

Desenvolvimento económico-social do sul de Angola

Aproveitamento hidráulico do Cunene

BETTENCOURT FERNANDES MORÊNO

Engenheiro Civil (I. S. T.)

Inspector Superior de Obras Públicas e Comunicações

Director do Gabinete do Plano do Cunene

1. — ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DO SUL DE ANGOLA

1.1 — O Sul de Angola é uma região cujos contornos estão mal definidos, embora seja muito empregada aquela expressão, sem que se queira saber bem dos seus limites.

Costuma entender-se que é a região que se estende a sul da linha férrea Moçâmedes-Sá da Bandeira-Serpa Pinto, até à fronteira, sendo a cidade de Sá da Bandeira como que a capital dessa vasta zona.

Mas dada a diversidade de subzonas que se verificam, como sejam a parte litoral até aos contrafortes da serra de Chela, de feição quase — desértica e com linhas de água de curso intermitente durante o ano e, bem assim, a bacia do Cuando-Cubango, francamente no interior, com acessos ainda bastante difíceis para que se possa processar o seu desenvolvimento e em que os cursos de água são permanentes, praticamente regularizados e pouco distanciados uns dos outros, consideraremos, neste trabalho, que o Sul de Angola é somente delimitado pelas áreas das bacias do Cunene e do Cuvelai, que se estendem a sul do caminho de ferro de Moçâmedes (mapa 1).

De facto, esta subzona tem problemas específicos ligados ao aproveitamento e regularização dos rios que a atravessam, especialmente o Cunene; trata-se de uma região planáltica, com boas ligações rodoviárias com a cidade de Sá da Bandeira, de bom clima e onde os estudos de base para a sua valorização estão relativamente adiantados. A superfície é cerca de vez e meia a área da Metrópole (127 250 km²).

1.2 — A economia desta vasta região está dominada pela criação de gado bovino, que nela tem tradições milenárias nos seus naturais, que ainda hoje detêm a grande maioria do armentio.

Podemos mesmo dizer que, na região que definimos, se encontra a maior percentagem do armentio total de Angola, isto porque, embora haja dificuldades no abastecimento de água, que trazem problemas à sua manutenção, a qualidade dos pastos, denominados doces, e as condições sanitárias são muito favoráveis à criação de gado em regime extensivo.

Há que considerar, no entanto, que nas condições em que hoje se faz a bovinicultura, a ocupação média dificilmente atinge uma cabeça por cada 10 hectares e que uma família de pastores (5 pessoas) possui cerca de 10 cabeças; além disso, dadas as condições naturais de abastecimento de água, as populações não têm podido fixar a sua habitação e haveres senão nas proximidades das linhas de água permanentes, que são poucas e distantes.

Deste modo, a densidade média da ocupação humana só poderá atingir valores da ordem dos cinco habitantes por quilómetro quadrado e a densidade animal de dez bois por quilómetro quadrado.

Aqueles pastores estão ainda, em grande número, a viver numa economia de subsistência.

Pelos criadores «evoluídos» têm vindo a ser demarcadas fazendas, onde se tem procurado resolver os problemas de abeberamento do gado e, regra geral, se tentam adaptar raças importadas, de modo a melhorar a qualidade da carne e aumentar a produtividade do capital investido. Que se saiba, no entanto, não se tem ainda actuado

sobre a possibilidade de aumentar a carga animal, ou seja, de modificar as técnicas tradicionais de manejo do gado.

A modificação dessas técnicas envolve acréscimos nos investimentos e estes não se mostram dispostos a ocorrer a aumentos de produtividade, enquanto for possível e mais fácil ampliar áreas de concessão, que, aliás têm sempre a vantagem de jogar com uma especulação futura de terrenos.

1.3 — A região tem vindo a ser valorizada, ultimamente, através de vários empreendimentos executados pela iniciativa pública e privada.

Deseja-se dar particular relevo ao programa de estradas, realizado ou em curso, que, melhorando traçados e asphaltando os mais importantes, tem servido de modo notável a economia: pela valorização dos produtos na origem, pelas possibilidades que dá ao aceleração da conversão duma economia de subsistência para a de mercado, por parte das populações nativas, e à ocupação da região pela fixação de elementos emigrados, vindos não só da étnia branca, como da negra.

Um dos principais polos de desenvolvimento criado é a povoação da Matala, que surgiu mercê do aproveitamento hidroeléctrico e do colonato de Capelongo. Este colonato é a fonte perene do aumento do produto regional e, como se têm procurado instalar indústrias que valorizem os produtos agrícolas e se pretende aumentar a sua dimensão, está-se perante um centro importante para o crescimento económico da região. Aliás, a iniciativa privada começa, agora, a querer corresponder ao esforço de investimento feito pelo Estado e o exemplo mais importante é o da fábrica de lacticínios, que se encontra quase montada, e pode ser a base de outras iniciativas que provavelmente se seguirão.

As instalações da Companhia Mineira do Lobito são outro polo de desenvolvimento existente, que se situa na Jamba, próximo dum dos afluentes principais do Cunene, o Colui. A exploração dos minérios de ferro e possivelmente doutros, o seu transporte até ao porto de exportação, a possibi-

lidade de vir a ser montada, junto da mina, uma indústria de enriquecimento do minério são factores para se admitir a fixação na região duma população consumidora com bom poder de compra, susceptível de justificar outras iniciativas ligadas aos fornecimentos que lhe são necessários, quer se trate de produtos agro-pecuários ou de energia.

Na cidade de Sá da Bandeira encontram-se instaladas diversas indústrias de conservas de produtos agrícolas, que valorizam os produtos da região e, além destas, foi montado um complexo de abate e frigorificação de carne de bovinos, propriedade da «Sofrio», com muita influência no desenvolvimento da bovinicultura. Dado, porém, que Sá da Bandeira está descentrada em relação à região interessada, nem todas as indústrias já montadas têm podido servir o seu desenvolvimento global.

1.4 — Examinaremos, em seguida, os principais factores, económicos e naturais, que estão a dificultar o desenvolvimento da economia do Sul de Angola.

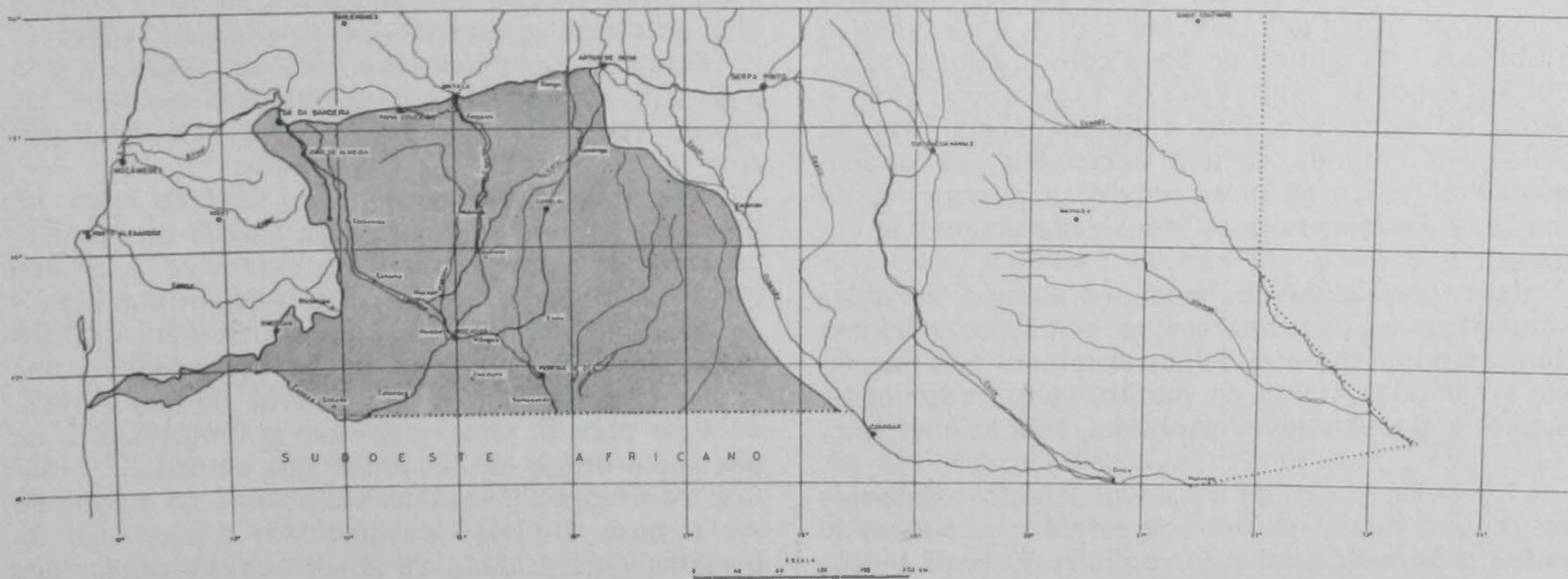
No que se refere à criação de gado bovino, é conhecida a necessidade da transumância, motivada pelas deficiências de abeberamento em determinadas alturas do ano e, particularmente, nos anos mais secos. Tais movimentos, ocasionando grandes concentrações de gado junto dos cursos de água mais importantes, trazem dificuldades de pastagem, o definhamento do gado e a necessidade de um período de vida longo (6/7 anos) até se poder verificar o seu abate.

De facto, a maior parte desta região é um vasto «plateau» com declives diminutos e pluviosidade média anual baixa. Pode mesmo dizer-se que só os cursos principais, que o atravessam, cujas bacias têm as cabeceiras em zonas de maior pluviosidade, é que se mantêm correndo durante todo o ano e, mesmo assim, acusando grandes variações de caudal.

É o caso do curso principal do Cunene, do Colui, que passa junto a Cassinga, e do Caculuar, que nasce no planalto de Sá da Bandeira; — este,

REGIÃO SUL DE ANGOLA

Mapa 1



no seu troço final, não seca, mas deixa, por vezes, de correr.

Mas as dificuldades de abastecimento de água para pessoas e animais, observadas na época de estiagem, têm o seu reverso na das chuvas, que se estende de Novembro a Abril. Neste período verifica-se a existência de múltiplas e pequenas albufeiras nas depressões do terreno e o espraio das cheias dos cursos de água mais importantes pelo leito maior, que atinge por vezes vários quilómetros de largura. Isto deriva, como se disse, de a região ser extremamente plana e os rios, no seu atravessamento, terem fracos declives. Acontece, mesmo, verificar-se na carta 1:100 000 a existência de pequenas bacias independentes, sem possibilidade de escoamento para os rios principais.

Estas condições de difícil escoamento, na época das chuvas, ocasionam dificuldades para a ocupação humana e animal. Assim, a área bastante considerável que ocupam as zonas cobertas pela água diminui, nessa época, a área de pastagem e traz condicionamentos à localização das habitações, muito especialmente ao longo dos rios principais. Mas, nesta altura, os pastos podem ser aproveitados muito para além dos cursos permanentes, dado que não há dificuldade de se obter água junto das várias áreas de pastagem. Contudo, na época da estiagem, além de os pastos secarem e, portanto, não existirem com tanta abundância, só determinadas áreas próximas dos locais onde existem condições de abeberamento é que constituem áreas de pastoreio e, por isso, essas áreas têm de suportar uma carga animal elevadíssima que, pelo pisoteio exagerado, degrada a vegetação e, nas zonas arenosas, ocasiona a degradação do solo por muitos anos, senão mesmo para sempre.

Não se pode dizer, pois, que na região há falta de água, vistas as coisas globalmente e durante um ano, porque o que se verifica é uma grande irregularidade da sua existência, nas condições naturais, pois a uma época com excesso de água sucede outra, com graves carências espaciais.

Por isso, tudo está em resolver os problemas ligados aos recursos aquíferos, para que possam ser aproveitadas, durante todo o ano e devidamente, todas as pastagens que oferece esta vasta região. E, assim, haverá que regularizar os caudais dos cursos permanentes, para que seja possível minorar as consequências das cheias, e se proceda à obtenção de pontos de água com a devida distribuição espacial, com vista a fixar populações e gado. Só acabando com a transumância, que as condições naturais tornam necessária, se podem aproveitar todas as potencialidades piscícolas da região, aumentando-se a densidade animal e humana.

Isto, para além de, somente através daquelas actuações, se conseguirem as condições mínimas para as populações poderem encarar a sua fixação em povoações, ponto de partida para se actuar na melhoria do seu nível sanitário, educacional, etc.

1.5 — Os polos de desenvolvimento existentes na região, a que já fizemos referência, situam-se muito próximo da linha de caminho de ferro Moçâmedes-Serpa Pinto, ou seja, na faixa mais a norte.

Os pequenos centros populacionais junto à estrada que vai de Sá da Bandeira, pelo Roçadas até à fronteira e, bem assim, os que se disseminaram ao longo do Cunene, a jusante do colonato do Capelongo, têm, por enquanto, pouco significado em termos económicos, embora seja de esperar um impulso no sentido do seu desenvolvimento com a criação, para breve, de um novo distrito por divisão do distrito da Huíla.

Por isso, é do maior interesse que nesta zona fronteiriça se constitua um ou mais polos de desenvolvimento, estrategicamente situados, que concentrem capacidades e iniciativas e aproveitem as potencialidades existentes em tão extensa região.

1.6 — As linhas de actuação que tenham em vista o desenvolvimento económico-social do Sul de Angola devem ter, como principal finalidade, melhorar a pecuária de corte, que é a sua grande riqueza actual.

Como se disse, há que modificar os condicionamentos naturais que obrigam à transumância do gado em determinadas épocas do ano e ao nomadismo das populações.

Por isso, ter-se-á de começar por obter, para cada área de transumância, uma repartição espacial de pontos de água que elimine esses movimentos e fixe as populações à terra.

Só assim será possível, depois de feita a desmatagem das terras, construir vedações, parques de rotação de pastagens, os necessários tanques banheiros e mangas de vacinação e centros populacionais, que possam trazer as populações nativas à nossa civilização.

Portanto, não há que transigir com o modo como se tem processado a existência dessas populações numa atitude imobilista, mas modificar as condições naturais, como primeiro passo para actuar nos seus hábitos e modos de viver ancestrais, fruto duma adaptação perfeita àquelas condições. Uma vez estas modificadas, há todo um processo evolutivo que tem de ser devidamente acompanhado e explicado, para que não venham a surgir atritos, nomeadamente quanto à fruição das terras.

Pelo contrário, importa mostrar que se deseja melhorar a criação dos animais e as condições de vida das populações, para níveis mais elevados.

Esta, talvez, a primeira fase da actuação e a mais difícil, mas, no que se refere à pecuária, de acordo com algumas experiências existentes em Angola, deve-se ser mais ambicioso.

Assim, resolvido o problema vital da água, há que procurar aumentar a carga animal que podem suportar as terras em regime extensivo, e parece que está indicado que se corte o capim que cresce na época das chuvas, se fene e ensile em dispositivos simples, para que possa ser usado, como suplemento de alimentação natural, na época seca.

Esta prática, conjugada com o fornecimento de pequenas doses de alimentos que satisfaçam algumas carências alimentares verificadas (é o caso do sal), actua, também, na qualidade e economia do produto, pois a idade de abate poderia passar dos 6/7 anos para os 3/4 anos. O aumento de carga

animal viria multiplicado em relação ao que se verifica actualmente, podendo, segundo alguns, quintuplicar e situar-se na ordem de uma cabeça por cada dois hectares.

Já não queremos falar no cruzamento das raças bovinas indígenas com outras, que pudessem dar maior peso da carcaça em menor tempo, ou no cultivo, em regime de sequeiro, doutros produtos destinados à alimentação animal, como o capim melhorado, palha de milho, sorgo, crotolária, etc.

Estas práticas devem hoje começar a ser adoptadas pelos criadores evoluídos, para num amanhã, por efeitos de imitação, poderem vir a sê-lo pelas populações nativas.

Todo este programa evolutivo envolve a realização de grandes investimentos e é necessário que se obtenha a adesão das populações, mas só através dele e duma cobertura veterinária adequada é que a pecuária do Sul de Angola poderá adquirir um verdadeiro significado económico.

1.7 — O programa referido terá de processar-se a longo prazo, porque, se quisermos constituir, a curto prazo, um polo de desenvolvimento económico importante e, ao mesmo tempo, dar o grande impulso para que a pecuária do Sul se desenvolva em termos modernos e económicos, há que estabelecer uma área de rega.

Também teria o maior interesse que se criasse um centro mineiro, até pela valorização que traria ao núcleo agrícola.

De facto a área de rega, além de fixar e concentrar populações, em termos que a pecuária do tipo extensivo não tem possibilidades, dando ocasião a que se formem centros populacionais importantes, estruturados na base de uma economia sã, actuará sobre a pecuária tradicional extensiva. Assim, podiam obter-se produtos, como a luzerna, a semente do algodão, palha de milho e outros, destinados a engordar os bovinos, criados em regime extensivo, uns meses antes do abate.

Deste modo a criação extensiva valorizar-se-ia, provocando um impacto económico no desenvolvimento da região, capaz de acelerar todo o processo anteriormente descrito para se alcançar a melhoria da produtividade da pecuária de tipo extensivo.

É claro que, juntamente com a produção agrícola conseguida pela rega, há que estruturar todo um complexo de indústrias e serviços que, melhorando a economia da região, actuem sobre o seu desenvolvimento e povoamento.

2. — ESQUEMA HIDRÁULICO DO CUNENE

2.1 — Neste capítulo, deseja dar-se uma ideia do esquema hidráulico do Cunene, das razões que o motivaram, e indicar os empreendimentos que, numa primeira fase, se têm em vista.

Não haverá a preocupação de pormenorizar muito todos os temas a tratar, dado que estes assuntos já tiveram divulgação através doutros trabalhos, mas não se deixará de dizer o essencial para um bom entendimento do prosseguimento deste estudo.

2.2 — Uma parte da bacia do Cunene situa-se na região que consideramos como Sul de Angola, e o rio Cunene atravessa-a numa direcção norte-sul, para inflectir para nascente-poente, depois de cair nas célebres cataratas do Ruacaná, junto da fronteira.

Nesse percurso, o Cunene, que nasce na região de Nova-Lisboa e aí tem os seus principais tributários, recebe dois afluentes importantes, um, na margem direita, o Caculuvar, e o Colui, na margem esquerda.

O aproveitamento do rio Cunene, como rio fronteiriço que é, está ligado a acordos que se estabeleceram com a República da África do Sul. Esses acordos têm tido em vista não só o aproveitamento hidroeléctrico, visto que no troço fronteiriço há um desnível total da ordem dos 1100 metros, mas, muito especialmente, o fornecimento de água ao Sudoeste-Africano, pois são conhecidas as carências de água com que aquele território luta para que se possa promover o seu desenvolvimento.

Assim, o primeiro acordo é datado de 1926 e foi acertado juntamente com a delimitação da fronteira do Sul de Angola.

A principal preocupação dos negociadores sul-africanos foi a de poder derivar águas deste rio, por gravidade, através da Mulola Etocha, construindo-se, para tal, uma barragem em Calueque, já em território português, que, elevando o plano das águas, desse aquela possibilidade.

Chegou-se a constituir uma comissão técnica-mista, com representantes dos dois países, concluindo-se, do lado português, que a barragem a construir necessitaria duma altura tal que a albufeira formada inundaria grandes extensões do vale do rio, em Angola e, por isso, o acordo não teve seguimento prático.

2.3 — Em 1962, a República da África do Sul pediu a abertura de negociações para o aproveitamento conjunto, tomando como base o acordo de 1926.

As negociações que se realizaram, e que culminaram com os acordos de 1964, visaram, por parte de Portugal, alcançar os seguintes objectivos:

— Dado que os problemas do aproveitamento de rios internacionais entre Portugal e a República da África do Sul não se confinavam somente ao Cunene, mas envolviam os rios do Sul de Angola e os ao Sul do Save, em Moçambique, obter um compromisso mútuo para os princípios e processo a desenvolver para se chegar a acordo no aproveitamento conjunto das águas duma determinada bacia;

— Procurar que o acordo a estabelecer sobre o Cunene seguisse aqueles princípios e processo, de modo a poder constituir exemplo frutuoso a aplicar noutras bacias, especialmente nas de Moçambique, em que Portugal está na posição desfavorável de país de jusante.

Por isso, os acordos de 1964 foram: O chamado de «princípios», aplicável a qualquer bacia internacional, e o relativo ao Cunene, dependente dos estudos a realizar pelos dois países sobre uma parte da bacia (a linha divisória dos estudos foi a secção do Calueque), e a sua conjugação, com

vista a definirem-se as obras de interesse comum a realizar numa primeira fase.

O acordo de «princípios», veio a mostrar-se um instrumento diplomático da maior importância e susceptível de muito interesse para resolver os problemas de desenvolvimento comum relativo ao aproveitamento de rios internacionais na África Austral, pois a ele vieram aderir não só a Rodésia, como a Botswana e a Suazilândia.

Os estudos a realizar no Cunene foram demorados, como não podia deixar de ser, por envolverem extensas áreas com carência de informações, principalmente hidrológicas. Sobre os realizados pelos técnicos portugueses, dá notícia o número da revista «Fomento», vol. 5, n.º 4 (1967), que lhe foi inteiramente dedicado.

Os problemas mais difíceis foram, porém, os da conciliação das ópticas adoptadas nos estudos parciais realizados pelos dois países, com vista à sua harmonização. E tudo se veio a condensar na grandeza e nível de pleno armazenamento a dar à albufeira de Calueque: enquanto a República da África do Sul desejava que aí se construísse um armazenamento, que atingisse a cota de 1098 m e ocupasse uma área de 58 000 ha, os estudos realizados por Portugal mostravam a necessidade de somente aí se constituir uma albufeira de re-regularização de caudais, dado que as grandes regularizações se deviam fazer, em termos mais económicos e eficientes, nas cabeceiras do rio, através das albufeiras do Gove, Jamba-ia-Oma, Jamba-ia-Mina e Matunto.

Por isso, uma vez acordada a cota de pleno armazenamento da albufeira de Calueque, 1092 m, com a capacidade de $352 \times 10^6 \text{ m}^3$ e inundando cerca de 18 000 hectares, tudo o resto se simplificou até se obter o acordo de 21 de Janeiro de 1969, que definiu as obras da 1.ª fase, a realizar em conjunto pelos dois países.

Fazem parte dessas obras a barragem do Gove, a cerca de 100 km de Nova-Lisboa, que armazena aproximadamente $2600 \times 10^6 \text{ m}^3$ e regulariza interanualmente os caudais, passando os caudais mínimos, na Matala, de $5 \text{ m}^3/\text{s}$ para $80 \text{ m}^3/\text{s}$.

Um aumento substancial da energia permanente na Matala (cerca de 16 vezes mais), com reflexos na economia da região servida por aquele aproveitamento, acusando já carências energéticas.

A utilização da água para rega e abeberamento, por parte de Portugal, numa área de cerca de 120 000 hectares, na zona do Quiteve-Humbe, capaz de constituir um polo de desenvolvimento e provocar a formação dum núcleo populacional importante.

A República da África do Sul montará na secção de Calueque uma estação de bombagem para $6 \text{ m}^3/\text{s}$, destinada a fornecer água para fins humanitários, a que Portugal se tinha comprometido pelos acordos de 1926. Essa estação de bombagem integrar-se-á na barragem de Calueque, cuja construção interessa ao aproveitamento hidroeléctrico do Ruacaná, mas que, além disso, valoriza todo o troço de rio a jusante de Calueque, com uma queda total de 1100 m e onde se poderão instalar, em vários aproveitamentos (alguns em território nacional) cerca de 1310 MW. Tanto a barragem de Calueque como

o aproveitamento hidroeléctrico do Ruacaná serão realizados pela República da África do Sul.

Os aspectos financeiros mais importantes são: a comparticipação em 50 % da República da África do Sul nos investimentos a fazer no Gove, com a finalidade de regularização de caudais, e o financiamento dos outros 50 %, ao juro de 5 % e a amortizar em 20 anos, depois da obra entrar em serviço. Além disso, a República da África do Sul pagará um «royalty» por cada quilowatt-hora produzido na central de Ruacaná, que poderá atingir, nos primeiros vinte anos, se Portugal não vier a retirar água para rega a montante daquela central, cerca de \$04, e, para além daquele período, um valor fixo de cerca de \$02/kWh.

A participação de 50 % da República da África do Sul no investimento do Gove resultou do compromisso, por parte de Portugal, de não retirar a montante do Ruacaná um caudal superior a $40 \text{ m}^3/\text{s}$, ou seja, metade do caudal regularizado pelo Gove.

Estas são as principais disposições do Acordo de 1969, havendo, porém, vários aspectos de pormenor que visam uma colaboração estreita entre os dois países, tanto no período de construção das obras, como depois na sua exploração.

2.4 — O esquema de aproveitamento hidráulico a que se chegou, depois de conjugados os estudos realizados pelos dois países, é apresentado no mapa 2, que foi já publicado na revista «Fomento» vol. 7, n.º 2 (1969). Dele podem-se extrair os seguintes elementos:

— O troço superior tem boas características para ser aproveitado hidroelètricamente e nele estão implantadas as grandes albufeiras de regularização específica; neste troço podem instalar-se 275 MW e produzir-se cerca de 1000 GWh.

— No troço médio, situam-se os melhores solos da bacia, onde se podem regar, por gravidade, cerca de 130 000 hectares, desde que se construam as albufeiras do Matunto, no Cunene, da Cova do Leão, no Caculuar, e do Catembulo, no Colui. A área de abeberamento, por distribuição das águas superficiais daqueles cursos, poderá atingir, em boas condições económicas, mais de 350 000 hectares e, portanto, o total da área que poderá ser beneficiada neste troço atinge cerca de meio milhão de hectares.

— O troço inferior, a partir da albufeira de Calueque até à foz, tem boas condições para aproveitamento hidroeléctrico e nele poderão produzir-se cerca de 5800 GWh.

3. — O APROVEITAMENTO DO CUNENE COMO FACTOR DE DESENVOLVIMENTO DO SUL DE ANGOLA

3.1 — No primeiro capítulo deste trabalho mostrou-se o interesse que teria para o desenvolvimento do Sul de Angola o estabelecimento de uma área de rega, estrategicamente situada relativamente à região, e a necessidade de constituir um polo, já próximo da fronteira sul, dado que os centros actuais estão todos nas proximidades da linha de caminho de ferro Moçâmedes-Serpa Pinto.

As áreas de rega e abeberamento previstas no «esquema do Cunene» situam-se no troço médio do rio, a jusante do Mulondo, da Cahama e da Jamba, podendo dizer-se que a povoação do Roçadas se deve considerar bem localizada relativamente ao conjunto dessas zonas a beneficiar.

A área de 20 000 hectares, do Quiteve ao Humbe, que se prevê regar, numa primeira fase, corresponde a uma boa posição estratégica, pois está já bastante ao sul, não muito longe da fronteira, próxima de alguns dos principais centros administrativos e ligada por estrada asfaltada a Sá da Bandeira e à fronteira.

Parece, por isso, constituir aquela área de rega e a de abeberamento que com ela confina o polo desejado para se processar, nos termos já indicados, o desenvolvimento da economia do Sul de Angola.

Pode, por isso, dizer-se que o «esquema do Cunene», se não resolve todos os problemas que se levantam ao desenvolvimento do Sul de Angola, e nem tal podia acontecer dada a vastidão da região em causa, veio responder, da melhor maneira, à possibilidade de se formar um centro económico, onde se fixem populações e se criem núcleos com vida económica própria. Assim, verificar-se-ia a valorização pela rega de áreas que hoje estão praticamente incultas, visto que nelas se pratica ainda uma pecuária extensiva, muito embora se situem nas margens dum rio importante e as condições ecológicas sejam das mais favoráveis, em Angola, à produção duma grande variedade de culturas.

3.2 — De facto, os estudos económicos, bastante prudentes, que se fizeram com a finalidade de apresentar o «esquema», mostraram que os rendimentos, nas áreas a beneficiar pela rega, aumentariam para 25 a 30 vezes os que hoje são obtidos pela pecuária extensiva. Isto mostra o impacto que o seu cultivo pode ter no aumento do produto bruto de Angola.

Determinou-se, também, naqueles estudos, a relação que se verificava entre os investimentos a realizar e a produção bruta obtida, e chegou-se a valores da ordem de 3/1, o que se pode considerar extremamente favorável para um investimento de infra-estrutura, como é o duma rede de rega.

Estes índices económicos duma obra de rega, podem ser considerados elevados para aqueles que se habituaram a calculá-los em países situados nas zonas temperadas e com possibilidades de, nessas áreas, se obterem culturas de sequeiro. Note-se, porém, que, no caso do Cunene, a região é semi-desértica e, por isso, a mais valia conseguida é muito elevada, pois parte-se de níveis de produtividade muito baixos.

E aqui está uma das razões por que um território é subdesenvolvido, as suas extensas áreas têm uma produtividade específica e global muito pequena e, conseqüentemente, o produto interno bruto e as capitações têm de ser fatalmente diminutas.

No entanto, há investimentos que se mostram com boa produtividade e capazes de melhorar aqueles índices económicos e, por isso, através deles pode actuar-se decisivamente no desenvolvimento económico, é o caso da rega.

3.3 — Nos aspectos sociais, como se disse, é através da distribuição da água que se fixam populações e gado e, a partir dessa base, é que se torna possível melhorar os níveis culturais, educacionais e sanitários presentes.

Admite-se que a rega não venha a interessar, num primeiro estágio, as populações que hoje se entregam a uma pecuária extensiva, embora o desenvolvimento económico a obter venha a influenciar aquela pecuária e a sua vida.

Por isso, a actuação a desenvolver nas áreas de rega deve conjugar-se com toda uma acção de abeberamento (distribuição de pontos de água) a disseminar por toda a região, que mais directamente irá beneficiar os seus naturais. Essa acção, que o «esquema do Cunene» prevê em determinadas áreas confinantes com as de rega e que será destinada principalmente àquelas populações, deverá ampliar-se a outras zonas, no prosseguimento dos trabalhos que estão entregues à Comissão de Planeamento e Ordenamento da Pastorícia.

De facto aquela Comissão tem-se dedicado à exploração de águas subterrâneas e à construção de pequenas obras para a retenção de águas superficiais, algumas escavadas no solo e denominadas «chimpacas».

São trabalhos que devem prosseguir e ampliar-se; o seu planeamento deve conjugar-se com o do «esquema do Cunene», para que assim se possa obter o desejado desenvolvimento económico-social do Sul de Angola.

3.4 — Não se deseja entrar, por agora, na definição da estrutura fundiária a estabelecer na área de rega, porque o assunto está a ser sujeito a estudos e à crítica de elementos obtidos nas experiências efectuadas.

No entanto, a dimensão da propriedade familiar deverá ficar dependente das condições oferecidas pelo colono e atingir valores bastante mais elevados do que os que até agora se têm verificado nas experiências portuguesas deste tipo.

Por outro lado, não se vê razão para que não possam coincidir, no mesmo perímetro regado, a propriedade de tipo empresarial, com a obrigação da industrialização de alguns produtos, com a de tipo familiar.

Também se considera da maior importância a formação de fazendas-piloto, capazes de pôr em prática técnicas culturais evoluídas e de formar os homens habituados ao uso dessas técnicas, que, mais tarde, as utilizarão em propriedades individuais, que lhes possam ser distribuídas.

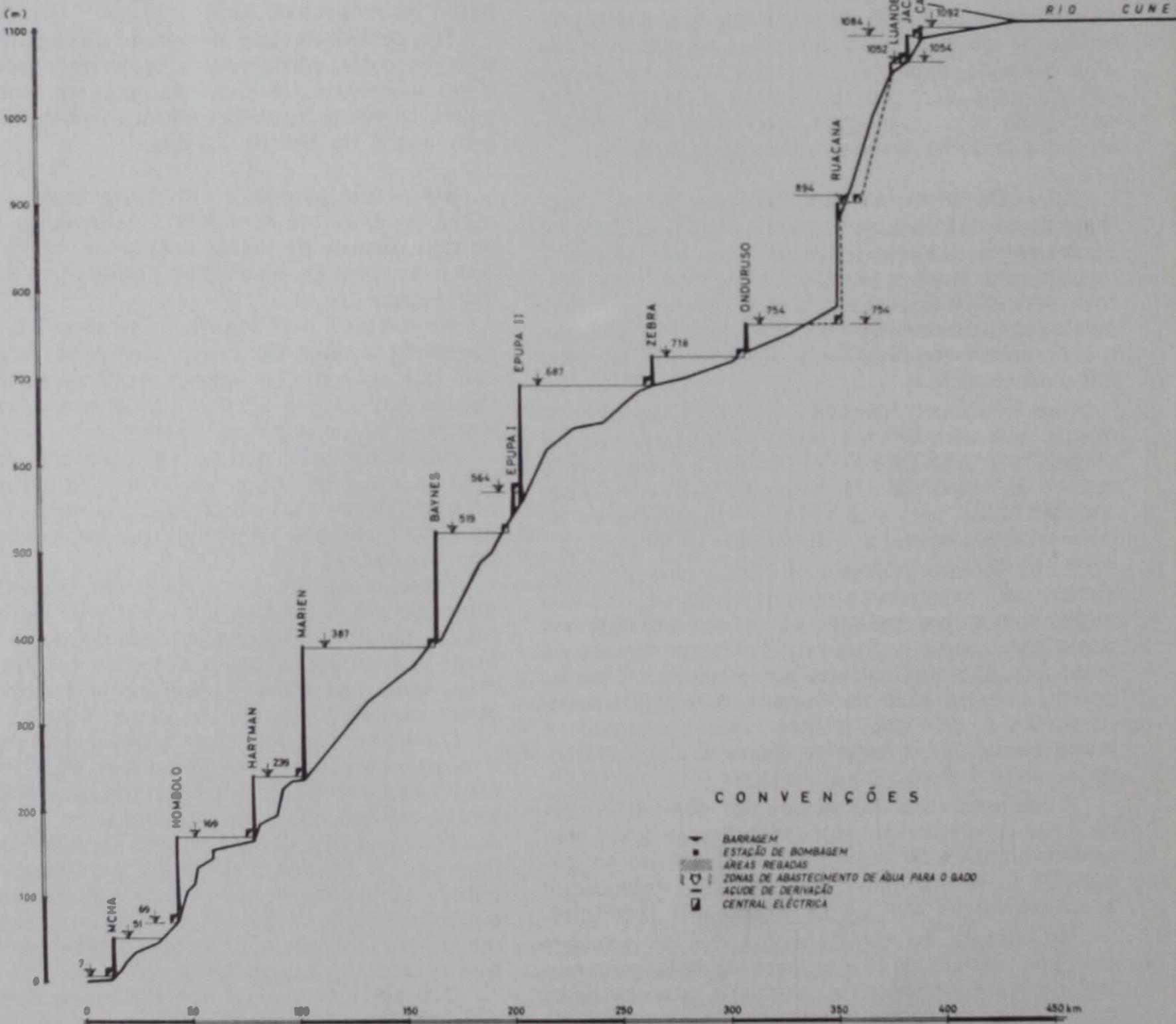
O aumento da densidade populacional da região e a sua fixação no sector agrário está principalmente dependente do valor económico que possam ter as explorações a montar, mais do que aspectos ligados à sua dimensão; esta deverá ser ditada por motivos ligados à técnica e à economia. Mas, nessas condições impõe-se que tudo se processe sob a orientação do Estado, para que não se percam ou não se degradem os desenvolvimentos sociais que se desejam atingir na região.

O programa ligado à rega é susceptível, pelo seu impacto económico, de aumentar significativamente a densidade populacional nessas áreas, não

ESQUEMA HIDRÁULICO DO CUNENE

1 —	Aproveitamento do Gove	regularização, energia
2 —	» Jamba-la-Oma	regularização, energia
3 —	» Chivondua	energia
4 —	» Jamba-la-Mina	regularização, energia
5 —	» Matala	energia, rega
6 —	» Matunto	regularização, energia, rega, pecuária
7 —	» Matunto (1.ª fase)	rega, pecuária
8 —	» Calueque	re-regularização
9 —	» Jacavale	energia
10 —	» Luandego	energia
11 —	» Ruacanã	energia
12 —	» Onduruso	energia
13 —	» Zebra	energia
14 —	» Epupa II	regularização, energia
15 —	» Epupa I	energia
16 —	» Baynes	energia
17 —	» Marien	energia
18 —	» Hartman	energia
19 —	» Hombolo	energia
20 —	» Mcha	energia
21 —	» Chissoia	regularização, energia
22 —	» Caringo	regularização, energia
23 —	» Gungue	energia
24 —	» Lucunde	energia
25 —	» Cambundi	regularização, energia
26 —	» Catembulo	regularização, energia, rega, pecuária
27 —	» Chibia	rega
28 —	» Cova do Leão	regularização, rega, pecuária

400 450 500



só atraíndo as populações ali dispersas, mas, também, as naturais de outras regiões de Angola, nomeadamente as do planalto central, onde os solos se estão a degradar e têm uma aptidão mais florestal, como ainda pelo estabelecimento duma corrente emigratória da Metrópole.

Esta corrente emigratória, do maior interesse sob o ponto de vista nacional, pois poderia desviar as que hoje se estão a verificar para o estrangeiro, terá, porém, de assentar em condições de obtenção de riqueza significativa, a prazos não muito longos.

E, para se conseguir aquele objectivo, não interessa que inicialmente os exemplos sejam muitos, mas, se constituírem promessa aliciente para o futuro, teremos desfeito o ambiente que se estabeleceu de a «nossa África» não ser a terra da promessa, quando as populações se dedicam ao sector agrário.

Para isso, o Estado não poderá ser avaro ao conceder a terra, embora não deva tomar uma atitude paternalista em relação à maioria dos investimentos a fazer, e somente se dedique a estabelecer as infra-estruturas indispensáveis.

Para tal, torna-se necessário que determinadas instituições de crédito acompanhem a acção estatal, cobrindo aquilo que o particular tem necessidade de obter pelo crédito, individual ou colectivamente, para que o seu esforço resulte em benefícios económicos, criando-se-lhe, deste modo, condições competitivas para os produtos, relativamente aos que se produzem noutras partes do mundo.

resumo

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO-SOCIAL DO SUL DE ANGOLA

APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DO CUNENE

O autor delimita a região Sul de Angola, caracteriza-a do ponto de vista geo-económico e individualiza os obstáculos ao desenvolvimento económico (insuficiência qualitativa e quantitativa dos actuais pólos de desenvolvimento, deficiências da pecuária tradicional, irregularidades espaciais e sazonais do abastecimento de água).

Delineia seguidamente uma estratégia para que se processe o desenvolvimento económico baseada na regularização dos caudais dos cursos permanentes, no melhoramento da pecuária em condições modernas e na criação de pólos de desenvolvimento complexos com base na rega.

Dá uma ideia do esquema hidráulico do Cunene e mostra como este se insere na estratégia proposta. Indica as circunstâncias em que o esquema foi elaborado e está a ser concretizado, nomeadamente refere os acordos estabelecidos com a República da África do Sul.

Alude, por fim, o autor às atribuições do Gabinete do Plano do Cunene e antevê a possibilidade de serem ampliadas.

résumé

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL DU SUD DE L'ANGOLA

AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE DE CUNENE

L'auteur délimite la région Sud de l'Angola, la caractérisant du point de vue géo-économique, et considérant les obstacles au développement économique (insuffisance qualitative et quantitative des points actuels de progrès, déficience de l'élevage traditionnel, irrégularités permanentes et saisonnières de l'approvisionnement en eau).

3.5 — O Sul de Angola é hoje uma região que se pode considerar subdesenvolvida, em relação à maior parte do território de Angola e com problemas específicos de carência de água, como tivemos ocasião de analisar, e que estão na base das dificuldades económicas com que lutam as populações.

Para que se possa actuar com presteza e eficiência numa região com tais características, mostra a experiência doutros que é do maior interesse que se constitua uma entidade capaz de coordenar e impulsionar toda a acção a desenvolver.

O «esquema do Cunene» é uma base de planeamento muito importante que a Administração já possui e que urge pormenorizar e actualizar, mas a região é mais extensa que as áreas que puderam ser beneficiadas e, por isso, o «esquema» não resolveu todos os problemas nem compreende todas as actuações, tornando-se necessário ampliar o planeamento e os programas.

Com vista a planear e levar a efeito as obras do «esquema do Cunene», foi criado pelo Decreto-Lei n.º 49 203, de 25 de Agosto de 1969, o Gabinete do Plano do Cunene, cuja acção tem vindo a ser coordenada com a que está a realizar a Comissão de Planeamento e Ordenamento da Pastoralícia.

O incremento da acção a desenvolver, com vista a acelerar o desenvolvimento económico-social do Sul de Angola, é possível que aconselhe uma reestruturação deste Gabinete, de modo a poder responder globalmente por aquele desenvolvimento ■

Afin de procéder au développement économique, il décrit ensuite une stratégie basée sur la régularisation du débit des cours permanents, l'amélioration de l'élevage dans des conditions modernes, et la création de centres de développement complexes fondée sur l'irrigation.

Il donne une idée du schéma hydraulique de Cunene et démontre comment il doit s'insérer dans la stratégie proposée. Il indique les circonstances dans lesquelles le schéma a été élaboré et se concrétise, et énumère les accords établis avec l'Afrique du Sud.

Enfin, l'auteur fait allusion aux attributions du «Gabinete do Plano do Cunene», et prévoit la possibilité de les amplifier.

synopsis

ECONOMIC-SOCIAL DEVELOPMENT OF SOUTH ANGOLA

THE CUNENE POWER HARNESSING SCHEME

The Author defines the region of South Angola, indicates its geo-economic characteristics and points out the obstacles to its economic development (qualitative and quantitative deficiency of the existing centres of development, deficiencies of traditional animal husbandry, spatial and seasonal water supply fluctuations).

He then outlines a strategy for economic development, based on the control of permanent-flow water-courses, on the improvement of animal husbandry in modern conditions, and on the creation of complex poles of development based on irrigation.

He describes in outline the hydraulic scheme of the Cunene and shows how it fits into the proposed strategy. He indicates the circumstances in which the scheme was prepared and is being implemented, and mentions the agreements negotiated with the Republic of South Africa.

Finally, the Author refers to the duties of the «Gabinete do Plano do Cunene» and foresees the possibility of their being widened.