



Práticas e técnicas em uso na agricultura e pastorícia familiares nas províncias do Cunene, Huíla e Namibe

C.M.F. Ribeiro¹, C.S. Satiaca¹ e F.P.L. António¹

¹Instituto Superior Politécnico Tundavala, zona do Tchitoco, Huíla, Angola: Departamento de Engenharias

Correspondência:

Carlos Manuel Fernandes Ribeiro
Instituto Superior Politécnico Tundavala
e-mail:cribeiroenator@gmail.com

Data de submissão: 06 Dezembro 2021; Data de aceitação

Resumo

O estudo sobre práticas e técnicas em uso na agricultura e pastorícia familiares nas províncias do Cunene, Huíla e Namibe, inscreveu-se na materialização do programa de Fortalecimento da Resiliência e Segurança Alimentar e Nutricional [FRESAN] estabelecido entre o Governo angolano e a União Europeia, cujo propósito é reforçar a produção agrícola familiar no contexto das alterações climáticas, com particular atenção na adopção de tecnologias sustentáveis e adequadas às condições agro-climáticas das províncias-alvo. O enfoque recaiu para a cultura de cereais, leguminosas e tubérculos, além da criação de bovinos e caprinos. Ficou evidente que as referidas práticas são incapazes de proporcionar segurança alimentar e bem-estar às comunidades rurais, em face da fraca produção e produtividade, havendo registos de migrações massivas, sobretudo de jovens, para os maiores centros urbanos à procura de melhores condições de sobrevivência. Esta situação difícil afecta sobremaneira as comunidades minoritárias, com realce para os *San* e os *Vátuas*. A fraca produção e produtividade resultam da irregularidade pluviométrica, reduzida fertilidade do solo e fraca qualidade técnica na condução das culturas, com ênfase para a má preparação das terras e utilização de variedades pouco produtivas, além da reduzida área cultivada no caso das províncias do Cunene e Namibe. No domínio animal, é de referir que a região detém o maior rebanho de bovinos do país, mas, a sua importância resume-se quase exclusivamente ao prestígio social, pelo que dificilmente são abatidos para consumo familiar ou trocados por alimentos. Além do mais, a região enfrenta constrangimentos de ordem sanitária, com realce para doenças como a peripneumonia contagiosa bovina, o carbúnculo hemático e sintomático, a dermatite nodular, a peste-suína-africana e a *Newcastle* uma situação agravada pelo facto de



não estar assegurada uma vacinação animal periódica.

Palavras-chave:

Sudoeste angolano (Cunene, Huíla e Namibe); agricultura; pastorícia; resiliência; alterações climáticas.

Abstract

The study on practices and techniques used for agriculture and farming by the families in the provinces of Cunene, Huíla and Namibe, is part of the implementation of the strengthening of the resilience, food and nutritional safety programme [FRESAN] between the Angolan Government and the European Union, with the purpose of boosting the capacity of family run farms for agricultural production, in the context of climate change with special attention to the adoption of appropriate and sustainable technologies for the agro-climatic conditions of the provinces mentioned above. Attention focused on cereal cultivation, legume and tubers, as well as cattle and goat farming. It became clear that such practices are unable to provide food safety and well-being for rural communities, in the light of the drop in production and productivity, there has been a mass rural-urban migration, especially of the youth, seeking a better life. This difficult situation affects extensively the existing minority communities, especially the *San* e *Vátuas*. The drop in production and productivity as a result of the low intensity of rainfall, reduced soil fertility, poor technical quality of crop production, poor land preparation, the use of less productive varieties and the small cultivated land for the provinces of Cunene and Namibe. In the field of animal nutrition, it is worth mentioning that the region has the largest cattle herd in the country, but its importance is almost exclusively related to public prestige, reason why the animals are not slaughtered for family consumption or exchanged for food. Moreover the region faces sanitary constraints, with particular emphasis to contagious bovine pleuropneumonia, anthrax, symptomatic anthrax, lumpy skin, African swine fever and the New castle – the situation is aggravated by the lack of periodic animal vaccination.

Key Words:

South West Angola (Cunene, Huíla e Namibe); agriculture; farming; resilience; climate change.



Introdução

O Sul de Angola é uma das regiões com características muito peculiares, quer do ponto de vista climático, quer da sua fisiografia, vegetação e hidrografia. Entre outros factores, esta região tem a influência climática da latitude e da corrente fria de Benguela, figurando entre os seus efeitos o deserto do Namibe, além de uma pluviosidade mais escassa e irregular. Com as alterações climáticas, a citada irregularidade vem crescendo, pondo em risco os meios de vida das comunidades, sendo que para inverter tal situação o Governo angolano e a União Europeia acordaram a materialização do FRESAN, incluindo a realização deste estudo, de modo a tornar o referido fenómeno melhor conhecido.

O Instituto Superior Politécnico Tundavala [ISPT] foi contratado para desenvolver o estudo sobre práticas e técnicas em uso na agricultura e pastorícia familiares nas províncias do Cunene, Huíla e Namibe, com o propósito de reforçar a resiliência e a produção num contexto de alterações climáticas, com particular atenção na adopção de tecnologias sustentáveis e adequadas às condições agro-climáticas prevalecentes.

A pesquisa privilegiou as culturas de cereais (milho, massango e massambala

leguminosas (feijão) e tubérculos (batata-doce), além da criação de bovinos e caprinos. Em última análise, o diagnóstico visou proporcionar conhecimentos para que o FRESAN garanta:

- reforço da resiliência e da produção agrícola familiar num contexto de alterações climáticas na região do Sudoeste de Angola onde a principal limitação é a disponibilidade de água;
- caracterização dos meios de vida, experiências e práticas das populações da região em termos de agricultura e pastorícia, incluindo a identificação dos constrangimentos, de modo a serem desenhadas estratégias, técnicas e práticas produtivas capazes de apoiar a mitigação das mudanças climáticas;
- identificação de boas práticas que poderão ser disseminadas através das escolas de campo e escolas agro-pecuárias.

Material e métodos

Região estudada

O estudo foi realizado na região que compreende as províncias do Cunene, Huíla e Namibe (17,2% do território nacional), no geral configurando o chamado Sudoeste de Angola. Trata-se de uma circunscrição dotada de uma população de quatro milhões, novecen-



tos e cinquenta e um mil, novecentos e trinta e oito (4.951.938) habitantes, 66% dos quais residindo em meio rural, de acordo com os dados do censo da população e habitação realizado em 2014 e extrapolados para o ano 2021.

A região é habitada por uma diversidade étnica considerável, destacando-se distintos subgrupos nhaneca-humbe, entre eles os Quilengues-muso, Quilengues-humbe, Muílas, Handas e Mungambues, além de outros grupos bantu como os Ovimbundu, Ovambo (Cuanhamas), Ganguelas e Hereros (Mucubais), bem como os minoritários *San*, *Cuissi*, *Himbas* e *Vátuas*. Entre os grupos referenciados os Ovimbundu e Ganguelas são os que têm na agricultura a sua principal actividade, enquanto os demais são seminómadas com largas tradições pastoris cuja adaptação aos condicionalismos do meio é verdadeiramente notável.

A ocupação populacional em si está fortemente vincada pelas limitações climáticas e sua relação com a disponibilidade de água, estando particularmente habitadas as margens dos principais rios, fora dos quais ocorrem vastos espaços rarefeitos de presença humana.

A precipitação é dos elementos climáticos com a variação mais notável em

todo Sudoeste de Angola, com fortes implicações nas condições naturais, designadamente da flora e da fauna. De facto, ela varia desde a faixa ocidental do litoral Sul onde toma valores médios anuais não superiores a 100 mm, onde todos meses são considerados secos, passando por diversos valores intermédios até atingir o auge na parte Nordeste com médias na ordem dos 1200 mm anuais.

A bacia do Cunene domina a hidrografia da região, sendo que além do rio com o mesmo nome se assinalam tantos outros por ela distribuídos, estando a ocidente os efémeros que desaguam no oceano atlântico.

Depreende-se então, que a maior parte dos rios da região são de regime intermitente ou mesmo torrenciais, portanto, diminuindo consideravelmente o seu volume durante a época seca ou, transportando água somente quando chove. Nesse conjunto, o Cunene assume particular relevância, quer pela sua extensão, quer pelo volume de água que transporta, comportando uma bacia hidrográfica de 110 026 km², uma extensão em comprimento na ordem dos 1 160 km e um caudal médio anual de 174 m³/s na foz.

Segundo Mendelsohn e Stephie (2018), a maior mudança ambiental no Sudo-



este de Angola tem sido a ampla desmatagem das florestas para a agricultura de sequeiro. O crescimento populacional tem sido motivo de pressão sobre reservas fundiárias da comunidade, alargando lavras por via do desbravamento de novas parcelas.

Ao exposto associa-se o generalizado abate da floresta para fins de produção de carvão vegetal. A queda da qualidade de vida no meio rural parece ser a razão de fundo da crescente procura pela produção de carvão como meio de obtenção de renda familiar, não obstante a grande concentração de consumidores em meio urbano. A produção de carvão vegetal constitui um problema ambiental relevante, não apenas pelas elevadas proporções que vem atingindo, mas sobretudo por implicar um abate selectivo de árvores, do ponto de vista da variedade e do seu tamanho. Segundo Gomes e Satiaca (2019), os produtores de carvão preferem espécies arbóreas como o *Múmue* (*Julbernardia paniculata*), *Mupamba* (*Brachystegia spiciformis*) e *Omuhandá* (*Brachystegia tamarindoides*), sendo que a produção de 1 kg de carvão se faz à custa de 12 kg de material vegetal.

Devido à carência de técnicos e guardas-florestais por parte dos órgãos afins, o fenómeno da desflorestação,

vem tomando proporções alarmantes, além de estarem a ser atingidas áreas oficialmente proibidas, como é o caso da serra da Leba. Tal como refere Gomes e Satiaca (2019), o carvão produzido não é inventariado pelas instituições de direito, não constando, portanto, nos registos estatísticos.

Auscultação e colheita de dados

Em complemento à revisão bibliográfica foram realizadas no período entre Agosto e Outubro de 2021, sessões de auscultação assentes em técnicas participativas, aliando o conhecimento técnico-científico aos saberes da comunidade, compreendendo assim a relação causa-efeito dos principais problemas, e em conjunto, identificadas as soluções mais ajustadas à realidade local. A unidade de investigação esteve alicerçada na comuna, recorrendo-se do ponto de vista do procedimento de amostragem ao “**estudo de caso**” - uma metodologia adequada para apreciar graus de organização, histórias de vida, desenvolvimento comunitário e da análise da situação no geral (Gomes, 2007).

O processo de auscultação implicou a discussão em grupos focais, designadamente de homens e de mulheres, além de pequenos encontros de apresentação junto dos principais *stakehol-*



ders, esclarecendo-se os objectivos da pesquisa e a necessidade de envolvimento de todos. A observação directa e o calendário sazonal foram outras duas ferramentas aplicadas com o intuito de provar factos no terreno.

À margem do procedimento acima descrito, uma abordagem específica em matéria de meios de vida, práticas e técnicas usadas na agricultura e pastorícia foi encaminhada junto de grupos minoritários existentes na região estudada, designadamente os *San*, *Vátuas* e *Cuissis*, numa perspectiva de conhecimento, protecção e inclusão comunitária.

Tratamento de dados

Para o tratamento de dados recorreu-se à estatística descritiva simples, com ênfase para a contagem de frequências, percentagens e médias. Foi igualmente utilizada a tabulação e a representação gráfica como forma de melhor explicitar resultados. Em todos casos, o computador foi o principal instrumento de trabalho, destacando-se a utilização do aplicativo *Microsoft Word* e *Excel*.

Resultados

A agricultura e a pastorícia constituem as actividades de eleição ao nível da região, muito embora com incidências

relativamente distintas. No Cunene, o massango, a massambala e o milho em regime de sequeiro constituem as principais culturas, sucedendo o mesmo na província do Namibe. Na Huíla a primazia recai para o milho e o feijão para além de hortícolas e tubérculos.

No caso do Cunene e Namibe, por se tratarem de comunidades essencialmente pastoris, as questões da agricultura estão até certo ponto relegadas para o segundo plano, razão pela qual, ao nível familiar dificilmente se ultrapassa a fasquia de 1 hectare por cultura. Já na Huíla há notáveis diferenças, começando pelo modo de ocupação da terra, contando-se não apenas com terras de sequeiro por excelência (*ongongo*), mas também com as baixas ribeirinhas (*onaka*) e a zona intermédia (*ombanda*) – uma estratégia que permite a prática agrícola em distintas épocas do ano e que concorre para uma maior estabilidade dos agregados familiares em meio rural. Além disso, há na Huíla uma excelente utilização do gado bovino, quer na tracção de implementos agrícolas, quer no uso do estrume para melhorar a fertilidade do solo.

As tarefas agrícolas são repartidas entre os membros do agregado familiar, com ênfase para o homem e para a mulher, sem menosprezo ao envolvimento do jovem e do adolescente, que



em função do género, auxilia o pai ou a mãe.

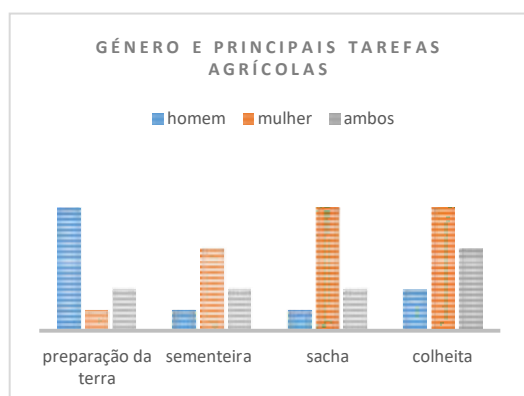


Gráfico 1: Distribuição de tarefas agrícolas entre os membros do agregado familiar (Cunene, Huíla e Namibe)

Quanto a pastorícia predomina em toda região as criações de bovinos, caprinos, ovinos, suínos e aves, além de asininos e equinos, sendo os dois últimos usados sobretudo como animais de carga e transporte. A produção animal desenvolve-se em regime puramente extensivo, ocorrendo pastoreio livre na maior parte do ano, com exceção dos meses em há culturas no terreno. Em algumas zonas, o pastoreio livre durante a época seca tem sido motivo de conflito devido ao aproveitamento agrícola de baixas ribeirinhas.

As reduzidas precipitações induzem a ciclos incompletos ou pelo menos mais curtos de gramíneas e leguminosas anuais, de modo que apesar de doces, os pastos da região escasseiam muito antes do início da época pluviométrica seguinte. A água é geralmente a primeira a esgotar-se, começando por

aumentar gradualmente a distância entre o núcleo residencial e o ponto de abeberamento. Com o avançar da época seca, geralmente depois da 2ª quinzena de Setembro, a situação torna-se insustentável, obrigando o deslocamento dos rebanhos para áreas onde se pode achar pasto e água (a **transumância**). Esse deslocamento que é uma prática ancestral, realiza-se na maior parte dos casos em grupos de criadores de uma mesma zona, envolvendo para além de bovinos, também caprinos e ovinos, sendo a sua condução uma responsabilidade do homem acompanhado de jovens e adolescentes do sexo masculino, que na realidade abandonam todas outras tarefas, nomeadamente a frequência das aulas. Quando a escassez é mais severa, todos animais são deslocalizados, incluindo vacas recém-paridas e vitelos, razão pela qual a viagem é capaz de durar vários dias. Os grupos permanecem na nova zona o tempo que for necessário, até que as condições na área de origem voltem ao normal. Os vales e as margens dos cursos de água estão geralmente entre as áreas de eleição, sendo que, por serem restritas ao nível da região, ocorrem muitas vezes disputas algo violentas, sobretudo entre pastores de proveniências diferentes ou entre estes e proprietários de fazendas com cercas que impossibilitam a passagem das suas manadas transumantes.



No passado não se envolviam homens com idade avançada, ficando estes no núcleo residencial a cuidar de vitelos e de outras tarefas menos fastidiosas. Entretanto, a saída massiva de jovens para as cidades em busca de melhores oportunidades vem forçando a participação directa dos mais velhos na transumância.

Os San

A Huíla é a província com ajuntamentos mais expressivos dessa comunidade estimada em 5 mil pessoas, com realce para os municípios de Cacula¹, Lubango², Quipungo³ e Jamba. Fisicamente são de pequena estatura, medindo entre 1.3 a 1.5 m de altura, fraca corpulência, grande magreza com rugosidade na pele, cabelos curtos dispostos em tufo e orelhas pequenas com lóbulos aderentes. A pele mostra-se geralmente pouco pigmentada, de cor amarelada, com escassa pilosidade corporal e rara barba. Além disso, possuem “olhos-rasgados” comparados a povos do extremo oriente. Fazem parte do tipo linguístico com maior diferenciação interna, considerados por isso bilingues, uma vez que adoptam idiomas de povos vizinhos. Na verdade, falam a sua língua apenas entre si, em ambiente familiar e sobretudo quando

¹ Vihamba, Mambandi, Mapile, Vicala, Muhamba, Mambongue, Yavula e Hupa.

² Capeque (Hoque).

³ Derruba e Mupembati. isolados de grupos bantu. Fora dessas situações expressam-se na língua dos vizinhos e nalguns casos em português.

Considerados os primeiros habitantes de Angola, os *San* têm o nomadismo entre suas principais características, assentando o modo de vida na caça e recollecção de mel, cogumelos e frutos silvestres. Diante de um território mais densamente povoado, os *San* procuram nos dias que correm optar pelo sedentarismo, elegendo novas práticas como agricultura e criação de animais de pequeno-porte.

Gráfico 2: Principais actividades da comunidade San na actualidade.



O fraco sentido de propriedade que ainda patenteiam, faz dos *San* mais activos na realização de trabalho agrícola para terceiros e do que para si mesmos. Para essa evidência contribui certamente o facto de não serem detentores de grandes parcelas de terras, nalguns casos relegados para terrenos marginais, além de

serem bastante imediatistas em face dos longos anos de nomadismo. A acção do governo e de ONG's (OCADEC e ADRA) tem sido crucial na protecção social e inclusão produtiva, realçando-se a aproximação de serviços de saúde, educação, registo civil de nascimento e atribuição do bilhete de identidade, além do fornecimento de insumos agrícolas, animais de tracção e de pequeno-porte. Entretanto, ainda são visíveis práticas ancestrais que vão auxiliando na renda das famílias, nomeadamente a recolha de frutos silvestres, cestaria, trabalho do ferro e apicultura.



Fig. 1: Inclusão produtiva | OCADEC. Hupa, Cacula.



Fig. 2: Os San e a habilidade do trabalho com o ferro (Hupa, Cacula)



Fig. 3: A apicultura na comunidade San (Hupa, Cacula)



Fig. 4: A vulnerabilidade dos idosos | comunidade San (Hupa, Cacula).



Fig. 5: OCADEC, apoiando a cestaria como fonte de renda familiar | comunidade San (Derruba, Quipungo)

Os Vátuas

Os *Vátuas* são um grupo minoritário pré-bantu de acordo com Rendinha (1955), localizado a ocidente da Serra da Chela. Trata-se de uma comunidade semi-nómada que tem como principal centro as margens do rio Curoca e a faixa territorial pouco definida do deserto do Namibe. Não têm características físicas distintas, sendo que no geral as mulheres pintam a pele como sinal de beleza e andam com tronco despido, além de usarem adornos ao cabelo e pulseiras nos braços e tornozelos.

À semelhança dos *San*, os *Vátuas* têm entre suas principais actividades a caça e a recollecção de mel e frutos silvestres. Na actualidade, encontram-se numa condição de extrema vulnerabilidade, que compreende as precárias condições de habitação e a falta generalizada de meios de sustento. Estão desprovidos de terras aráveis, pois no geral estão localizados em áreas montanhosas onde no passado tinham facilidade de caça. Hoje, sobrevivem à custa de doações feitas por pessoas de boa vontade ou pela à venda de lenha e pequenas peças de artesanato. Vão ainda, experimentando pequenas actividades agrícolas por força das circunstâncias, mas a aridez da região não tem permitido obter qualquer sucesso.



Fig. 6: A esquerda, mulher *Vátua* triturando pedra para obter tinta de adorno ao corpo. A direita, duas crianças *Vátuas* pousando para a foto (Oncócu, Curoca).

O grupo sofre imenso desprezo e discriminação dos bantus locais. A discriminação parte do próprio nome (*Vátua*) que significa errante e por isso pejorativo e estende-se para tantas outras rejeições.

Principais práticas e técnicas tradicionais em uso na produção agrícola e pecuária familiares no contexto da mitigação das alterações climáticas

Tabela 1: **Práticas e técnicas adoptadas para a mitigação de alterações climáticas**

PROVÍNCIA	PRÁTICA OU TÉCNICA ADOPTADA PARA A MITIGAÇÃO DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	
	AGRICULTURA	PECUÁRIA
CUNENE	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura de massango e massambala, dada a sua resistência a seca; • Implantação de pequenas hortas em áreas com alguma humidade, especialmente em margens de cursos de água; • Adopção de variedades de milho de ciclo curto. • Uso de Omo misturado com gasóleo na luta contra a broca do colmo da cultura do milho; • Uso de folhas de eucalipto misturadas com gindungo no combate do gorgulho nos cereais e no feijão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura artesanal de cacimbas em leito de cursos de água para assegurar o abeberamento animal; • Transporte manual de água até junto dos rebanhos; • Transumância sazonal em busca de pasto e água; • Deslocalização de rebanhos por via o okupakesa; • Alimentação do gado com restolho de culturas agrícolas.
HUÍLA	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de parcelas agrícolas com graus de humidade diferenciada ao longo do ano agrícola onaka (implantação de drenagem de águas excessivas), ombanda (cultivo no cedo) e ongongo (armação do terreno em camalhões); • Implantação de pequenos açudes, usando sacos de areia e capim elefante; • Cultura de raízes e tubérculos, no geral mais resistentes a seca (mandioca, batata-doce e inhame); • Adopção de culturas de ciclo curto e que exigem menor área de cultivo, mas com alto valor de mercado (tomate, cebola e milho para consumo em fresco); • Incorporação de estrume e MO como forma e elevar a capacidade de retenção de água utilizável; • <i>Mulching</i> e sombreamento, na perspectiva de diminuir os níveis de evapotranspiração, especial em alfobres; • Aproveitamento de terrenos declivosos e menos férteis com recurso a fruteiras menos exigentes em água a partir da sua entrada em produção (mangueiras e abacateiros). • Uso de Omo misturado com gasóleo na luta contra a broca do colmo da cultura do milho; • Uso de folhas de eucalipto misturadas com gindungo no combate do gorgulho nos cereais e no feijão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de apriscos sobreelevados ou com piso ripado, protegendo os cascos dos caprinos do excesso de humidade; • Definição e reserva de espaços de pastagem comunitária; • Construção de chimpacas comunitárias • Alimentação do gado com restolho de culturas agrícolas; • Plantação do tabaibo (<i>Oponutia-ficus-Índia</i>) em volta dos currais por razões de segurança dos animais, bem como da obtenção da palma forrageira para auxiliar na alimentação do gado, além do fruto que serve para consumo humano. • Uso de plantas medicinais* no tratamento de doenças e ferimentos no gado.
NAMIBE	<ul style="list-style-type: none"> • Adopção de culturas de ciclo curto (milho e massango); • Aproveitamento de vales e margens de rios; • Adopção de culturas que exigem menor área cultivada, especialmente hortícolas com melhor valor de mercado (tomate, melancia). 	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura artesanal de cacimbas em leito de rios para assegurar o abeberamento animal; • Criação de animais mais bem adaptados a aridez (caprinos do tipo fona); • Transumância sazonal em busca de pasto e água; • Recurso a asininos e equinos no seguimento aos animais nas longas caminhadas em busca de pasto e água; • Alimentação do gado com restolho de culturas agrícolas.



Fig. 8: A esquerda, bebedouro feito em pau seco e montado junto do curral de gado bovino (Naulila, Ombadja). A esquerda, homem auxiliado pela filha, dando de beber a caprinos por via de uma cacimba aberta no leito de um curso de água (Oncôcua, Curoca).



Fig. 9: Abeberamento de gado bovino em escavação feita no leito do curso de água. O mesmo ponto serve para a obtenção de água para consumo humano, daí a barreira de paus para evitar uma completa conspurcação (Chicolongilo, Bibala).

Principais práticas e técnicas modernas em uso na produção agrícola e pecuária familiares no contexto da mitigação das alterações climáticas

A região muito pobre em práticas e técnicas modernas em uso na produção agrícola e pecuária familiares no contexto da mitigação das alterações climáticas, assinando-se, entretanto, iniciativas adoptadas por algumas comunidades do Namibe, que vendem de forma associada ou individual parte de seus animais para construir furos e assim adquirem maior capacidade de produção agrícola por via da rega.

Tabela 2: Práticas e técnicas modernas em uso para a mitigação de alterações climáticas

PROVÍNCIA	PRÁTICA OU TÉCNICA MODERNA EM USO NA MITIGAÇÃO DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	
	AGRICULTURA	PECUÁRIA
CUNENE	<ul style="list-style-type: none"> Participação do aproveitamento hidroagrícola de barragens edificadas pelo Estado (Calueque); Construção de represas e implantação de valas de rega; Adopção de variedades de milho de ciclo curto. 	<ul style="list-style-type: none"> Recurso a motos de três rodas e camiões-cisternas para dar de beber aos rebanhos;
HUÍLA	<ul style="list-style-type: none"> Participação do aproveitamento hidroagrícola de barragens edificadas pelo Estado (Gangelas, Matala, Neves, Tundavala,...); Utilização de sistemas de rega gota-a-gota; Preferência pela rega no período da tarde ou mesmo ao anoitecer, como forma de contornar os elevados níveis de evapotranspiração que ocorrem durante o dia. Construção de represas e implantação de valas de rega. Utilização de híbridos diversos, especialmente os de ciclo curto, com realc para a cultura de milho, feijão, batata-rena e hortícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> Construção de chimpacas comunitárias.
NAMIBE	<ul style="list-style-type: none"> Abertura de furos e implantação de sistemas de rega; Utilização de híbridos de ciclo curto, especialmente de massango e milho. 	<ul style="list-style-type: none"> Construção de furos para abeberamento animal;



Fig. 10: A direita, motobomba explorando água em furo (Lola, Bibala). A esquerda, campo de milho regado com água bombeada para a parte mais alta da parcela, que a posterior escorre sob condução do proprietário (Km40, Lubango).



Principais práticas que poderão ser disseminadas nas escolas de campo e escolas agro-pecuárias

Preservação do solo. Dar ênfase a técnicas conservacionistas, quer do ponto de vista físico (luta contra a erosão) sobretudo a armação do terreno em terraços, quer no que refere à preservação da sua fertilidade;

Preservação ambiental. Levar a noção de ecossistema, incluindo a preservação da água;

Rega. Tratar de técnicas mais simples de utilização da água na agricultura.

Diversificação e rotação de culturas. Abordar a importância dessa prática em três perspectivas (preservação da fertilidade, a luta contra pragas e doenças e segurança alimentar);

Bancos de sementes (incluindo a preservação de ecótipos).

A consanguinidade como problema de manejo dos rebanhos. A importância do controlo e registo dos nascimentos;

A higiene do curral, sobretudo em tempo chuvoso. Como usar o esterco de curral na manutenção da fertilidade.

A vacinação. Estratégias que garantam uma vacinação universal e periódica;

Formação de tratadores de gado, envolvendo o ISV;

Adestramento e utilização animal no trabalho agrícola. Treinar a respeito as comunidades do Cunene e Namibe;

Pasto e suplementação. Avaliar o eventual interesse nas questões inerentes à produção de feno e silagem;

Água para o gado. Criar pontos de abeberamento animal;

Principais práticas que deverão ser disseminadas nas escolas agro-pecuárias:

A derruba parcial como forma de protecção do solo contra a erosão e o carácter ecológico da tracção animal.

A incorporação de estrume como principal forma de renovação da fertilidade do solo;

Controlo e tratamento de doenças em culturas e em animais com recurso a plantas medicinais;

A confecção e consumo de leite azedo - uma prática que contorna a incidência de zoonoses;

A transumância como processo sócio-produtivo de protecção animal.

Discussão e conclusões



As práticas em uso na agricultura e pastorícia familiares na região Sul, não garantem segurança alimentar e bem-estar às comunidades rurais em face da fraca produção e produtividade. A fraca produção e produtividade agrícola deve-se à irregularidade pluviométrica, a reduzida fertilidade do solo e à fraca qualidade técnica de condução das culturas, com ênfase para a má preparação da cama de sementeira e utilização de variedades pouco produtivas.

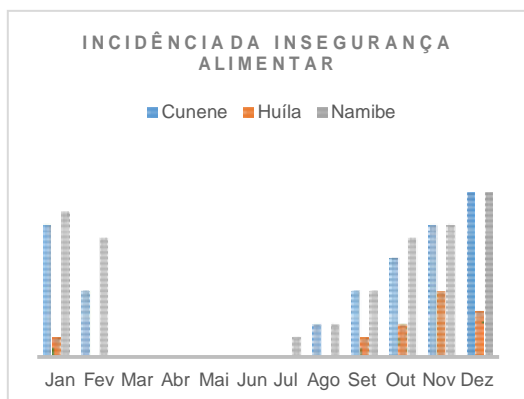


Gráfico 3: Incidência da insegurança alimentar na região.

Em consequência da diminuta produção e produtividade há insegurança alimentar na região (Gráfico 3), nalguns casos coincidindo com os meses sem chuva. No caso da Huíla, a insegurança alimentar que ocorre entre Setembro e Dezembro diz respeito não apenas ao esgotamento das reservas para o consumo, mas inclui a redução daquelas em resultado dos estragos provocados pelo gorgulho, com particular incidência no milho e feijão. No centro

e Norte da Huíla a insegurança alimentar dura menos de 4 meses, não apenas pela alternativa que a mandioca e a batata-doce oferecem, mas sobretudo pelo recurso às *onakas* e *ombandas* que nessa altura já proporcionam alguma colheita, principalmente em milho, feijão e hortícolas.

A área cultivada por agregado familiar no Cunene e Namibe é bastante restrita, razão pela qual, para lá das questões da produtividade e da limitação imposta pelas condições edafo-climáticas, a produção em si é muito baixa, não podendo garantir sobrevivência por largos meses.

Na componente animal, referir que a região detém o maior rebanho do país, sobretudo em bovinos. Apesar disso, os bovinos contribuem pouco para a segurança alimentar, salvo com o leite que proporcionam. São dificilmente abatidos para consumo familiar ou trocados por mantimentos. Entretanto, a sua produção é bastante afectada pela irregularidade pluviométrica, que limita a disponibilidade de pasto e água. Além do mais, a região enfrenta constrangimentos de ordem sanitária (peripneumonia contagiosa bovina, carbúnculo hemático, dermatite nodular e carbúnculo sintomático, peste-suína-africana e a *Newcastle*) – uma situa-



ção agravada pelo facto do MINAGRI não assegurar uma vacinação regular.

Realmente faltam alternativas económicas no meio rural, sendo a produção de carvão vegetal uma saída imediata para se obter dinheiro, ao contrário do trabalho agrícola que exige algum tempo de espera para se ter benefícios.

Fig. 11: Ancião residente no bairro Sr^a do Monte na cidade do Lubango, produzindo carvão na pequena floresta a caminho da Humpata, à montante da captação de água para a cidade.



Por outro lado, os grupos minoritários presentes na região, são frequentemente marginalizados pelos vizinhos bantus e por isso em risco de extinção. O seu modo de vida ancestral colapsou e por isso não garante sobrevivência. Têm dificuldades de frequentar a escola e de ter acesso aos distintos serviços que exigem participação financeira. Demandam por isso por programas estruturados, susceptíveis de garantir sua integração social e económica.

Recomendações para as escolas de campo:

Essas escolas de campo são muito importantes e por isso devem funcionar na base do contexto local, além de ser necessário o envolvimento directo da EDA e serviços de Investigação Veterinária e Agronómica do MINAGRI;

Para os grupos minoritários, para além da aprendizagem deve atender-se a questão da inclusão produtiva.

Recomendações para projectos em meio o meio rural

Apoio estruturado e orientado para o desenvolvimento da agricultura e pastorícia familiares, (provisão de *inputs*, treinamento de condução de culturas, conservação e processamento pós-colheita e ligação ao mercado);

Provisão de água para o sector agropecuário e consumo humano, incluindo contínuo treinamento em técnicas de rega e gestão comunitária de tais sistemas;

Reabilitação das vias de acesso em apoio ao escoamento da produção agropecuária, envolvendo as comunidades nos processos de construção e sobretudo de manutenção;

Apoio à sanidade animal (melhoramento de pastagens com envolvimento dos serviços de Investigação e comunida-



des afins). Dar particular atenção à implantação de forrageiras mais bem adaptadas a um ambiente mais árido, algumas delas com valor acrescido para a conservação do solo como por exemplo a arbustiva *Cajanus cajan*;

Apoio à conservação ambiental, incluindo o desenvolvimento dos serviços meteorológicos em suporte ao sector agrário (estudar a cadeia do carvão vegetal). Parece imperioso criar reservas florestais comunitárias, incluindo uma componente de conservação e multiplicação de espécies vegetais nativas, sobretudo aquelas que produzem frutos silvestres, néctar para as abelhas e também as que servem de medicamento;

Compreender e valorizar a cultura dos grupos minoritários e com eles conceber acções que garantam a sua integração social e económica. Privilegiar a integração e seguimento permanente de crianças e jovens no sistema de ensino, com particular atenção à jovem mulher, incluindo encaminhamentos para a formação técnico profissional. Ainda no domínio do ensino, a atribuição de bolsas de estudos para jovens e adolescentes de comunidades minoritárias afigura-se como saída para assegurar a permanência na escola e assim garantir uma formação efectiva;

BIBLIOGRAFIA

- ADRA (2018) – *Compilação dos Posicionamentos da ADRA e do OPSA sobre o OGE 2015, 2016 e 2017*. Luanda, Angola;
- ADRA (2010) – *Diagnóstico Rural Participativo*. Comunidades de Pastores dos corredores de Transumância.
- Ajuda da Igreja Norueguesa “actaliança” (2019) - *Convivendo com o semi-árido do Sul e Sudoeste de Angola*. Cartilha da construção da cisterna calçadão de 52,000 litros. Luanda, Angola;
- Almeida J. M. S. F. F. (1973) – *Aspectos ecológicos e etológicos da fauna dos grandes mamíferos*. Relatório de estágio. Nova Lisboa, Angola;
- Amaral, S. M. O (1968) – *Forragens e Gado Bovino Leiteiro no Vale do Médio Cunene*. Escola de Regentes Agrícolas ‘Dr. Francisco V. Machado’ Tchin-guiro.
- American Psychological Association [APA] (2018) – *APA Style*. Disponível em <http://www.apastyle.org/>;
- Ana-Djeh San Trust (2017) - *Inspirational Stories for San Youth*. By role models from San



- communities. Windhoek, Namibia;
- Azevedo, J. M (2014) – *la colonización del Sudoeste Angoleño. Del desierto de Namibe al planalto de Huíla 1849 - 1900*. Facultad de Geografía e Historia. Universidad d Salamanca.
 - Calunga, P. at al (2015) - *Vulnerabilidade na bacia do Cuvelai*. Development Workshop, Luanda, Angola.
 - Cardoso, J. F. (2015). *Estudo geobotânico do sudoeste angolano desde a Tundavala ao Tômbua*. Tese para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia Agronómica. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.
 - Cardoso R. M. L. (1972) – *A cultura da batateira*. Alguns aspectos das viroses que a afectam e dos meios de selecção sanitária com vista à produção de batata semente. Relatório do tirocínio do curso de regente agrícola. Nova Lisboa, Anola
 - Diniz, A. C (1991) – *Angola, o meio físico e potencialidades agrárias*. Cooperação Portuguesa. Lisboa (Portugal).
 - Diniz, A. C (1973) – *Características Mesológicas de Angola*. Missão de Inquéritos Agrícolas de Angola. Nova Lisboa (Angola).
 - FAO (2021) - *Agroecologia na comunidade dos países de língua portuguesa*.
 - FAO (2018) - *Reabilitação de terras e gestão das áreas de pastagens nos sistemas de produção agro-pastoris de pequenos produtores no Sudoeste de Angola (RETESA)*. Relatório final;
 - FAO (2005) - *Livestock sector brief Angola*. Luanda, Angola;
 - Feio M. (1981) – *O relevo do sudoeste de Angola, estudo de geomorfologia*, Mem. Junta invest. Cient. Ultram. 2ª Serie nº 67;
 - Ferreira, S. (2021) – *Quotidiano San “San’s Daily Life”*. 2ª Edição, Chá de Caxinde. Luanda, Angola;
 - Francisco, P. (2015) – Carta Encíclica *Laudato Si*. Sobre o cuidado da casa comum.
 - GFA, Consulting Group (2018) - *Projecto de melhoria de acesso à água e às pastagens para as comunidades de pastores nos corredores de transumância*;
 - GFA Consulting Group (2011) - *Guia de pastos nas áreas de transumância nas províncias da Huíla, Cunene e Namibe*;



- Gomes, A. F. (2007) - *Metodologia de Investigação, Apontamentos para o Estudante*. Faculdade de Economia da Universidade Mandume ya Ndemufayo. Lubango.
- Governo angolano (2021) – *Estratégia de desenvolvimento de longo prazo “Angola 2050”*. Luanda, Angola;
- Governo angolano (2019) – *Decreto presidencial nº 202/19 de 25 de Junho*. Regulamento da Lei da Administração local do Estado. Luanda, Angola;
- INE (2016) - *Projecção da população das províncias do Cunene, Namibe e Huíla, 2014 - 2050*. Luanda, Angola;
- Madeira, M. at al (2015) – *As coberturas florestais e a recuperação da fertilidade de solos ferrolíticos de Angola*. Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal;
- Maria, P. C (2015) – *Minorias étnicas em Angola*. O caso dos San. Luanda, Angola;
- Mendelsohn e Stephie, (2018) – *Sudoeste de Angola, um retrato da terra e da vida*.
- MINAGRI (2016) – *Análise de Cenários 2016-17, cinco zonas de meios de sustento rurais em oito províncias*. Avaliação usando a abordagem da economia dos agregados Familiares (EAF). Luanda, Angola;
- McCOURT S. at al (2013) - *New U-Pb SHRIMP ages from the Lubango region, SW Angola: insights into the Palaeoproterozoic evolution of the Angolan Shield, southern Congo Craton, Africa*. *Journal of the Geological Society, London*, Vol. 170, 2013.
- OCADEC (2020) - *Projecto de apoio a agricultura familiar para promover a segurança alimentar da população da Hupa, Derruba e Mupembati*. Relatório Final. Huíla, Angola;
- Office of the President (2005) - *Guidelines for the San, Ovatue and Ovatjimba Education Support Programme*. Windhoek, Namibia;
- Pakleppa, R. & Kwononoka A. (2003) - *Where the first are de last*. TRÓCAIRE Angola and WIMSA in collaboration with OCADEC;
- Pereira E. at al (2011) – *Novos dados sobre a idade da sequência vulcano-sedimentar do Grupo Chela e do soco granítico subjacente: implicações na evolução crustal pós-Eburneana do SW de Angola;*



- Rendinha, J. (1975) - *Etnias e culturas de Angola*. Luanda, Instituto de Investigação Científica de Angola;
- Rendinha J. (1972) - *Introdução ao Estudo das sociedades e economias tradicionais de Angola*. Faculdade de Economia da Universidade de Luanda. Luanda, Angola;
- Roosbroeck P. V. et al (2006) – *Update of the Country environmental profile of Angola*.
- Satiaca, C. S. (2012) – *Meios de Vida da Comunidade de Kaheia (Cacula, Huíla). O papel da Mulher na Segurança Alimentar dos Agregados Familiares*. Lubango;
- Silva Neves, A. G. M. (2010) – *A agricultura tradicional em Angola nos meados do século XX*. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa. Dissertação para obtenção do grau de mestrado em engenharia agrónomica. Lisboa, Portugal;
- SIRIUS, SA (2014) – *Rede de Cooperação da Fileira das Tecnologias e Serviços do Agronegócio*. Luanda, Angola.
- UNICEF (2018) – *A criança em Angola. Uma análise multidimensional da pobreza infantil*. Luanda, Angola;
- UNICEF (2016) - *Relatório da pesquisa para as escolas itinerantes*. Luanda, Angola;
- Valério, N. & Fontoura, M. P. (1994) - *A evolução económica de Angola durante o segundo período colonial - uma tentativa de síntese*. Lisboa, Portugal
- Welborn, L. et al (2018) – *Cenários do futuro de Angola 2050 “para além do petróleo”*. Instituto de Estudos de Segurança.
- Women’s Leadership Centre (2017) - *San Young Women’s Eyes. Claiming our Rights. Demanding dignity*. Windhoek, Namíbia;
- Zau F. (2002) – *Trilhos para o desenvolvimento*. Universidade Aberta de Lisboa, Portugal.