



Agricultura e silvopastorícia no Namibe, Angola

Augusto Lança*

pp. 141-149

1. Introdução

A província do Namibe tem características únicas que a distinguem das outras regiões angolanas. Banhada pela Corrente Fria de Benguela e situada perto do deserto do Kalaari, o seu território estende-se ao longo da escadaria marginal que parte das terras baixas do litoral e sobe até às encostas da Serra da Chela. O clima árido a semiárido proporcionou condições especiais para o desenvolvimento de uma vegetação particularmente adaptada à secura e favorável ao desenvolvimento da criação de bovinos em regime silvo-pastoril. Foi também este clima seco e fresco que permitiu ao longo da época colonial instalar, nos melhores solos, culturas de vegetais tipicamente mediterrânicos como a oliveira, a vinha e uma grande variedade de espécies hortícolas.

2. O meio físico

A província do Namibe situa-se no extremo Sudoeste de Angola e é limitada a oeste pelo Oceano Atlântico, a Norte pela província de Benguela e a Este pelas províncias da Huíla e do Cunene. As suas condições climáticas são muito particulares: a costa atlântica é banhada pela Corrente Fria de Benguela (CFB) o que provoca uma redução substancial das temperaturas do ar ao longo de todo o ano e contribui para a secura do clima. A latitude a que se localiza o Namibe também é própria das cinturas de desertos que a sul e a norte do Equador recebem o ar seco subsidente proveniente da latitude equatorial (Hare, 1992) e que tem a sua maior expressão no deserto do Kalaari. Esta província angolana é caracterizada pelos seus climas seco desértico (Bw) da faixa litoral e seco de estepe (Bs) na zona interior, de acordo com a classificação de Köppen. Na classificação de Thornthwaite encontramos aqui os climas áridos e semiáridos, respetivamente. A menor aridez do clima no sentido do interior deve-se à maior altitude provocada pela “escadaria marginal” do litoral angolano, a qual exerce um efeito brusco no aumento das precipitações, e que caracteriza o relevo do interior do Namibe.

A escadaria marginal e as condicionantes climáticas contribuem para a formação de 4 zonas ecologicamente distintas (GPE, 2005):

* CEAUP/Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Beja.

- 1 - A faixa planáltica costeira,
- 2 - O planalto intermédio,
- 3 - A faixa de transição,
- 4 - A montanha marginal.

A faixa planáltica costeira está inclinada para o oceano onde termina numa arribas com altura por vezes superior a 100 m na costa a norte da cidade de Namibe. É cortada aqui pelos vales dos rios, sendo os mais largos os do Lucira, Bentiaba, Giraúl, Bero, Sacomar e Pinda. Para sul a zona costeira eleva-se pouco acima do nível do mar. Possui clima árido e ventoso, sofrendo o efeito dos ventos alísios que sopram de SW, e a humidade relativa do ar é alta rondando os 70 – 80 %. O efeito da CFB é aqui máximo, registando-se temperaturas médias anuais de 17 °C na Baía dos Tigres, também a zona mais seca, com menos de 20 mm de precipitação média anual.

O planalto intermédio situa-se num nível mais alto do que a faixa litoral entre as cotas de 250 e 750 m. Ocupa a maior parte da área da província (60 %). Característicos desta região são os montes-ilhas ou *inselbergs*, rochedos graníticos que resistiram à aplanção da erosão. Atenua-se aqui o efeito da CFB com a subida das temperaturas médias para 21-24 °C e diminuição da humidade relativa do ar. A maior altitude leva ao aumento da precipitação que no interior do planalto central já atinge 600 mm.

A faixa de transição situa-se no degrau seguinte da escadaria marginal, entre as cotas de 750 m e 1250 m. Algumas serras desta região ultrapassam os 1400 m como a Serra das Neves ou a Serra dos Ganderengos. Tal como a faixa costeira, cobre 18,5 % da área total. Regista precipitações até 800 mm no seu interior (GPV, 2005).

A montanha marginal é a zona mais alta da província e tem cotas superiores a 1250 m. Ocupa apenas 3,5 % da área do Namibe e é a zona que se encontra no sopé e na escarpa da Serra da Chela. Estas maiores altitudes levam a um abaixamento das temperaturas médias anuais (18 a 22 °C) e a uma ainda maior precipitação, por vezes superior a 900 mm de média anual (GPN, 2005).

Na zona litoral o número médio de dias de chuva anuais varia entre 1 a 20, concentrados no período janeiro-março. Junto à serra da Chela, na zona planáltica mais interior, este número sobe para 21 a 60 dias com o período de chuvas concentrado no período outubro-abril. A precipitação tem todavia grande irregularidade, tal como em todas as zonas semiáridas, e ocorrem anos extremamente secos.

Os solos são, na sua maioria, resultantes da acumulação de materiais trazidos pelo mar e pelo vento e que levam à formação de dunas. Estas predominam na faixa litoral desértica e no interior alternam com faixas de solos esqueléticos e terrenos rochosos (Diniz, 1998). Estes solos são pobres, arenosos, pedregosos com pouca profundidade e ricos em carbonato de cálcio. Devido à textura grosseira não apresentam boas condições para a agricultura por secarem facilmente, ao contrário dos solos aluvionares encontrados nos vales dos cursos de água. Estes fluem do interior montanhoso transportando consigo partículas argilosas que levam à constituição de várzeas com boa aptidão agrícola. Ocorrem cheias do tipo torrencial entre fevereiro e março cujas águas transportam consigo partículas de argila que se depositam a jusante.

3. As zonas agrícolas

3.1. Agricultura irrigada

Nas várzeas dos rios é possível observar o cultivo de vegetais típicos das regiões mediterrânicas como o olival, a vinha, fruteiras mediterrânicas e hortícolas e que tem origem no período colonial (Ilustração 01 e 02). Pode-se encontrar estas culturas nos aluviões de solos férteis e profundos que acompanham os principais rios que atravessam o Namibe e que constituem autênticos oásis verdejantes (Ilustração 02). Estes cursos de água apresentam um regime torrencial na curta estação húmida, apresentando-se secos (“rios de areia”) o resto do ano, sem todavia deixarem de manter um escoamento aquífero subterrâneo. A oliveira e a vinha podem aqui estender as suas longas raízes e absorver a humidade dos horizontes mais profundos do solo e sobreviver por isso às longas estações secas e aos anos sem chuva. Estas plantas frutificam devido à ocorrência de períodos de baixas temperaturas que permitem a diferenciação floral. Pomares de árvores mediterrânicas como pessegueiros, macieiras, laranjeiras, limoeiros e pereiras também beneficiam da irrigação. Igualmente nestes solos desenvolveu-se uma intensa agricultura irrigada à base de milho consociado com feijões ou abóbora, mas que também inclui culturas como o tomate, a batata e a batata-doce, couves, cebola, alho, melão, cenoura, melancia, pimento, feijão-verde, pepino, beringela, ervilha, quiabos, alface (GPN, 2005; Guerreiro, 2012). São pequenos agricultores que se ocupam desta atividade, recorrendo a motobombas que retiram a água de poços e furos artesanais de pouca profundidade para irrigar as culturas. Em algumas destas explorações utilizam-se tratores e outra maquinaria agrícola praticando-se uma agricultura do tipo comercial. Porém, algumas das zonas com potencial agrícola destes vales não podem ser utilizadas devido à elevada salinidade da água de rega (Guerreiro, 2013).



Ilustração 01 – Olival numa várzea do Namibe (Guerreiro, 2013).



Ilustração 02 – Culturas irrigadas num dos vales da faixa litoral desértica. (Guerreiro, 2013).

3.2. Agricultura de sequeiro

No interior centro e norte da província do Namibe o nível das precipitações permite a prática da agricultura de sequeiro. Esta pode ser encontrada não só na zona da Montanha Marginal nas encostas da Serra da Chela como também, no planalto intermédio e faixa de transição, apesar de nestas duas regiões a irregularidade das chuvas ser maior e o nível das precipitações menores. Aqui esta agricultura é do tipo “abate e queimada”, com derube da floresta xerofítica que ladeia os cursos de água, conservando-se apenas algumas árvores de interesse alimentar como figueiras (*Ficus gnaphalocarpa*) ou *Dyospiros mespiliformis* ou ainda outras de interesse forrageiro para o gado como *Faidherbia albida* (GPN, 2005). Nestes terrenos fertilizados pelas cinzas da floresta abatida e queimada e com algum estrume bovino recolhido nos currais (Neves, 2012), são semeados cereais como o milho (*Zea mays*), a massambala ou sorgo (*Sorghum caffrorum*) e o massango (*Penisetum echinerus*). Nestas áreas menos chuvosa do planalto intermédio a agricultura é complementar da pastorícia, sendo esta a atividade principal dos seus habitantes. Nas zonas mais húmidas encostadas à montanha marginal a agricultura de sequeiro assume um caráter sedentário e principal. Depois de uma cultura dos cereais já referidos o solo é ocupado no segundo ano por outro cereal, várias espécies de feijão ou um conjunto de culturas hortícolas, que também podem ser regadas, como tomate e melancia. Nesta zona mais quente as plantas do pomar mediterrânico (oliveira, macieira, videira) já não têm condições de produção e as árvores de fruto possuem um cariz verdadeiramente tropical: mangueiras,

goiabeiras e mamoeiros, entre outros. Todavia cultivam-se aqui muitos pomares de citrinos, sobretudo laranjeiras e tangerineiras. À semelhança das zonas irrigadas das várzeas litorais coexistem agricultura familiar e agricultura empresarial (GPN, 2006).

4. O sistema silvopastoril

A vegetação natural evolui do litoral para o interior, desde a vegetação herbácea efémera própria das dunas dos desertos, para as savanas crescentemente arborizadas que conduzem às escarpas do interior (Ilustração 03). Nas dunas litorais ocorrem gramíneas que aproveitam a maior humidade do solo em março e abril, para se desenvolver. Predomina o género *Aristida* no litoral desértico e, praticamente em todo o interior, os géneros *Eragrostis*, *Chloris*, *Urochloa* e *Schmidtia*. Surge aqui também a emblemática planta do ecossistema do Namibe, a *Welwitschia mirabilis*. Estas pastagens à base de gramíneas conservam um bom valor alimentar para os herbívoros domésticos e selvagens, mesmo quando já secas, constituindo aquilo a que os agrónomos designam de “pastos doces” (Diniz, 1998). No interior mais chuvoso do nordeste do Namibe esta vegetação herbácea torna-se mais densa e surgem outras espécies mais produtivas de gramíneas como as dos géneros *Panicum*, *Andropogon*, *Heteropogon*, *Digitaria*, *Tristachia*, *Themeda*, *Hyparrhenia*, *Chloris* e *Setaria* (Diniz, 1998).



Ilustração 03 – Esboço da vegetação do Namibe (Diniz, 2006).

Toda a província do Namibe, à exceção da faixa litoral desértica limitada a norte pelo rio Bero, possui uma vegetação arbustiva e arbórea característica, que forma um ecossistema onde a silvopastorícia se desenvolveu ao longo dos séculos. Esta área silvopastoril estende-se para o interior ocupando grande parte da província do Cunene e a metade sul da província do Cuando-Cubango e constitui o espaço do “complexo do leite” ou “complexo da ordenha”, uma área onde a população tem no leite dos bovinos e seus derivados a base da sua alimentação (Diniz, 1998; Neves, 2012). As árvores que aqui se desenvolvem possuem grandes raízes que lhes permitem resistir aos longos períodos secos, apesar dos solos serem delgados, pobres, arenosos e rochosos e são um importante recurso alimentar para os animais do sistema silvopastoril, predominantemente bovinos, que se alimentam das suas folhas, das vagens e das sementes (Ilustração 04). Estes alimentos associam-se às gramíneas atrás referidas proporcionando uma dieta equilibrada aos animais, apesar das condições semiáridas. De acordo com Diniz (1998) estes arvoredos forrageiros são constituídos pelas seguintes espécies:

Leguminosas:

- *Faidherbia albida* (ou acácia alvída)
- *Senegalia brevispica* (Acácia brevispica)
- *Senegalia polyacantha* (Acácia campylacantha)
- *Senegalia mellifera* (Acácia mellifera)
- *Senegalia cinerea* (Acácia fleckii)
- *Vachellia erioloba* (Acácia giraffae)
- *Vachellia reficiens* (Acácia reficiens)
- *Vachellia sieberiana* (Acácia sieberiana)
- *Vachellia tortilis* (Acácia tortilis)

Não leguminosas:

- *Adansonia digitata* (embondeiro)
- *Boscia albitrunca*
- *Colophospermum mopane* (mutiáti) (Ilustração 04)
- *Sclerocarya birrea*
- *Terminalia sericea*



Ilustração 04 – Floresta de mutuati (*Colophospermum mopane*) em Munhino – Bibala. (Vasconcelos, 2015).

No território do Namibe existem outros factores que facilitam bastante a criação de gado. Esta zona relativamente seca e de mais baixas temperaturas constitui um meio ambiente adverso ao desenvolvimento da mosca tsé-tsé (*Glossina palpalis*), o inseto vector da tripanossomíase ou doença-do-sono, provocada pelo microorganismo protozoário *Trypanosoma brucei*. Esta doença afeta tanto pessoas como animais e dificulta bastante a atividade pecuária em grande parte do território angolano, muito principalmente as zonas do norte e centro-interior onde a *glossina* encontra condições ótimas de desenvolvimento junto às galerias das linhas de água.



Ilustração 05 – Um touro da raça Mucubal no sistema silvopastoril do Namibe. (Foto do Eng. João Saraiva Gomes).

A pecuária do tipo pastoril com movimentação contínua de manadas de bovinos é a única atividade possível e explica-se pela elevada aridez do clima. Este factor também é responsável pela muito baixa densidade populacional da província. Desde a época colonial têm surgido criadores de gado de tipo empresarial estabelecidos em fazendas de grandes dimensões, mas que ainda hoje em dia constituem uma exceção à regra. A instalação destas fazendas vedadas impede as rotas migratórias da pastorícia tradicional (Ilustração 05) e é uma fonte contínua de conflitos por vezes violentos que já se registavam nos tempos coloniais (Neves, 2012). Na década de 50, 60 e 70 do século passado os serviços agrícolas coloniais levaram a cabo a construção de reservatórios escavados no terreno (*chimpacas*), de pontos de água baseados em poços e furos (Ilustração 06), a construção de pequenos açudes e de muros de retenção de água nas linhas de água (Ilustração 07) no sentido de diminuir a mortalidade dos animais obrigados a percorrer grandes distâncias na procura de água.



Ilustração 06 – Ponto de abeberamento do gado no planalto intermédio do Namibe.
(Foto do Eng. João Saraiva Gomes).



Ilustração 07 – Chimpaca escavada num *inselberg*.
(Foto do Eng. João Saraiva Gomes).

Ainda nos dias de hoje, a falta de água para o gado continua a ser o principal factor limitante da silvopastorícia. A grande secura própria do final da estação seca, agravada hoje em dia pelo aquecimento global, encaminha pastores e seus gados do sul do Namibe para o rio Cunene – único rio com caudal permanente num raio de centenas de quilómetros - onde muitos dos animais não sobrevivem à falta de pastagens ou à grande caminhada.

Referências bibliográficas

- Diniz, Castanheira (2006), *Características Mesológicas de Angola*, Lisboa: IPAD.
- ____ (1998), *Angola. O Meio Físico e Potencialidades Agrárias*, Lisboa: Instituto da Cooperação Portuguesa.
- Governo da Província do Namibe (GPN), (2005), *Plano de Desenvolvimento Integrado da Província do Namibe. Volume 4.1 Agricultura e Silvicultura*; Namibe: Governo do Namibe.
- Guerreiro, João (2013), *Estudo da Cadeia Produtiva do Tomate no Município do Namibe- Província do Namibe*. Namibe: Fundo de Apoio Social.
- Hare, Kenneth (1992), *Desertificação: causas e consequências*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Neves, Alexandra (2012), *Agricultura Tradicional em Angola Anos 60*, Lisboa: Edições 100 Luz.
- Vasconcelos, Francisco (2015), *Desmatamento para a produção de carvão e suas consequências. Estudo de caso: comparação entre o município do Lubango (Província da Huíla) e o município de Bibala (província do Namibe)*. Mestrado em Agronomia e Estudos Naturais, Luanda: Universidade José Eduardo dos Santos.