



Governo de Angola

Ministério do Urbanismo e Ambiente

Programa de Investimento Ambiental

Relatório do Estado Geral do Ambiente em Angola

2006



Prefácio

A face ambiental de Angola mudou profundamente no último decénio. As vastas áreas de florestas diminuíram consideravelmente; a vegetação de savana mudou devido à pressão humana. Uma parte significativa das cidades costeiras do país está desestruturada devido à deslocação das populações rurais para a cidade.

À entrada do século XXI, Angola encontra-se numa posição singular exibindo ainda problemas sociais comuns aos países em desenvolvimento, mas enfrentando os mesmos desafios ambientais que os países desenvolvidos.

Angola, apesar do longo período de guerra, é ainda uma nação onde a riqueza natural e os valores culturais se pretendem conservar para as futuras gerações. Portanto, é necessário sabedoria, capacidade técnica e profissional para que o país crie as bases para um desenvolvimento sustentável e, para que ao mesmo tempo cumpra com as suas obrigações de participação no processo de mudança global.

O acesso a informação actual, segura e oportuna sobre as questões ambientais é um direito consagrado à luz da legislação vigente e uma prioridade da acção governativa.

O relatório do estado geral do ambiente que se apresenta põe em evidência os desafios que os angolanos e angolanas devem enfrentar nos próximos tempos para assegurar o seu futuro. As principais questões do ambiente incluem entre outras, a perda de habitats e da diversidade biológica, a desflorestação e erosão de solos, a sobre exploração e poluição de recursos hídricos e a insuficiência de infra estruturas e equipamento social.

O relatório, aponta directrizes para um plano de acção de forma a ultrapassar as dificuldades e constrangimentos que a gestão ambiental vem conhecendo desde a ascensão do país à maioria constituindo uma importante contribuição para uma consciência crescente sobre o meio que circunda as populações e as causas subjacentes às mudanças ambientais. A sua publicação demonstra o compromisso do Governo em disponibilizar a todos uma informação clara, rigorosa e completa, tanto quanto possível, sobre o estado do ambiente do país.

Espera-se que esse relatório alargue a compreensão sobre a complexidade dos temas relacionados com o ambiente e o desenvolvimento facilitando a implementação de programas de correcção ou de reabilitação das possíveis tendências negativas e, contribua igualmente para a gestão sustentável e participativa de recursos naturais que se herdou e, a obrigação de os legar as gerações vindouras.

A sincera gratidão a todos os que contribuíram de uma maneira ou outra na preparação e produção desse relatório.

Diekumpuna Sita José

Ministro do Urbanismo e Ambiente

LISTA DE CONSULTORES E COLABORADORES

N.º	Consultores	Função
	<i>Internacionais</i>	
Dr.	Bernard Mwila Kamweneshe	Chefe da Missão/Gestão Ambiental
Dr.	Frank Beernaert	Gestão de Terra e Planeamento
Doutor	José Bettencourt	Reforma Política e Institucional
Dr. ^a	Elisabete Quintas da Silva	Reforma Política e Institucional
Dr. ^a	Michelle de Córdova	Assuntos Sociais e Género
Doutora	Tamar Ron	Conservação da Biodiversidade
Eng. ^a	Margarida Marcelino	Compilação do Relatório
	<i>Nacionais</i>	
Doutor	Pedro Carlos Pinto	Compilação do Relatório
		Coordenador da Equipa
Doutor	Alfredo Armando Manuel	Conservação da Biodiversidade
Dr.	António Martins	Assuntos Sócio-Económicos
Dr.	Fiel Constantino	Assuntos Sócio-Económicos
Dr.	Abias Moma Muongo	Assuntos Sociais e Género
Dr.	Cani Pedro Jorge	Saúde Pública e Ambiente
Eng. ^o	Catchi Lucas	Efeitos da Actividade Industrial
Arq.	João Joaquim Gunza Cavota	Assentamentos Humanos, Abastecimento de Água/Saneamento
Doutor	Samuel Carlos Victorino	Gestão da Terra e Planeamento
Doutor	Heitor Manuel Timóteo	Sistema de Informação Geográfica /GIS
Eng. ^o	Domingos Nazaré da Cruz	Florestas
Eng. ^o	Almerindo Barradas	Conservação da Biodiversidade
	<i>Colaboradores</i>	
Dr.	Luís Veríssimo	Conservação da Biodiversidade
Eng. ^o	Martins Pinto	Conservação da Biodiversidade
Dr.	José Manuel de Oliveira Vicente	Saúde Pública e Ambiente
Dr. ^a	Rosa Pacavira	Conservação da Biodiversidade
Dr.	Esteves Afonso	Conservação da Biodiversidade
	Roland Cedric Goetz	Conservação da Biodiversidade
Dr. ^a	Ana Lavres	Conservação da Biodiversidade
Dr.	Mustapha Diedhiou	Conservação da Biodiversidade
Dr. ^a	Silvie Nsiangani	Conservação da Biodiversidade
	Rafael Neto	Conservação da Biodiversidade
Eng.	Agostinho Francisco Viana	Coordenador da Unidade Gestão
Eng.	Júlio Pedro Soares	Membro da Unidade Gestão
Eng. ^a	Verónica Adolfo Mutango	Membro da Unidade Gestão
Dr.	David João Vita	Membro da Unidade Gestão
Eng.	António dos Santos Gonçalves	Membro da Unidade Gestão
Dr.	Miranda Cândido Kiala	Membro da Unidade Gestão

Introdução

Angola enfrenta diversos problemas ambientais com origem na longa guerra civil, na generalização da pobreza, nos impactes negativos associados às actividades económicas, nomeadamente da actividade petrolífera, entre outros.

A escassez de informação ambiental credível e actualizada, a insuficiente capacidade institucional da administração ambiental e a ineficácia dos processos de tomada de decisão política a todos os níveis, associado à falta de consciência e responsabilidade ambiental da população em geral, enfraquece a capacidade para enfrentar os actuais problemas do ambiente em Angola.

Existe, latente, a preocupação de que o intenso crescimento rural e urbano que se tem seguido à restauração da paz no país se faça à custa de uma acelerada degradação dos recursos naturais.

O Governo pretende encarar com determinação estas matérias, tendo consciência de que a informação ambiental disponível não está compilada, muitas vezes não é credível e está desactualizada, e que a escassez de estratégias na área do ambiente obstaculiza os seus esforços na procura de soluções que, em última análise, pretendem reduzir a pobreza no país.

É neste contexto holístico, enquadrado pelo desafio de atingir um desenvolvimento sustentável, que os temas mais directamente relacionados com a gestão dos recursos naturais serão abordados neste Relatório sobre o Estado Geral do Ambiente de Angola.

O Relatório sobre o Estado Geral do Ambiente de Angola pretende, pois, contribuir para o combate à pobreza generalizada existente no país através da promoção de uma exploração sustentável dos recursos naturais e, simultaneamente, a criação de consciência ambiental generalizada.

Tem como objectivo imediato apoiar e fundamentar um programa global de investimentos, identificando as prioridades que permitam fazer face às necessidades imediatas do ambiente.

Para isso o Relatório faz um levantamento do estado actual do ambiente, das pressões existentes sobre os recursos naturais e também das respostas que se têm vindo a procurar dar, lançando a estrutura necessária ao estabelecimento de uma base de dados com informação ambiental de fontes credíveis e permanentemente actualizada, enquadrada no contexto mais amplo do desenvolvimento sustentável, que permita construir indicadores para os diversos aspectos que se devem analisar.

Como tal pretende-se que este Relatório seja um guia não apenas para o processo contínuo de planeamento e gestão ambiental, mas que também sirva para que as autoridades nacionais, na sua actividade de planeamento, integrem as preocupações ambientais nos planos de desenvolvimento sectoriais.

Com a publicação do Relatório do Estado Geral do Ambiente de Angola, iniciativa do Ministério do Urbanismo e Ambiente, o Governo vem ainda ao encontro do compromisso assumido no Princípio 10 da Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento (Rio de Janeiro, Junho de 1992), que afirma que "as questões ambientais são melhor tratadas com a participação, ao nível apropriado, de todos os cidadãos implicados". A produção de relatórios periódicos sobre o estado do ambiente é precisamente uma prática que se tem vindo a generalizar na maioria dos países,

constituindo um modo de concretizar os referidos princípios. O Governo tem presente que a disponibilização de informação sobre diversas matérias por parte das autoridades públicas que agora se faz é um dever que facilita a consciencialização dos cidadãos e estimula a sua participação, tornando-os principais aliados na resolução dos problemas, entre os quais os do ambiente.

O Relatório, na sua estrutura sintética, após uma caracterização geral dos aspectos territoriais, analisa os quatro pilares do desenvolvimento sustentável – social, económico, ambiental e institucional. Apresenta-se assim, sequencialmente, a evolução social, a actividade económica e os indicadores do ambiente em Angola, assim como aspectos da reforma política e institucional, com destaque para o suporte legislativo e a governação. O capítulo final faz uma súmula das conclusões e recomendações que foram sendo sugeridas ao longo da análise efectuada em cada um dos capítulos sectoriais antecedentes.

Sumário Executivo

O Relatório do Estado do Ambiente de Angola (REGA) 2006 constitui um chamamento para a acção de todos. Tem como objectivo elevar os níveis de consciencialização sobre o estado do ambiente e os desafios ambientais que Angola enfrenta, assim como disponibilizar informação aos decisores nacionais e às agências internacionais. O REGA procura mostrar a ligação entre os factores socio-económicos e o ambiente, percorrendo as vias que demonstram como a pobreza afecta o ambiente e, ao mesmo tempo, como a degradação do ambiente aumenta os níveis de pobreza.

ÂMBITO E METODOLOGIA

O Relatório foi produzido mediante um processo participativo que envolveu todas as partes interessadas, tanto nas instituições governamentais como na sociedade civil, através de entrevistas a autoridades nacionais e provinciais, agentes económicos e organizações da sociedade civil, *workshops* de discussão de relatórios temáticos e integração de sugestões. Uma equipa de consultores especialistas em diversas matérias procedeu à recolha de dados e à redacção de relatórios temáticos. A compilação e edição do relatório foram efectuadas pelo Dr. Bernardo Kamweneshe e pela Eng.^a Margarida Marcelino. O Dr. Pedro Carlos Pinto coordenou os trabalhos.

A inexistência de dados recentes em muitos dos temas analisados, bem como os constrangimentos de tempo e recursos, não permitiram uma análise mais compreensiva das questões.

Ficou patente neste estudo a dificuldade das instituições em produzir dados e em informar com rigor acerca das principais questões socio-económicas, ambientais, políticas e institucionais. Espera-se que a sistematização de informação que se inicia com o presente relatório venha a facilitar este processo, bem como uma maior coordenação entre diversas entidades para dar resposta a problemas da sociedade angolana.

O REGA debruçou-se tanto nos impactes causados pelas actividades humanas, como nos causados pelos desastres naturais. Isto provou ser um exercício bastante difícil, dado que a informação sobre os problemas ambientais, bem como as estatísticas, são escassas e, por vezes, contraditórias. Devido à falta de uma pesquisa ambiental, científica e continuada, e à insuficiência de divulgação de informação, este relatório traduz mais as questões sociais e ambientais dos principais centros urbanos. No entanto apresenta, sempre que possível, exemplos de casos rurais específicos.

Tal como se tem vindo a generalizar a nível internacional na elaboração de relatórios sobre o estado do ambiente, para ilustrar os vários temas recorreu-se à utilização de indicadores, por serem instrumentos que permitem resumir e transmitir informação de carácter técnico e científico de uma forma sintética, preservando o significado original dos dados e utilizando apenas as variáveis que melhor espelham os objectivos em causa. Pelo facto de exprimem evoluções e tendências, a informação que veiculam é facilmente utilizável por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral.

Para facilitar a identificação das questões ambientais chave foram tomados em conta dois critérios: (i) a severidade da presente degradação dos recursos e a antecipação das tendências futuras com implicações negativas no alcance do desenvolvimento sustentável e da qualidade de vida das populações; e (ii) prioridade, capacidade e disposição do país em debelar o processo de degradação tomando medidas de protecção adequadas.

Baseando-se nestes dois critérios, as questões ambientais foram seleccionadas para uma avaliação crítica usando o modelo conceptual PEIR (Pressões, Estado e Impacte, e Respostas), que procura traduzir a relação causa-efeito entre vários indicadores importantes relacionados com o ambiente em Angola:

- Pressões: As pressões referem-se às acções humanas, ou forças motrizes, e suas consequências. Alguns exemplos são o crescimento demográfico, a expansão industrial, os padrões de consumo da população, as emissões atmosféricas, a produção de águas residuais, de resíduos sólidos, etc.
- Estado: Refere-se às condições ambientais, tais como a qualidade do ar e os níveis de poluição, o grau de desflorestação, o nível de contaminação da água, etc. O estado do ambiente afecta a saúde humana assim como os elementos sócio-económicos. Por exemplo, o aumento da degradação dos solos tem impacte na redução da produção dos alimentos, no aumento das importações de alimentos, no recurso ao uso de fertilizantes, na subnutrição etc.
- Impacte: Refere-se aos efeitos das actividades humanas na saúde e bem-estar das populações, no ambiente e ecossistemas, da economia, etc. – por exemplo altos níveis de nutrientes nas águas costeiras pode elevar os níveis das algas e aumentar o envenenamento nas comunidades costeiras por substâncias tóxicas produzidas por espécies marinhas;
- Respostas: Acções tomadas pela sociedade para diminuir ou prevenir as pressões e os impactes ambientais, para compensar a degradação ambiental ou para preservar os recursos naturais. Tais acções podem incluir desde regulamentos e legislação; instrumentos económico-financeiros e fiscais, sistemas de adesão voluntária, acordos regionais, internacionais e convenções, etc.

Outro aspecto importante a destacar neste relatório tem a ver com a formulação de um número considerável de recomendações, que traduzem a transversalidade do ambiente e que podem ser usadas para à actividade de planeamento em diversos sectores.

CONSTRANGIMENTOS TÉCNICOS

Uma das grandes lições aprendidas com este trabalho é a magnitude do que falta ainda fazer para assegurar um fluxo de dados estável e contínuo a partir das várias instituições existentes no país. É importante realçar este facto na medida em que não existem dados ou os dados existentes fundamentam-se em estimativas realizadas com base em pressupostos que já mudaram. Trabalhos futuros deverão preencher estas lacunas.

Procurou-se o mais possível transmitir a informação mais recente, mas verificou-se que o processamento e armazenamento de dados nas instituições públicas é ainda muito incipiente. Um dos principais factores que contribui para esta situação reside no facto desta informação resultar da execução de projectos conduzidos por ou com fundos de entidades internacionais; por

consequente, no final destes projectos, o fluxo de dados também finda. Por outro lado a guerra contribuiu fortemente para a falta de informação actualizada devido às dificuldades de acesso a muitos locais. Recomenda-se com veemência que se dê prioridade à gestão de informação na medida em que isto possibilita aos decisores políticos tomarem opções baseadas em factos e estatísticas cientificamente comprovados.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O relatório compreende seis capítulos. Cada capítulo foi formulado com base nos relatórios sectoriais dos diferentes consultores.

CAPÍTULO 1 – CARACTERIZAÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO

Este capítulo fornece uma visão global do país. Descreve-se o território e a divisão administrativa, as características climáticas gerais, os principais recursos naturais, as infra-estruturas de comunicação e a actual situação de segurança existente.

CAPÍTULO 2 – EVOLUÇÃO SOCIAL

Realça alguns dos principais processos de desenvolvimento social e económico em curso no país. O capítulo descreve as características da população, o estado da pobreza, bem como do acesso à saúde, educação, emprego e transporte. É focado o desenvolvimento dos serviços sociais que inclui algumas questões pertinentes relacionadas com a urbanização, o acesso à água potável, saneamento, gestão de resíduos e de serviços afins.

CAPÍTULO 3 – ACTIVIDADE ECONÓMICA

O capítulo passa revista aos actuais indicadores económicos do país. Descreve as principais bases económicas tais como a indústria petrolífera e diamantífera e outras. A produção da energia está igualmente discutida neste capítulo. São descritas as principais actividades económicas e o seu impacte no ambiente, nomeadamente a agricultura, o sector floresta, as pescas, a indústria e o turismo.

CAPÍTULO 4 – INDICADORES DO AMBIENTE EM ANGOLA

Este capítulo descreve o estado dos principais indicadores ambientais referentes aos solos, à água, à biodiversidade, à qualidade do ar, à produção de resíduos e ao ruído. O estado do ambiente marinho e costeiro também é abrangido neste capítulo. São analisadas as causas da situação actual e os projectos em curso para dar resposta a problemas.

CAPÍTULO 5 – REFORMA POLÍTICA E INSTITUCIONAL

O capítulo fornece uma visão global sobre as principais políticas ambientais, legislação e capacidade instalada no país para a governação ambiental. São igualmente abordados os principais programas ambientais. O capítulo faz uma revisão dos processos que conduziram à situação actual e as medidas já tomadas e as que ainda estão por implementar para respeitar compromissos internacionais e legislação nacional e ter uma abordagem holística à gestão do ambiente.

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo identifica as questões chave, os problemas, os principais pontos fortes e as oportunidades relativas aos temas tratados nos diferentes capítulos. Tecem-se recomendações que devem ser tidas em conta no desenvolvimento da governação ambiental e priorizam-se processos e actividades a serem tidos em conta no Plano de Investimento Ambiental.

PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Relatório identifica como recomendação principal a necessidade de que o país estabeleça ou adira a programas de monitorização social, económica e ambiental, de âmbito nacional, internacional e/ou regional.

Só dados e fontes de informação credíveis, organizados em sequências temporais que permitam calcular indicadores, poderão apoiar os processos de tomada de decisão, de modo a serem os mais adequados no momento mais oportuno e, deste modo, inverterem potenciais tendências insustentáveis de desenvolvimento.

É também uma das recomendações principais do Relatório a necessidade de reforçar a integração das preocupações ambientais nas restantes políticas sectoriais. Só deste modo, conjugando de modo equilibrado os aspectos sociais, económicos e institucionais com uma boa gestão do ambiente, Angola progredirá em direcção a um desenvolvimento sustentável, ou seja, a um desenvolvimento actual efectivo que não comprometa o direito das futuras gerações angolanas também se desenvolverem.

Relatório do Estado Geral do Ambiente em ANGOLA

– ÍNDICE –

Prefácio	.....	i
Lista de Consultores e Colaboradores	.....	ii
Introdução	.....	iii
Sumário Executivo	.....	v
Âmbito e Metodologia	.....	v
Constrangimentos Técnicos	.....	vi
Estrutura do Relatório	.....	vii
Principais conclusões e recomendações	.....	viii
Índice	.....	ix
Definições	.....	x
CAPÍTULO 1	Caracterização Geral do Território	1.1
1.1.	Território e organização administrativa	1.1
1.2.	Factores climáticos e orográficos	1.5
1.3.	Recursos naturais	1.10
1.4.	Infra-estruturas de comunicação	1.11
1.5.	Condições de segurança no território	1.12
CAPÍTULO 2	EVOLUÇÃO	2.1
2.1.	Indicadores demográficos globais	2.1
2.2.	Composição etnolinguística da população angolana	2.7
2.3.	Deslocados	2.8
2.4.	Assentamentos humanos	2.10
2.5.	Saúde	2.16
2.6.	Educação	2.21
2.7.	Emprego e formação profissional	2.31
2.8.	Família e género	2.38
2.9.	Organização da sociedade civil	2.42
2.10.	Pobreza	2.44
CAPÍTULO 3	Actividade Económica	3.1
3.1.	Ambiente macro-económico e estrutural	3.1
3.2.	Análise do crescimento económico	3.2
3.3.	Economia formal e informal	3.11
3.4.	Sector Agrícola	3.13
3.5.	Sector Florestal	3.44
3.6.	Sector das Pescas	3.63
3.7.	Sector Industrial	3.71
3.8.	Sector Energético	3.78
3.9.	Sector Turístico	3.83
CAPÍTULO 4	Indicadores do Ambiente	4.1
4.1.	Solos	4.1
4.2.	Água	4.8
4.3.	Biodiversidade	4.16
4.4.	Ar	4.56
4.5.	Resíduos	4.60
4.6.	Ruído	4.71
CAPÍTULO 5	Reforma Política e Institucional	5.1
5.1.	Enquadramento Político e Jurídico	5.2
5.2.	Legislação Ambiental	5.6
5.3.	Governança do Ambiente	5.35
5.4.	Orientações fundamentais	5.45
CAPÍTULO 6	Conclusões e recomendações	6.1
Anexos I	Acrónimos	
II	Lista de Figuras	
III	Lista de Tabelas	
IV	Bibliografia	

DEFINIÇÕES

A maioria das definições apresentadas foram retiradas da Lei N.º 5/98 de 19 de Junho de 1998 – Lei de Bases do Ambiente – e, em casos assinalados com (*), do documento do Programa Nacional de Gestão Ambiental (PNGA).

Actividade: qualquer acção de iniciativa pública ou privada, relacionada com a utilização ou a exploração de componentes ambientais; aplicação de tecnologias ou processos produtivos, planos, programas, actos legislativos ou regulamentares que afectam ou podem afectar o ambiente.

Ambiente: conjunto dos sistemas físicos, químicos, biológicos e suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida dos seres humanos.

Áreas de Protecção Ambiental: espaços bem definidos e representativos de biomas ou ecossistemas que interessa preservar, onde não são permitidas actividades de exploração dos recursos naturais, salvo, em algumas delas, a utilização para turismo ecológico, educação ambiental, e investigação científica. As áreas de protecção ambiental podem ter várias classificações de acordo com o seu âmbito e objectivo.

Auditoria Ambiental: (*) instrumento de gestão ambiental que consiste na avaliação documentada e sistemática das instalações e das práticas operacionais e de manutenção de uma actividade poluidora, com o objectivo de verificar: o cumprimento dos padrões de controlo e qualidade ambiental; os riscos de poluição accidental e a eficiência das respectivas medidas preventivas; o desempenho dos gerentes e operários nas acções referentes ao controlo ambiental; a pertinência dos programas de gestão ambiental interna ao empreendimento.

Avaliação de Impacte Ambiental: instrumento da gestão ambiental preventiva e que consiste na identificação e análise prévia, qualitativa e quantitativa dos efeitos ambientais benéficos e perniciosos de uma actividade proposta.

Biodiversidade: variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo, entre outros, os dos ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, assim como os complexos ecológicos dos quais fazem parte; compreende a diversidade dentro de cada espécie, de entre as espécies e de ecossistemas.

Componentes Ambientais: diversos elementos que integram o ambiente e cuja interacção permite o seu equilíbrio, incluindo o ar, a água, o solo, o subsolo, os seres vivos e todas as condições socio-económicas que afectam as comunidades; são também designados correntemente por recursos naturais.

Controlo ambiental: (*) faculdade da Administração Pública de exercer a orientação, o licenciamento, a fiscalização e a monitorização, sobre as acções referentes à utilização dos recursos naturais, de acordo com as directrizes técnicas e administrativas e as leis em vigor.

Degradação ou Dano do Ambiente: alteração adversa das características do ambiente, e inclui, entre outras, a poluição, a desertificação, a erosão e o desflorestamento.

Desenvolvimento Sustentável: desenvolvimento baseado numa gestão ambiental que satisfaça as necessidades da geração presente sem comprometer o equilíbrio do ambiente e a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem também as suas necessidades.

Desertificação: processo de degradação do solo, natural ou provocado pela remoção da cobertura vegetal ou utilização predatória que, devido a condições climáticas, acaba por transformá-lo num deserto.

Desflorestamento: destruição ou abate indiscriminado de matas e florestas sem a reposição devida.

Ecosistema: complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e micro-organismos, e o seu ambiente não vivo, que interage como uma unidade funcional.

Educação Ambiental: (*) processo de formação e informação social orientado para o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a génese e a evolução dos problemas ambientais, tanto em relação aos seus aspectos biofísicos, quanto sociais, políticos, económicos e culturais; o desenvolvimento de habilidades e instrumentos tecnológicos necessários à solução dos problemas ambientais; o desenvolvimento de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

Erosão: desprendimento da superfície do solo pela acção natural dos ventos ou das águas, que muitas vezes é intensificado por práticas humanas de retirada de vegetação.

Estudo de Impacte Ambiental: componente do processo de avaliação de impacte ambiental que analisa técnica e cientificamente as consequências da implantação de actividades de desenvolvimento sobre o ambiente.

Factor Ambiental: (*) elemento ou componente ambiental considerado do ponto de vista de sua função específica no funcionamento dos sistemas ambientais

Gestão Ambiental: manejo e utilização racional e sustentável dos componentes ambientais, incluindo a sua reutilização, reciclagem, protecção e conservação. Pode também definir-se (*) pela administração, por parte de um governo, do uso dos recursos naturais, por meio de acções ou medidas económicas, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade do ambiente, assegurar a produtividade dos recursos e o desenvolvimento social. Este conceito, entretanto, ampliou-se nos últimos anos para incluir, além da gestão pública do ambiente, os programas de acção desenvolvidos por empresas para administrar suas actividades dentro dos modernos princípios de protecção ambiental.

Habitat: (*) lugar onde vive ou o lugar onde pode ser encontrado um organismo, uma espécie ou uma comunidade biótica inteira.

Impacte Ambiental: qualquer mudança do ambiente, para melhor ou para pior, especialmente com efeitos no ar, na terra, na água, na biodiversidade e na saúde das pessoas, resultante de actividades humanas.

Legislação Ambiental: abrange todo e qualquer diploma legal que reja a gestão do ambiente.

Licença ambiental: (*) certificado expedido pelo Ministério do Urbanismo e Ambiente a requerimento do interessado, que atesta, do ponto de vista da protecção do ambiente, a actividade que está em condições de ter prosseguimento.

Licenciamento ambiental: (*) instrumento de gestão ambiental instituído pela Lei de Bases do Ambiente, que consiste num processo destinado a condicionar a construção e o funcionamento de actividades poluidoras ou que utilizem recursos naturais à emissão prévia de licença ambiental pelo Ministério do Urbanismo e Ambiente.

Ordenamento do Território: processo integrado da organização do espaço biofísico, tendo como objectivo o uso e transformação do território de acordo com as suas capacidades, vocações permanência dos valores de equilíbrio biológico e de estabilidade geológica, numa perspectiva de manutenção e aumento da sua capacidade de suporte à vida.

Padrões de Qualidade Ambiental: níveis admissíveis de concentração de poluentes prescritos por lei para os componentes ambientais, com vista a adequá-los a determinado fim.

Património Genético: inclui qualquer material de origem vegetal, animal, de micro-organismos ou de outra origem, que possuam unidades funcionais de hereditariedade de valor actual ou potencial.

Planeamento da gestão ambiental: (*) processo dinâmico, contínuo, permanente e participativo, destinado a identificar e organizar em programas e projectos coerentes o conjunto de acções requeridas para resolver uma situação problemática ou atingir um determinado objectivo, por meio da gestão ambiental.

Política Ambiental: articulação de ideias e atitudes dos cidadãos, que determinam um rumo na vida da sociedade humana com vista ao aumento da Qualidade de Vida, sem pôr em risco os ciclos biogeoquímicos indispensáveis à manutenção da biodiversidade, onde se inclui a sobrevivência do ser humano. Pode também definir-se (*) por parte da política governamental que se refere especificamente à protecção e à gestão do meio ambiente e, mesmo tendo seus próprios objectivos, estes estão subordinados aos objectivos da política maior, devendo se compatibilizar e integrar às demais políticas sectoriais e institucionais desse governo

Poluição: deposição no ambiente, de substâncias ou resíduos, independentemente da sua forma, bem como a emissão de luz, som e outras formas de energia, de tal modo e em quantidade tal que o afecte negativamente.

Programa Nacional de Gestão Ambiental (PNGA): conjunto de medidas legislativas e executivas do aparelho de Estado que conduzem a vida nacional para uma Política Ambiental de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Qualidade de Vida: resultado da interacção de múltiplos factores no funcionamento das sociedades humanas que se traduz no bem-estar físico, mental e social e na afirmação cultural do indivíduo.

Qualidade do Ambiente: equilíbrio e sanidade do ambiente, incluindo a adaptabilidade dos seus componentes às necessidades do homem e de outros seres vivos.

Recursos Naturais: (*) elementos naturais bióticos e abióticos de que dispõe o homem para satisfazer suas necessidades económicas, sociais e culturais.

Resíduos ou Lixos Perigosos: substâncias ou objectos que se eliminam, que se tem a intenção de eliminar, ou que se é obrigado por lei a eliminar, e que contêm características de risco por serem inflamáveis, explosivos, corrosivos, tóxicos, infecciosos ou radioactivos, ou por apresentarem qualquer outra característica que constitua perigo para a vida ou saúde das pessoas e para a qualidade do ambiente.

Sistema ambiental: (*) processos e interacções do conjunto de elementos e factores que compõem o ambiente, incluindo-se, além dos elementos físicos, bióticos e sócio-económicos, os factores políticos e institucionais.

1. Caracterização Geral do Território

1.1. TERRITÓRIO E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

O território da República de Angola fica situado na costa ocidental da África Austral, a sul do Equador e a norte do Trópico de Capricórnio, entre os paralelos 4° 22' e 18° 02' Sul e os meridianos 11° 41' e 24° 05' Leste.

Com a capital em Luanda e dividido em 18 Províncias, a área total do país é de 1 246 700 quilómetros quadrados, tendo uma costa marítima atlântica de 1 650 quilómetros. A sua fronteira terrestre é de 4 837 km.

Os países fronteiriços e a extensão das respectivas faixas fronteiriças são:

- República Democrática do Congo – 2 511 km (dos quais 220 km são de fronteira com a província de Cabinda)
- Namíbia – 1 376 km
- Zâmbia – 1 110 km
- República do Congo (Brazzaville) – 201 km



Fig. nº 1 – Mapa administrativo de Angola (Fonte: UN, Jan. 2004)

A Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Angola, delimitada pela linha correspondente às 200 milhas náuticas convencionadas a partir da linha de costa, que possui uma extensão de 1 650 km, consiste numa área marítima de cerca de 330 000 km². O talude continental cobre uma área de cerca de 51 000 km² (Bianchi, 1986), estando limitada a norte pelo paralelo 5° S e a sul pelo paralelo 17°10'S.

As ZEE estão sob a jurisdição dos Estados ribeirinhos, sendo zonas sobre as quais possuem direito soberano para prospectar, explorar, conservar e gerir todos os recursos naturais - vivos e não vivos - do fundo do mar, do seu subsolo e das águas suprajacentes, e ainda para praticar outras actividades que tenham por fim o estudo e a exploração económica da zona, tal como a produção de energia e a investigação científica, mantendo-se a liberdade de navegação, sobrevoo e comunicação. Caso Angola, por si, não possa – ou não queira – explorar os excedentes desses recursos, deve, por direito internacional, ceder à comunidade internacional a sua exploração.

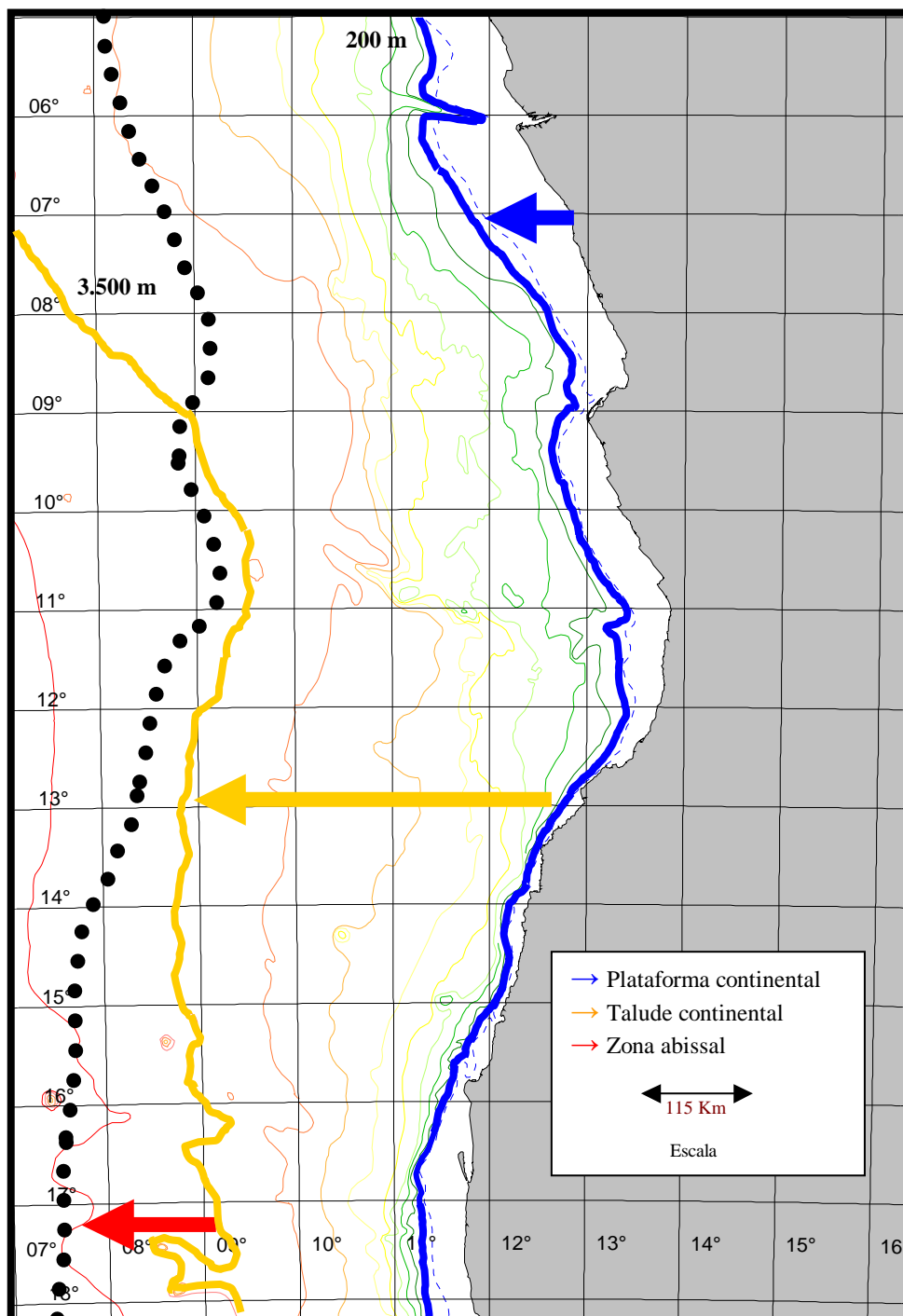


Fig. nº 2 - Diferentes áreas da Zona Económica Exclusiva de Angola (Fonte: Adaptado do MINUA, 2005b)

A administração do Estado em Angola compreende 18 Províncias, cujos Governadores são nomeados directamente pelo Presidente da República.

O orçamento de cada Província é elaborado tendo em consideração as contribuições dos diferentes sectores representados ao nível provincial, sendo depois directamente negociado com o Ministro das Finanças, que o remete ao Conselho de Ministros para apreciação e posteriormente discutido e sujeito a aprovação na Assembleia Nacional.

As Províncias encontram-se divididas em Municípios (163) e estas em Comunas (547)¹.

A Lei Fundamental, na sua revisão constitucional de 1991, prevê que os Municípios e as Comunas sejam os órgãos responsáveis por promover os interesses da população local, seus representantes e por ela eleitos (Art. 146º). É a este nível da administração que se prevê que sejam implementadas as orientações políticas do governo central para o desenvolvimento social e económico de cada uma dessas áreas geográficas (Art. 147º).

No entanto, a estas divisões administrativas – tal como acontece com as Províncias – correspondem, actualmente, Governos nomeados e reconhecidos pelas hierarquias imediatamente superiores, funcionando, na prática, como departamentos dos Governos de Província, aos quais reportam e dos quais são financeiramente dependentes.

O estado geral de insegurança que a pouco e pouco se vai deixando de sentir, tem impedido a realização de eleições desde 1992. Estão previstas para um futuro próximo, ainda indefinido, deixando espaço para que os partidos se organizem e definam as linhas de orientação estratégicas que propõem para o país.

Ao nível das áreas rurais, as autoridades tradicionais têm, tipicamente, o seu papel, bem mais próximo da população local que a administração das Comunas ou dos Municípios. O seu poder está baseado na religião, organização social ou parentesco. Apesar de não serem reconhecidas do ponto de vista jurídico, no quadro legal constituído, a população delega nelas funções de arbítrio e governo, e frequentemente a interacção com os técnicos oficiais das administrações locais.

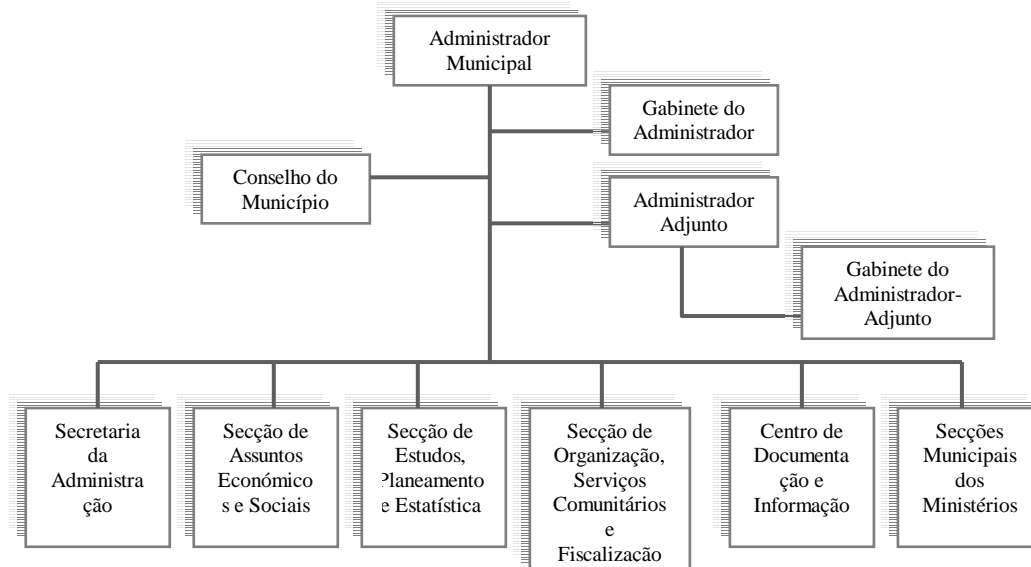
A Lei Fundamental, completada pelo Decreto-Lei 17/99 (que incide sobre a orgânica dos governos provinciais, das administrações municipais e das comunas), estabelece aquela que será a estrutura orgânica dos governos provinciais e municipais.

¹ Informação do Ministério da Administração do Território em Maio de 2006 (of.º n.º 21/DNAL.MAT/06)

ORGANIGRAMA DO GOVERNO DA PROVÍNCIA



ORGANIGRAMA DA ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO



ORGANIGRAMA DA ADMINISTRAÇÃO DA COMUNA

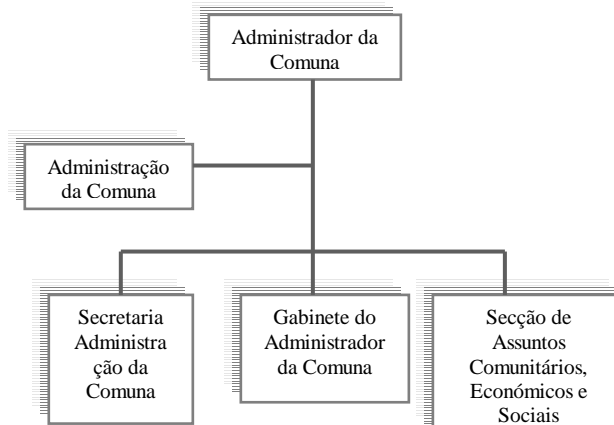


Fig. nº 3 - Organogramas dos vários níveis da administração regional e local (Fonte: MAT, 2001)

1.2. FACTORES CLIMÁTICOS E OROGRÁFICOS

O clima de Angola é fortemente influenciado por um conjunto de factores, dos quais se destaca a latitude (de 6° a 18°), a altitude, a orografia, a corrente fria de Benguela e as bacias hidrográficas do Zaire, Zambeze, Kwanza, Kubango, Kuando e Kunene.

De uma forma geral verifica-se em todo o país a existência de duas estações mais ou menos bem diferenciadas:

- uma, seca e fresca, denominada “cacimbo”, que vai de Junho a fins de Setembro;
- outra, a das “chuvas”, quente, que decorre de Outubro a fins de Maio.

Por vezes, em determinadas regiões, a estação das chuvas é dividida por um curto período de seca conhecido por “pequeno cacimbo” que pode ocorrer de fins de Dezembro a princípios de Fevereiro.

A temperatura média anual mais baixa é de 15°-20°C e regista-se na zona planáltica e ao longo do deserto do Namibe. A temperatura média anual mais elevada varia de 25°-27°C e ocorre na região da bacia do Congo e no filamento sub-litoral do Norte do País.

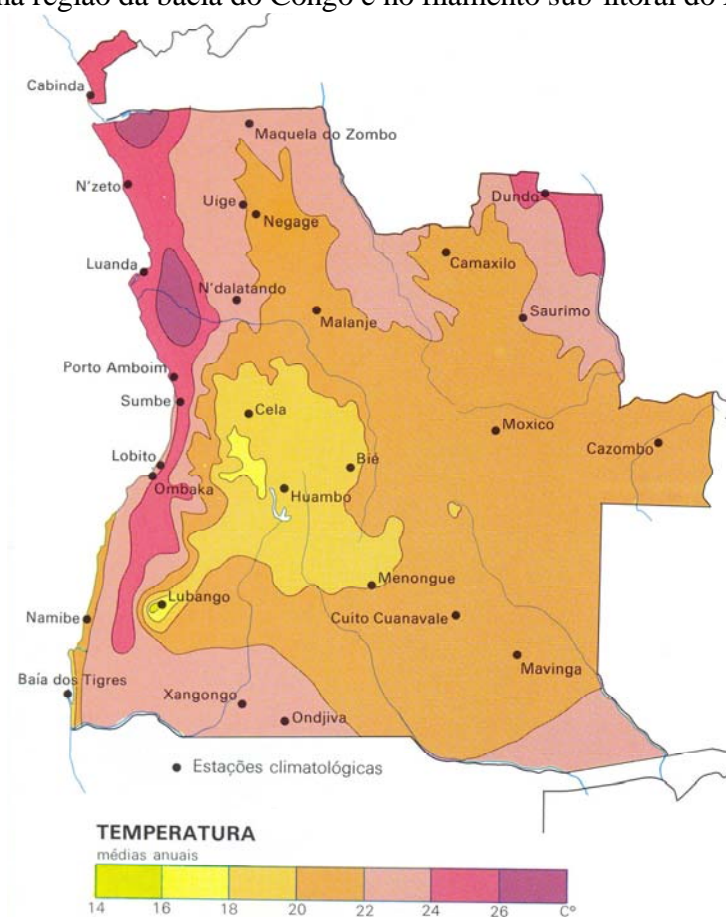


Fig. nº 4 - Distribuição das temperaturas (Fonte: FAO, 2005)

A precipitação em Angola é influenciada pelo centro de altas pressões do Atlântico Sul, pela corrente fria de Benguela e pela altitude. A precipitação média anual decresce de Norte para Sul e aumenta com a altitude e distância do mar. A precipitação média anual mais elevada é de 1 750 mm e regista-se no planalto, e a mais baixa é 100 mm na região desértica do Namibe.

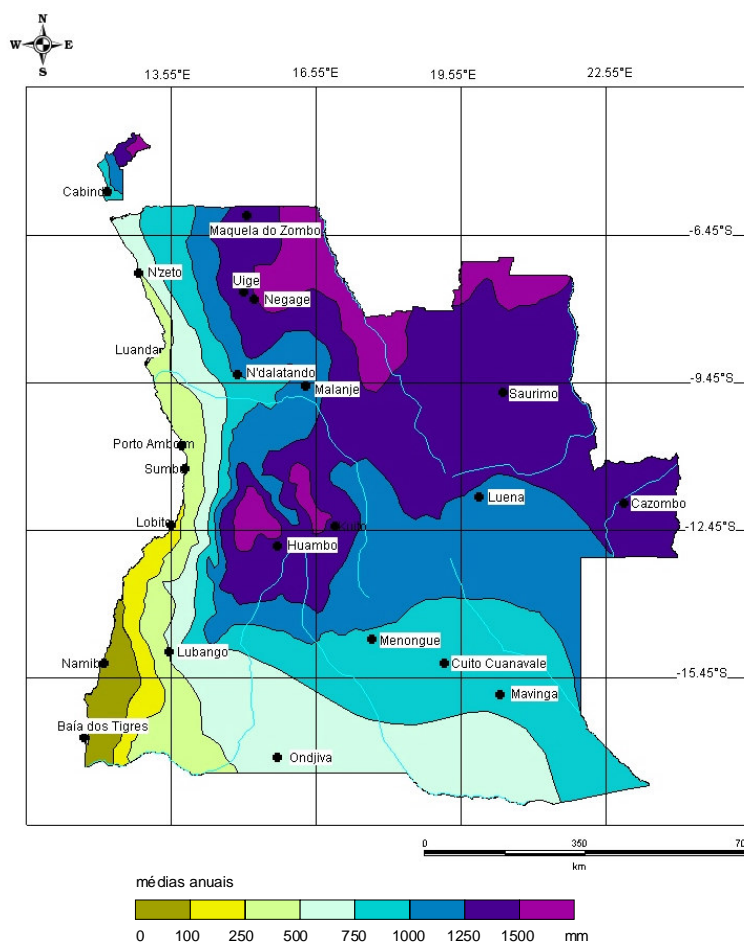


Fig. nº 5 - Distribuição da pluviosidade (Fonte: FAO, 2005)

Quanto ao relevo, Angola é constituída, principalmente, por um maciço de terras altas, limitado por uma estreita faixa de terra baixa cuja altura varia entre os 0 e os 200 metros. Acima dos 200 metros encontram-se as montanhas e os planaltos, aumentando gradualmente de altitude até atingir o planalto central cujas altitudes médias variam entre 1 200 e 1 600 metros. É no planalto central onde se situa o ponto mais alto do país, que é o Morro Môco com 2 620 metros de altitude.

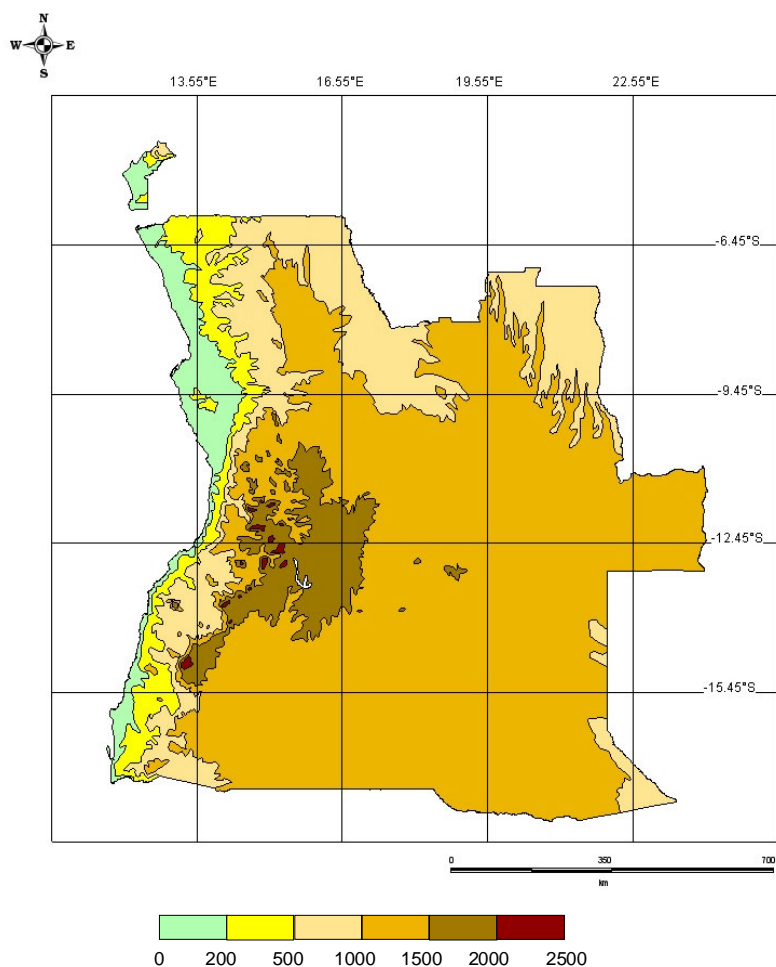


Fig. nº 6 - Altimétrica (Fonte: Ministério da Educação, 1981)

Assim, o clima do planalto central norte é tropical húmido com uma precipitação média anual que varia de 1 250 a 1 750 mm. A sul do planalto o clima é tropical seco. Quanto ao litoral, a zona norte é húmida, baixando gradualmente em direcção ao sul, onde o clima é semiárido, com precipitações médias anuais abaixo de 100 mm.

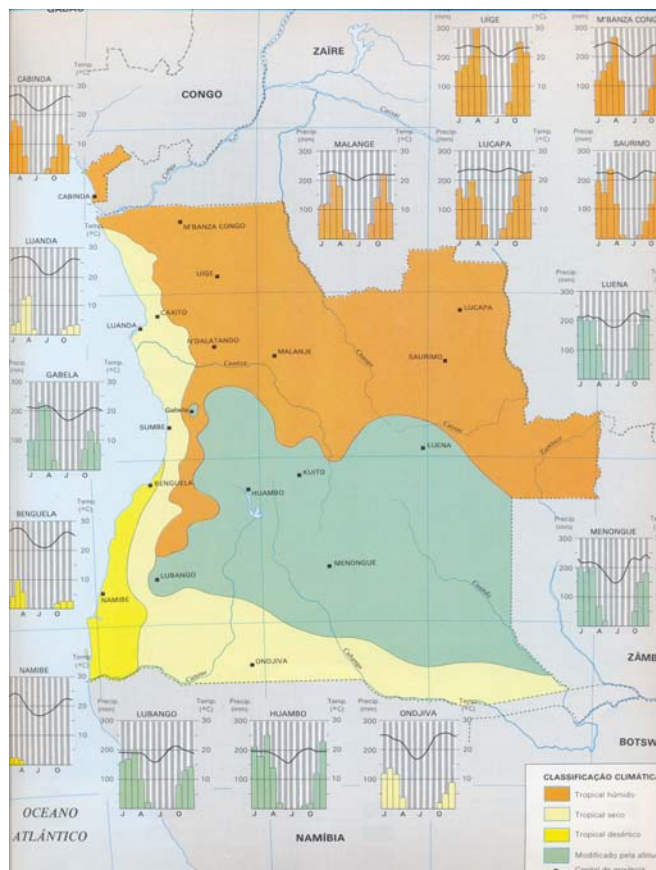


Fig. nº 7 - Classificação climática (Fonte: FAO, 2005)

À medida que se caminha do litoral para o interior verifica-se que, à orla costeira, relativamente estreita, se segue uma região de transição com altitudes médias, atingindo-se seguidamente regiões mais elevadas. Podem ser definidas da seguinte forma, tendo em conta a altitude e o clima (MENDONÇA, sem referência, citado em Fausto, 1971):

Zona litoral

De 0 a 200 metros de altitude e profundidade variável de 50 a 150 quilómetros, de chuvas escassas e irregulares, características desérticas e predomínio – com excepção dos vales dos rios perenes – de vegetação arbustiva xerófila. A Norte desta zona o clima é sub-húmido seco e semiárido, megatérmico, com temperaturas médias de 25° a 26°C, humidade relativa de 80% e queda pluviométrica de 600 a 1 000 mm anuais. Ao Centro, o clima apresenta-se já semiárido e árido, megatérmico, com temperaturas médias oscilantes entre 24° e 26°C, humidade de 80% a 85% e queda pluviométrica de 350 a 600 mm anuais. Ao Sul, o clima é árido, subdesértico e desértico, mesotérmico, com temperaturas médias dos 18° aos 24°C, humidade de 80% e queda pluviométrica inferior a 200 mm anuais.

Zona montanhosa

Desde 200 metros até à aresta do planalto, a 1 000-2 000 metros de altitude, zona de formação de nevoeiros e de abundantes chuvas, principalmente ao norte da linha de cumeada O-E, onde estão localizadas as florestas higrófila e mesófila. A esta zona, e de Norte para o Sul, correspondem os seguintes climas: a Noroeste e Sudoeste do Uíge o clima é sub-húmido chuvoso e húmido, megatérmico e mesotérmico, temperaturas médias de 23° a 27°C, humidade relativa de 80% e quedas pluviométricas de 900 a 1300

mm anuais. Segue-se uma região acompanhando a faixa litoral, que apenas inflecte para o interior próximo do Dondo, com um clima sub-húmido seco, megatérmico, com temperaturas médias de 23° a 26°C, humidade entre 70% e 80% e quedas pluviométricas de 600 e 700 mm anuais. Ao Sul, para o interior de Benguela e Namibe, o clima é árido subdesértico e semiárido, megatérmico, com temperatura da ordem dos 23° – 24°C, humidade de 60% a 80% e quedas pluviométricas de 100 a 600 mm anuais.

Zona planáltica

De 1 000 a 2 000 metros acima do nível do mar, encontram-se as florestas hidrófilas fluviais (florestas-galeria), florestas mistas mesófilas-xerófilas, mato aberto xerófilo e mato rasteiro (de 0,5 metros de altura) de subarbustos rizomatosos (chanas e anharas). A região planáltica é a que ocupa a maior extensão territorial do país. A maior altitude é a do morro Môco, na província do Huambo, com 2 620 metros. A esta zona correspondem climas húmidos megatérmicos e mesotérmicos, com quedas pluviométricas que vão desde 1 000 a 1 400 mm anuais (por vezes mais), variando a temperatura e a humidade com a latitude: na região Norte entre 21° e 24°C e nas regiões Central e Sul de 18° a 22°C; humidade relativa, a Norte, de 70% a 80%, e nas regiões Central e Sul de 60% a 70%, com decréscimo acentuado na época seca.

Alterações Climáticas

As alterações climáticas, devido à amplitude do impacte que se prevê poderem vir a ter nos ecossistemas e na humanidade, caso não sejam tomadas medidas adequadas atempadamente, e na multiplicidade de sectores da actividade humana abrangidos, são um tema que tem vindo a centrar as atenções mundiais.

Angola ratificou a Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas. No entanto não ratificou ainda o Protocolo de Quioto, o que seria importante para o país, pois no seu âmbito existem mecanismos financeiros, os chamados mecanismos de desenvolvimento limpo (internacionalmente conhecido como CDM), dos quais pode beneficiar.

Para isso Angola deverá, para além de ratificar o Protocolo, desenvolver o Plano de Acção Nacional de Adaptação (processo internacionalmente conhecido como NAPA), com fundos do secretariado da Convenção.

Os objectivos deste processo são a revisão de políticas e da organização institucional sectorial de modo a preparar um plano de acção que leve o país, nomeadamente a população mais pobre, a ficar melhor preparado para os possíveis efeitos das alterações climáticas, através da proposta de projectos específicos e de actividades que removam as barreiras à sua implementação. Para remover as barreiras, o plano deve conter:

- acções específicas a efectuar para melhorar a coordenação multisectorial (por exemplo o estabelecimento de unidades de ambiente nos diversos ministérios);
- coordenação entre as instituições nacionais e provinciais de governação;
- reforço da participação pública e a identificação das políticas e planos de acção inexistentes;
- identificação dos pontos comuns a diversos planos de acção existentes de modo a assegurar sinergias.

Os projectos específicos de reforço das capacidades do país para fazer face às alterações climáticas são muito variados e incluem:

- identificação dos locais mais sensíveis a riscos ambientais e a elaboração de planos de contingência para esses riscos (cheias, fogos, desertificação, etc.);
- implementação de códigos apropriados de construção a nível de localização, nomeadamente junto à costa e a montanhas, e a nível da estrutura;
- estabelecimento de mecanismos que permitam a gestão integrada da terra e da água;
- estabelecimento de sinergias na implementação dos programas nacionais relativos à Convenção sobre Alterações Climáticas, à Convenção sobre a Diversidade Biológica e à Convenção de Combate à Desertificação;
- implementação de tecnologias limpas na indústria e de utilização de fontes de energia renovável; e
- uma série de medidas que contemplem a população mais pobre, nomeadamente quanto à
 - melhoria de acesso à saúde e educação,
 - utilização de práticas apropriadas na agricultura que aumentam as colheitas e reduzem o risco de erosão,
 - gestão comunitária e sustentável de florestas de modo que proteja os habitats e reduza o risco de cheias,
 - vulgarização de práticas de micro-crédito de modo a que a população possa empreender actividades diversas e adquira hábitos de poupança.

Os projectos incluídos no NAPA poderão ser financiados por países ou empresas que necessitem de “créditos de carbono” para atingir as metas de emissão atmosférica de gases que originam efeito de estufa a que estão sujeitas. Cada projecto terá associado um crédito de carbono, que a empresa ou Estado que o financia recebe, e poderá diminuir esse montante das emissões que efectuou.

1.3. RECURSOS NATURAIS

Angola possui uma enorme riqueza a nível de recursos naturais, detalhadamente caracterizados ao longo dos Capítulos 3 e 4 deste Relatório.

Neste capítulo inicial - de caracterização geral -, dá-se particular destaque aos recursos geológicos (fig. nº8).

Efectivamente os recursos geológicos angolanos possuem um potencial de influência directa, reconhecido no mercado global, sobre o desenvolvimento do país, nomeadamente através da indústria mineira. Entre eles encontram-se: petróleo, diamantes, minas de ferro, fosfatos, cobre, feldspatos, ouro, bauxite, urânio, zinco, chumbo, volfrâmio, manganês e estanho.

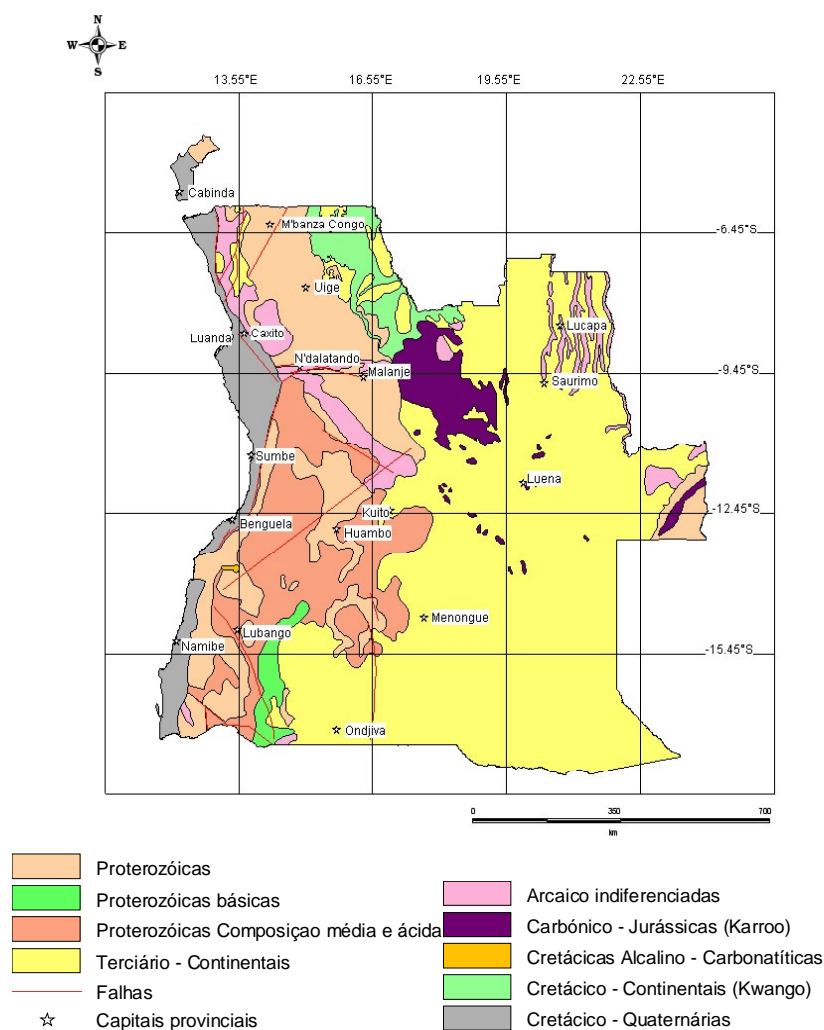


Fig. nº 8 – Unidades geológicas (Fonte: Ministério da Educação, 1982)

Na fase actual de restabelecimento gradual e generalizado da paz em todo o território, é urgente que simultaneamente se proceda a uma exploração e gestão sustentável dos inúmeros recursos naturais angolanos, com prioridade sobre os recursos geológicos e mineiros.

A grande riqueza em recursos naturais de Angola deverá ser gerida de acordo com o interesse global da população e não apenas de alguns, e passar por uma participação activa nas negociações sobre o comércio e mercado mundial, tirando partido da globalização também no sentido de uma redução das disparidades internas existentes.

Só assim será possível, de modo mais rápido e eficaz, alterar os actuais indicadores de pobreza generalizada que caracterizam o país, não inviabilizando as futuras gerações de promoverem o seu próprio desenvolvimento.

1.4. INFRA-ESTRUTURAS DE COMUNICAÇÃO

De uma forma geral o estado das vias de comunicação, e em concreto das estradas, em Angola, é mau devido aos longos períodos de falta de manutenção, aliado ao facto de muitas delas terem sido destruídas durante o período da guerra civil.

De acordo com o Instituto Nacional de Estradas de Angola (INEA), a rede nacional de estradas está estimada em 72 300 km, dos quais cerca de 8 000 km correspondem a estradas asfaltadas.

O seu mau estado é agravado durante as estações chuvosas, ficando intransitáveis.

Nas principais cidades, como Luanda, encontram-se em curso programas de reabilitação de estradas e passeios que visam a melhoria do estado das vias primárias e secundárias. No entanto os efeitos destas intervenções têm pouca duração, por carecerem de intervenções complementares, mas de base, tais como a reabilitação das redes de abastecimento de água, de drenagem de águas pluviais e da rede de esgotos e águas residuais. Sem tais intervenções as permanentes fugas e rupturas acabam por destruir os troços pontualmente reparados.

Para exemplificar o mau estado das vias principais, considere-se uma viagem de Luanda a Benguela, em que o troço Luanda-Sumbe de cerca de 300 km, cujo estado é razoável, é percorrido em cerca de três horas, enquanto que o troço Sumbe-Lobito, cuja distância é cerca de metade do troço anterior é percorrido em mais de três horas devido ao péssimo estado da via na área da Canjala.

Relativamente a caminhos de ferro, existem em Angola quatro linha férreas, que no passado tiveram um papel decisivo no desenvolvimento de Angola. O recrudescer do conflito armado paralisou grande parte das infra-estruturas ferroviárias. Dada a sua importância para o desenvolvimento de Angola e das suas regiões, o Governo estabeleceu um programa de reabilitação para as três principais linhas:

- Caminhos de Ferro de Benguela,
- Caminhos de Ferro de Luanda, e
- Caminhos de Ferro do Namibe.

A linha férrea do Porto Amboim mantém-se desactivada no actual programa do Governo. A sua possível reabilitação poderá vir a ser responsabilidade de entidades privadas para fins turísticos.

1.5. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA NO TERRITÓRIO

Na sequência do acordo de paz firmado em 2002, Angola acaba de emergir de quatro décadas de guerra, que teve início com a guerra pela independência, seguida de 27 anos de guerra civil. Estima-se que, durante este período, mais de um milhão de pessoas tenham perdido a vida, centenas de milhares tenham sido permanentemente afectadas fisicamente e quatro milhões tenham sido obrigadas a abandonar os seus locais de origem tornando-se deslocados internos (Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas, 2002).

Após um longo período de conflito armado, Angola é ainda hoje um país fortemente contaminado por minas e engenhos explosivos não detonados.

Na maioria dos casos não há registo das operações de montagem dos engenhos nem se conhecem com precisão os mapas dos locais onde estes foram colocados.

A sua existência tem-se revelado fatal, provocando acidentes frequentes que resultam em ferimentos graves e mortes.

Existem estimativas aproximadas das minas espalhadas pelo território nacional. Tendo por base levantamentos iniciais efectuados após a assinatura do Protocolo de Lusaka (1994), o Instituto Angolano de Remoção de Obstáculos e Engenhos Explosivos (INAROE) estimou que cerca de 35% do território pode estar contaminado, podendo

existir entre 6 a 7 milhões de minas anti-pessoais instaladas, ou seja, aproximadamente uma mina por cada duas pessoas.

Apesar dos esforços feitos pelo Governo e seus parceiros, o balanço apresentado em 2005 pelo CNIDAH (órgão colegial intersectorial de planeamento, regulação, coordenação e controlo da actividade das instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, que se ocupam da actividade de desminagem e assistência, apoio e reinserção social das vítimas de minas) indica ainda existirem mais de 4 589 campos de minas com mais de 142 tipos de engenhos explosivos, constituindo uma verdadeira ameaça à vida humana.

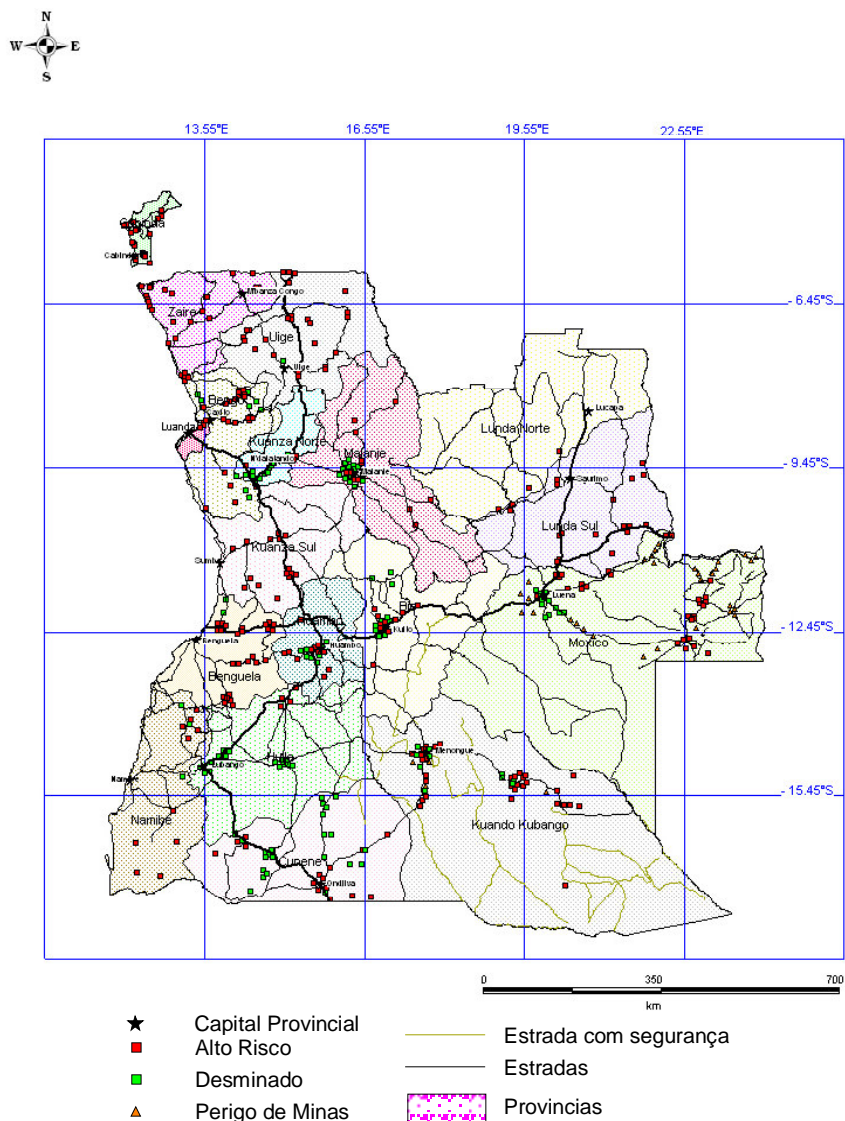
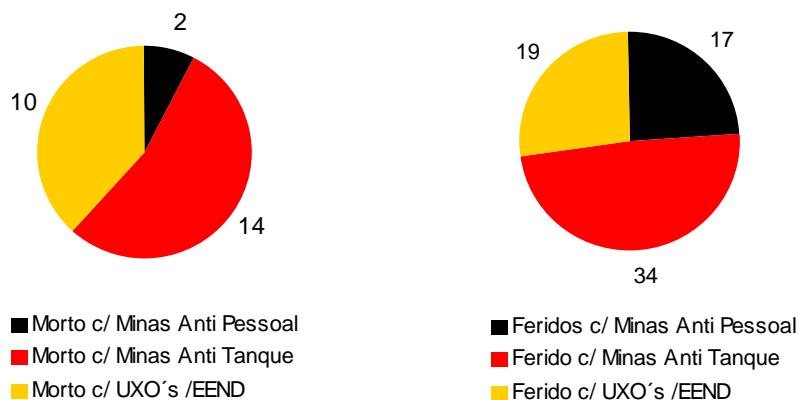


Fig. nº 9 - Localização de minas terrestres em Angola (Fonte: CNIDAH, 2005)

Em 2005, o CNIDAH registou a ocorrência de 36 incidentes com minas, que mataram ou feriram um total de 96 pessoas (26 mortos e 70 feridos).



Nota: EEND =Engenhos explosivos não detonados

Fig. nº 10 – Mortos e feridos em 2005 devido a minas no território (Fonte: CNIDAH, 2005)

Além de pôr em risco a vida de milhares de pessoas, a situação atrás descrita afecta profundamente a qualidade de vida das populações, provocando o seu isolamento e a sua separação, impedindo a livre circulação de pessoas e bens – e também da fauna –, assim como a exploração devida dos recursos naturais, base de qualquer evolução social e económica.

Existem vários projectos de desminagem no país, sobretudo no Sul, onde as minas constituem um efectivo impedimento à concretização de projectos de preservação, gestão e exploração dos recursos naturais.

Existem 21 organizações de desminagem em Angola, das quais 6 são internacionais e 15 nacionais. Outras 10 organizações trabalham na área de assistência técnica às vítimas de acção de minas.

Os resultados de desminagem referentes ao ano de 2005 são apresentados na tabela que se segue.

Tab. nº 1 – Desminagem em 2005

Km de estradas verificadas/ controladas	0
Desminagem manual (m²)	11.932.890
Desminagem mecânica (m²)	2.329.706
Total de área desminada (m²)	14. 262. 596
Limpeza de Campo de Batalha - Bac (m²)	0
Tarefas pontuais (EOD)	1.312
Minas anti-pessoal removidas/destruídas	4.770
Minas anti-tanque removidas/destruídas	358
Uxos's removidos/destruídos	738.357
Munições destruídas	1.334
Outros Engenhos Explosivos	3.942

O Governo angolano alocou para o ano de 2005 um orçamento estimado em 32 milhões de dólares americanos, aplicados em meios humanos e materiais para a desminagem do território.

Estes e os demais meios que venham a ser empregues na desminagem deverão estar enquadrados na definição e implementação de um Plano Estratégico Nacional, estabelecendo prioridades sectoriais e para cada uma das províncias.

Uma visão estratégica para a diminuição dos efeitos negativos da acção das minas em Angola considera prioritário o seguinte:

- elaboração e implementação do Plano Estratégico Nacional de Acção de Minas 2006-2011 com apoio de todos os parceiros que operaram no país;
- redução significativa, nas áreas com elevado e médio impacte social e económico, do nível de contaminação de minas sobre as comunidades, de forma a permitir a livre circulação de pessoas e bens nas principais vias de comunicações;
- assistência a grupos vulneráveis, nomeadamente deslocados e pessoas que regressam às suas áreas de origem;
- assistência ao desenvolvimento e à reconstrução nacional, a fim de que as populações tenham oportunidade de regressarem para um modo de vida sustentável;
- aumento da capacidade nacional de controlo de qualidade e de monitorização da execução do Plano Estratégico Nacional de Acções de Minas e de todas as acções subsequentes nesse âmbito.

A segurança é, sem dúvida, um dos elementos essenciais do processo de consolidação da paz e constitui a base para o processo de normalização da vida das populações, para a revitalização do movimento de pessoas e mercadorias, necessário ao desenvolvimento dos vários sectores sociais e económicos.

Enquanto o quadro existente não se alterar profundamente, não será possível seguir na senda de um desenvolvimento sustentável em Angola.

2. Evolução Social

2.1. INDICADORES DEMOGRÁFICOS GLOBAIS

O último recenseamento geral da população efectuado em Angola corresponde ao ano de 1970, tendo sido levado a cabo alguns censos provinciais entre 1983 e 1987. Os dados para os anos mais recentes utilizados neste Relatório são provenientes de projecções feitas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em 1991 (fig. nº 11), pelo que a sua leitura deve ter presente o proporcional grau de desactualização e de erro. Esta mesma fonte, coincidindo com outras de nível internacional World Population Prospects. The 2002 Revision, estima que a população angolana em 2004/2005 se situa entre 14 e 16 milhões de habitantes, tendo tido uma taxa média de crescimento populacional entre 1980 e 2000 de 3% - 5,5% nas zonas urbanas e 2,1% nas áreas rurais.

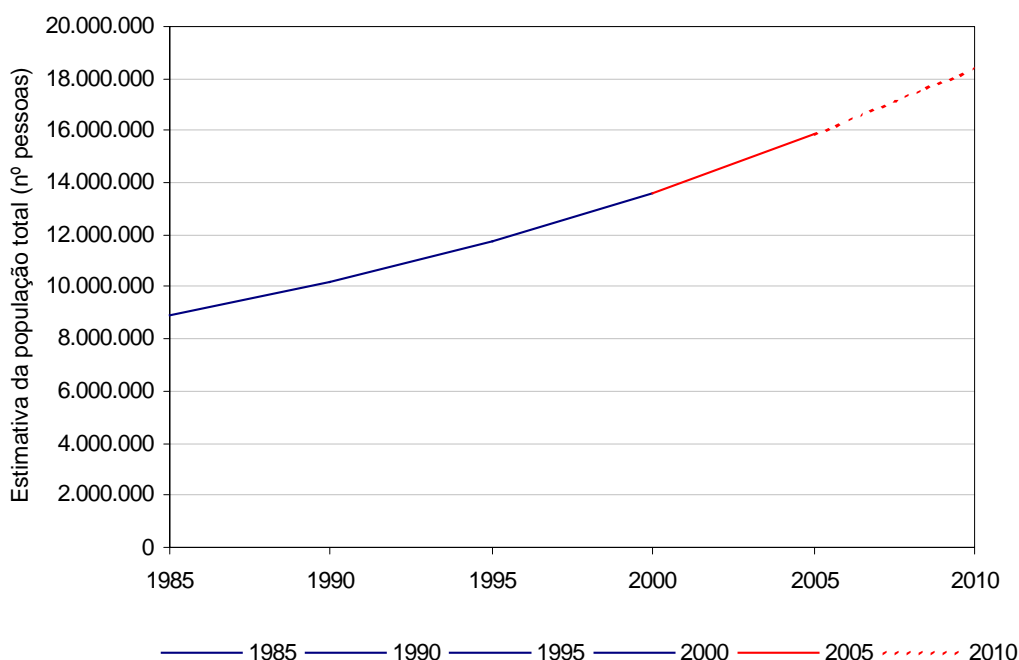


Fig. nº 11 - Estimativas da população total (Fonte: INE, 1991)

A guerra em Angola teve fortes repercussões sobre a estrutura demográfica do país. Uma grande parte da população foi forçada a abandonar as suas áreas de origem, provocando o êxodo das populações das zonas rurais em direcção às cidades e criando enormes agregados populacionais, fundamentalmente na faixa litoral em toda a sua extensão, mas com particular destaque para a província da capital do País, Luanda. O crescimento urbano desregrado associado a estas deslocações populacionais provocou uma grande pressão sobre as infra-estruturas sociais e do ambiente existentes, acentuando o fenómeno da pobreza.

Não existem, como já se afirmou, estimativas seguras sobre o grau de concentração urbana da população angolana, não havendo, por isso, total concordância entre os valores encontrados na literatura. As Nações Unidas no seu Relatório de Desenvolvimento Humano publicado em 2002, estimava para o ano de 2000 uma

população urbana (centros urbanos ou ao seu redor) de cerca de 34%, embora se acredite que esta tenha aumentado nos últimos anos para cerca de 65%, mais de 50% em cidades costeiras.

A população urbana estimada para Luanda para o ano de 2005 pelo INE em 1991 é de cerca de 17% da população total, aproximadamente 3 milhões de habitantes. Há, contudo, possibilidade de que estes valores efectivamente rondem antes os 4 ou 5 milhões de habitantes, e que a população de Luanda possa chegar a ser de mais de 30% da população total nacional.

Apesar da maioria da população viver actualmente em centros urbanos, a distribuição da população por tipo de actividade mantém o seu padrão tradicional, com forte incidência nas actividades rurais.

Existe, pois, uma enorme disparidade na distribuição geográfica da população pelas diversas províncias, com os consequentes impactes ambientais e dificuldades de uma gestão territorial tendo presentes princípios de equidade.

O vasto território angolano apresenta uma ocupação bastante desigual, com uma densidade que varia entre 0,6 hab/km² na província do Kuando Kubango e mais de 1 000 hab/km², na província de Luanda, acima da sua capacidade de carga. A densidade média do país é de 12 hab/km², considerada baixa mesmo se comparada à média do continente africano (21 hab/km²) (MINUA 2005d).

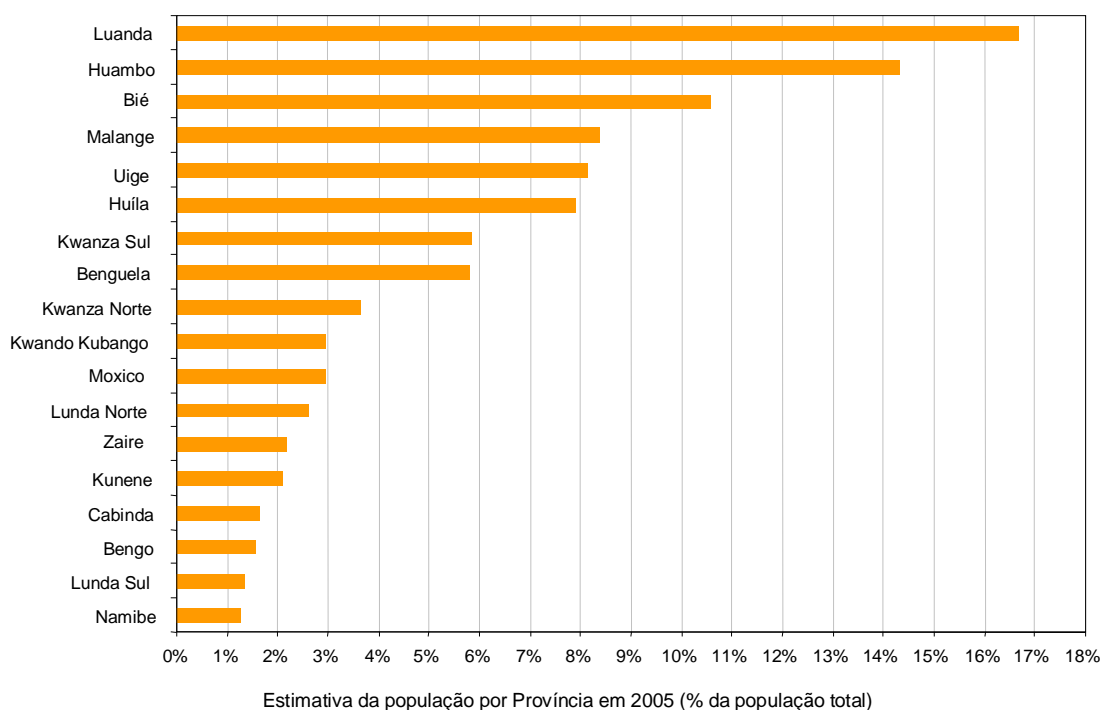


Fig. nº 12 - Estimativas da População total, por província, em 2005 (Fonte: INE, 1991)

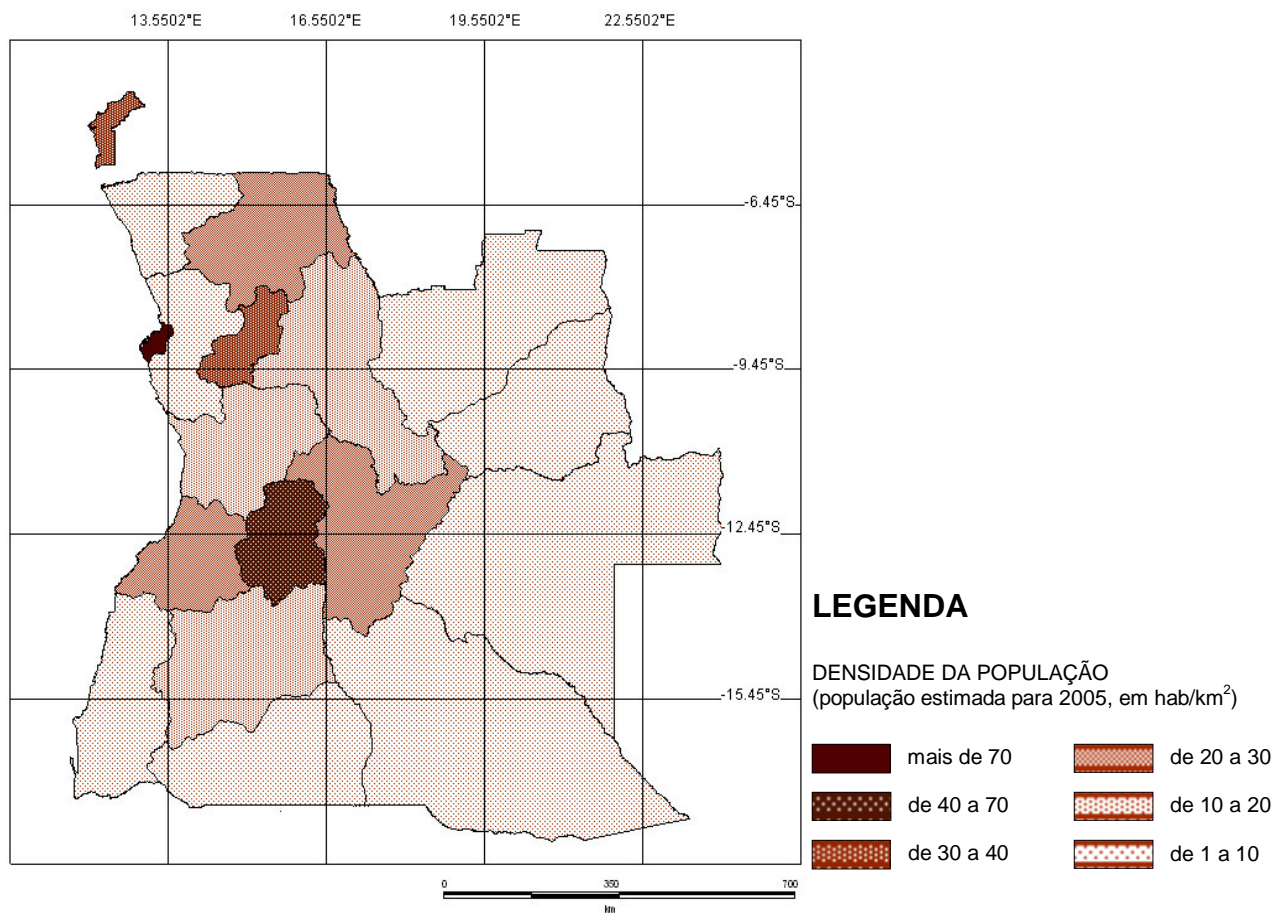


Fig. nº 13 – Distribuição geográfica das estimativas da densidade populacional em 2005 (Fonte: INE, 1991)

Além do elevado crescimento populacional que se estima ter ocorrido durante o período de 1985 a 2005 - quase para o dobro, +78%, segundo as estimativas do INE-, na análise regional destes valores há ainda que ter em consideração que o território recebeu também deslocados de guerra de países vizinhos, nomeadamente do Congo. Pode ser esta uma das razões para o facto de ser o Zaire a província que mais viu aumentada a sua população durante estas duas décadas.

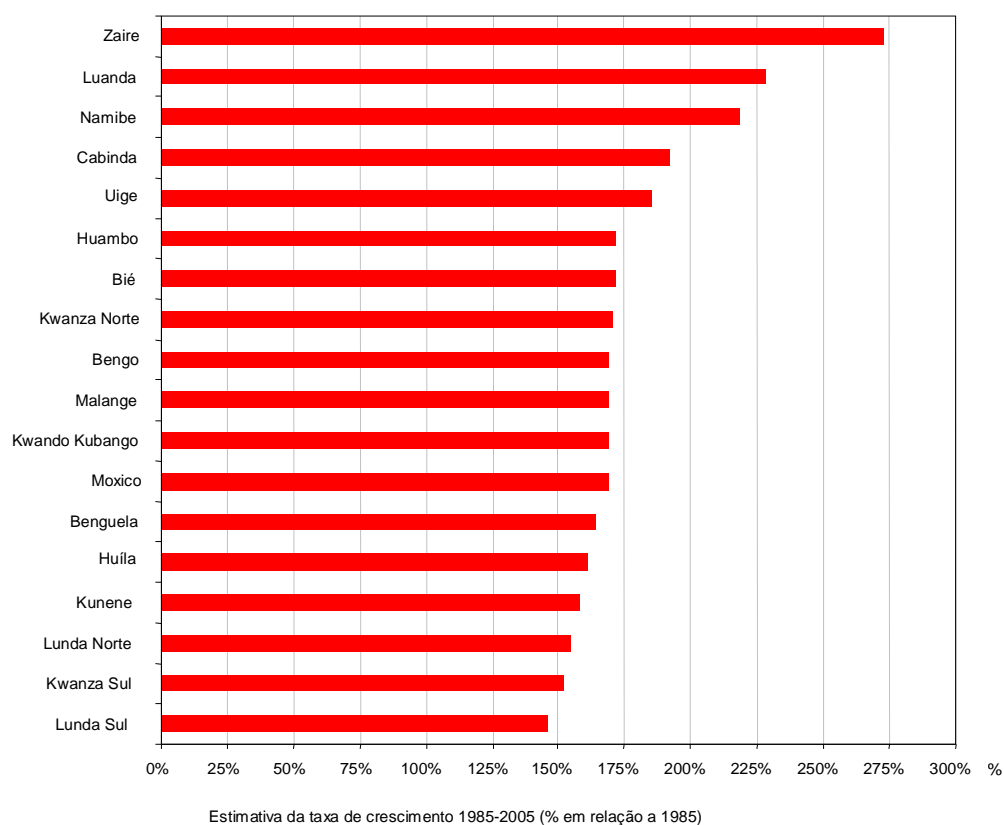


Fig. nº 14 – Estimativa da taxa de crescimento da população por Província, entre 1985 e 2005
(Fonte: INE, 1991)

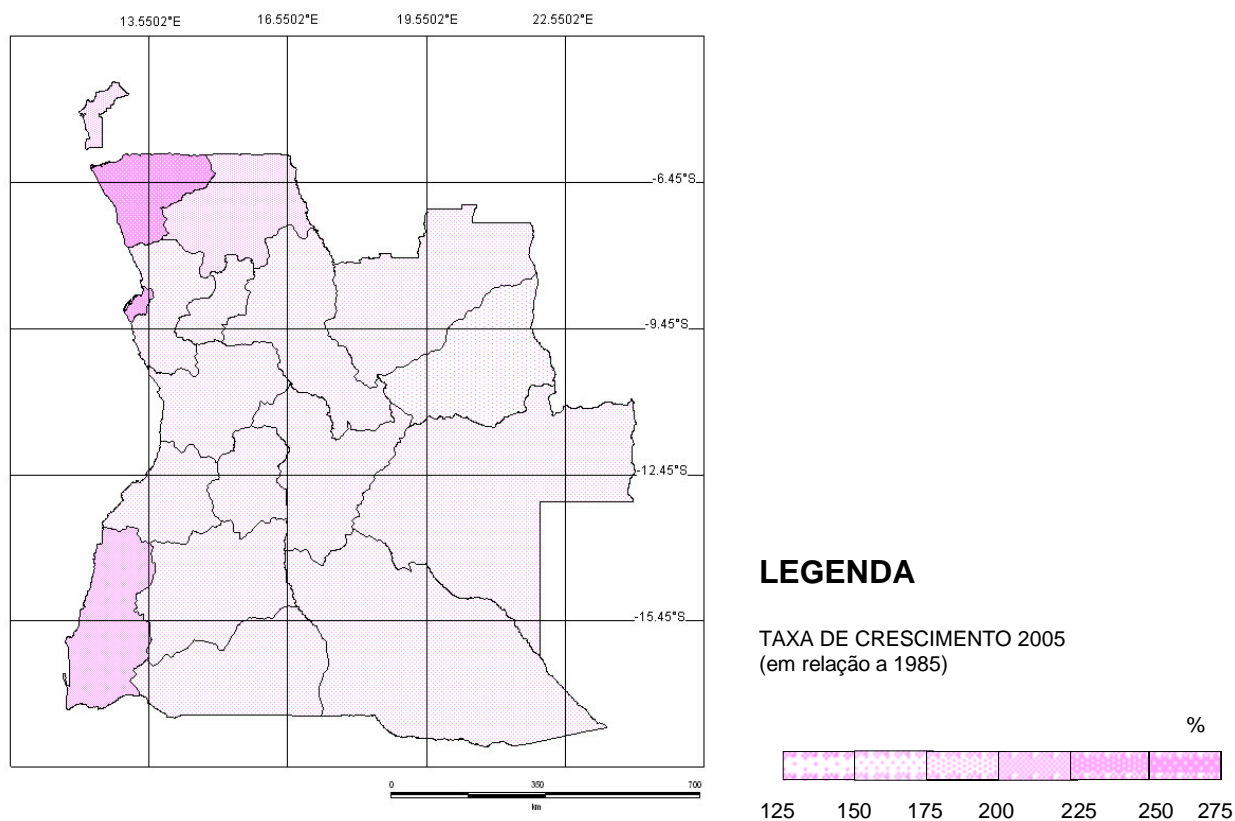


Fig. nº 15 – Distribuição geográfica das estimativas das taxas de crescimento da população entre 1985 e 2005, por Província (Fonte: INE, 1991)

O conjunto dos factores políticos, económicos e sociais ocorrido em Angola nos últimos anos reflecte-se sobre os mais de dois terços da população, tanto rural como urbana, que, vivendo abaixo do limiar de pobreza, tem um rendimento anual per capita real de oitenta dólares, não tem fornecimento de água potável ou não está coberta por serviços relativos ao saneamento básico, não tem acesso a serviços de saúde, educação ou transporte, o que contribui grandemente para os elevados índices de morbilidade e mortalidade.

Segundo o INE, em 2003 os indicadores globais da população angolana eram os seguintes:

- taxa de crescimento demográfico anual - 3,5%;
- esperança de vida à nascença - 46 anos, sendo de 41,6 a probabilidade de, à nascença, um indivíduo não sobreviver para além dos 40 anos;
- taxa de fecundidade - 7,2 por mulher;
- taxa bruta combinada de escolaridade (primária e superior) - 20%;
- taxa de mortalidade infantil - 150 por mil nascimentos;
- taxa de mortalidade de crianças até cinco anos de idade - 250 por mil;
- taxa de acesso a água potável - 32%
- população a viver abaixo do limiar de pobreza (menos de 1,7 USD/dia) – 68%;
- população a viver em pobreza extrema (menos de 0,7 USD/dia) – 28%.

Comparando com outras regiões do mundo e com a média do próprio continente africano (fig. nº 16), Angola apresenta uma das maiores taxas de fertilidade do mundo (só ultrapassada na Nigéria e Somália), associado a um dos valores mais baixos de esperança de vida.

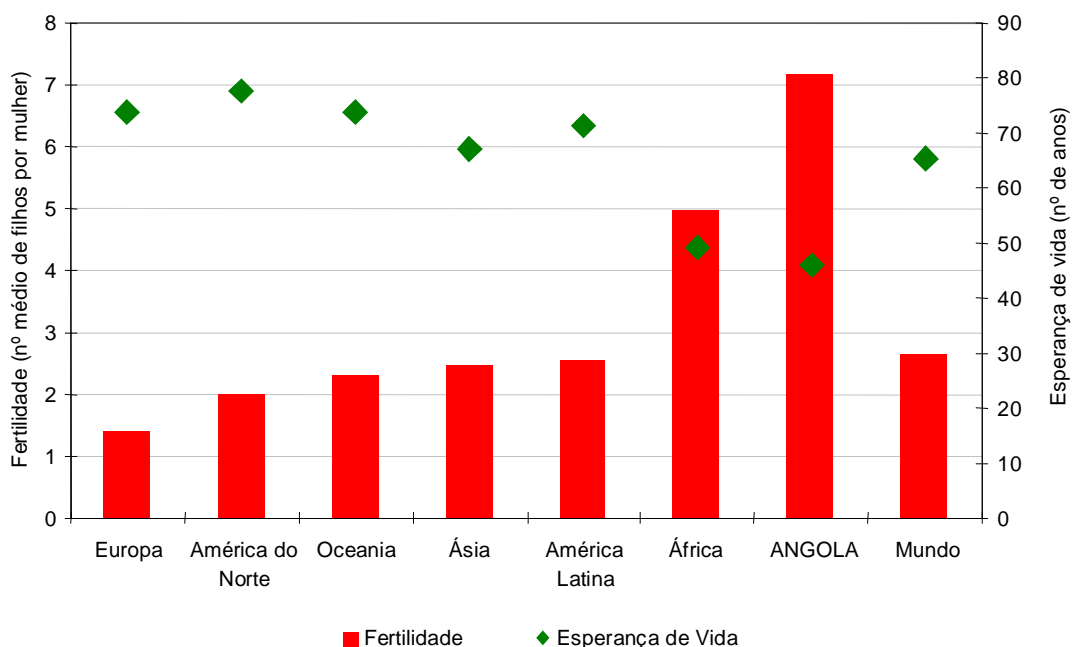


Fig. nº16 - Valores médios 2000-2005 da fertilidade e esperança de vida em Angola e noutras regiões
(Fonte: ONU, 2006, *fide* Expresso, 10.12.2005; INE, 2004)

O valor do índice de desenvolvimento humano (IDH) em relação a Angola regista valores bastante baixos, que coloca o país nas 25 últimas posições à escala mundial. No ano de 2002 (ano a que se refere o Relatório de Desenvolvimento Humano editado em 2004), o índice assumiu o valor de 0,381; o que colocava Angola no centésimo sexagésimo sexto lugar dentre 177 países do mundo.

50% da população tem menos de 15 anos e 40% menos de 10 anos; 2% da população tem 65 anos ou mais. A mediana da população angolana é apenas de 15 anos e a média 20 anos, sendo de 19 anos em Luanda. Esta estrutura etária determina uma elevada dependência da população activa e, a médio prazo, uma oferta de mão-de-obra crescente.

Em cada 100 mil angolanos, 398 têm tuberculose, quando a média africana é de 495 e a média mundial é de 257 pessoas por 100 mil;

Há apenas 6 telefones fixos por cada mil angolanos, quando a média africana é de 15 e a média mundial é de 175 linhas telefónicas fixas por mil habitantes;

Há nove (9) telemóveis por mil pessoas, sendo a média africana de 39 e a média mundial de 184 telemóveis por 1000 pessoas;

Em cada 1 000 angolanos, apenas 2,9% têm acesso à Internet, quando em África esse número é de 9,6% e no mundo é de 99,4 por mil habitantes.

Um fenómeno demográfico importante a destacar é o facto de uma ampla parte das elites das províncias ter emigrado para as cidades do litoral ou para a capital do país. As implicações deste fenómeno sobre os processos de desenvolvimento são substanciais, pois sem elites técnica e cientificamente preparadas, sem capacidade empresarial, as possibilidades de desenvolvimento rápido e sustentável a nível regional e local ficam bloqueadas e com poucas perspectivas de futuro.

Efectivamente algumas cidades capitais de província do interior foram sujeitas a processos continuados de desurbanização e empobrecimento desde a independência. Estas cidades caracterizam-se pela ausência regular do fornecimento de electricidade a todos os bairros das cidades - mesmo àqueles que estão conectados à rede eléctrica; por bairros pobres com acesso raro à electricidade; por sistemas de abastecimento de água potável danificados, alguns dos quais ainda em fase de arranque e de reabilitação; pela degradação dos serviços públicos, em particular do equipamento social público de educação e saúde; pela desindustrialização e pela destruição e danificação massiva dos equipamentos e infra-estrutura físicas; pela destruição dos mecanismos de comércio urbano e rural formal, num contexto onde há uma fraca integração das economias locais e pela já referida e concomitante perda de elites técnicas.

A concentração do poder económico, político e técnico, em especial na capital do país, foi, contudo, acompanhada também pela maior concentração da pobreza do país. Dentro da capital verificam-se contrastes substanciais entre os níveis de rendimento da população.

Mas não só Luanda, como Angola na sua globalidade, é terra dos contrastes por excelência. Angola é um dos países mais ricos do mundo se considerarmos a riqueza do subsolo e dos mares, mas é um dos mais pobres do mundo, se considerarmos as suas gentes; existe confronto de culturas e de modos de vida, em consequência da diferenciação étnica e das diferenças entre o ser citadino e o ser rural; mesmo nas cidades, existe contraste sociológico e antropológico entre a urbe propriamente dita e os musseques, entre a cidade do asfalto e o areal, entre a cultura urbana propriamente dita e

a cultura urbana periférica. (Carvalho, 2003). Não basta dizer genericamente que a qualidade de vida dos angolanos é baixa. Existem fortes assimetrias regionais e grande diferenciação social, quer em função do meio geográfico, quer em função da proveniência económica e social.

2.2. COMPOSIÇÃO ETNO-LINGUÍSTICA DA POPULAÇÃO ANGOLANA

A população angolana é composta maioritariamente por grupos étnicos de origem Bantu: Ovimbundu, Ambundo ou Akwambundo, Bakongo, Lunda, Ngangela (Ovankhumbi), Ovambo, Herero (fig. nº 17).

Existe uma pequena minoria de povos autóctones não Bantu, com destaque para os Kung (Bosquimanos).



Fig. nº 17 – Principais etnias (Fonte: Lusotopia, 2006)

Grande parte dos habitantes tem origens na miscigenação, muito frequente, primeiro entre os diversos grupos étnicos africanos que migraram para o território e, posteriormente, com população europeia (sobretudo portuguesa), durante os cinco séculos de colonização, resultando daí uma distribuição dos povos tal como apresenta a fig. nº 18.

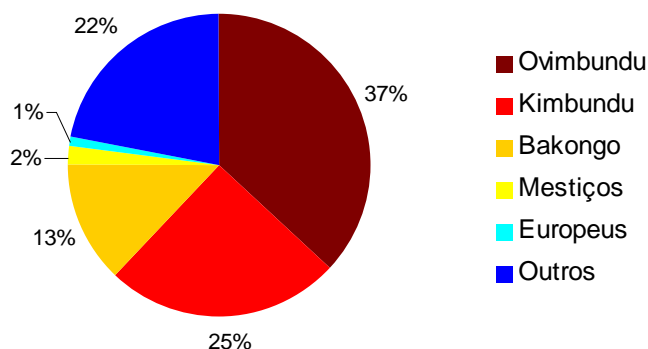


Fig. nº 18 – Estimativa dos Povos de Angola (Fonte: MINUA, 2005d)

A língua oficial do país é o português, podendo identificar-se diversas línguas tradicionais, destacando-se:

- umbundu,
- kimbundu,
- kikongo,
- cokwe e
- ojikwanyama

2.3. DESLOCADOS

Dado que os deslocados e os refugiados abandonam habitualmente as suas áreas de origem quase sempre sem nenhum dos seus pertences, a sua situação é de indigência e desamparo, pelo menos a curto ou médio prazo, tendo sido por isso identificados como prioritários para a assistência pelas agências humanitárias.

Nos breves períodos de paz em Angola, alguns dos deslocados regressaram às suas áreas de origem, mas muitos outros integraram-se nas comunidades que os acolheram, onde frequentemente tinham já familiares e beneficiavam dos mecanismos de solidariedade característicos dos sistemas africanos de família alargada.

Assim, a deslocação tornou-se num dos principais factores impulsionadores do processo de urbanização rápida em Angola.

No período entre a independência (1975) e os acordos de Bicesse (1991), quando a guerra estava concentrada em áreas rurais remotas, a deslocação tendia a ser muito localizada, implicando normalmente movimentos de curta distância entre aldeias e para as sedes municipais. Na altura dos acordos de Bicesse havia cerca de 800 000 deslocados e 425 000 refugiados angolanos nos países vizinhos, alguns dos quais regressaram às suas áreas de origem durante o breve intervalo de paz em 1991-1992.

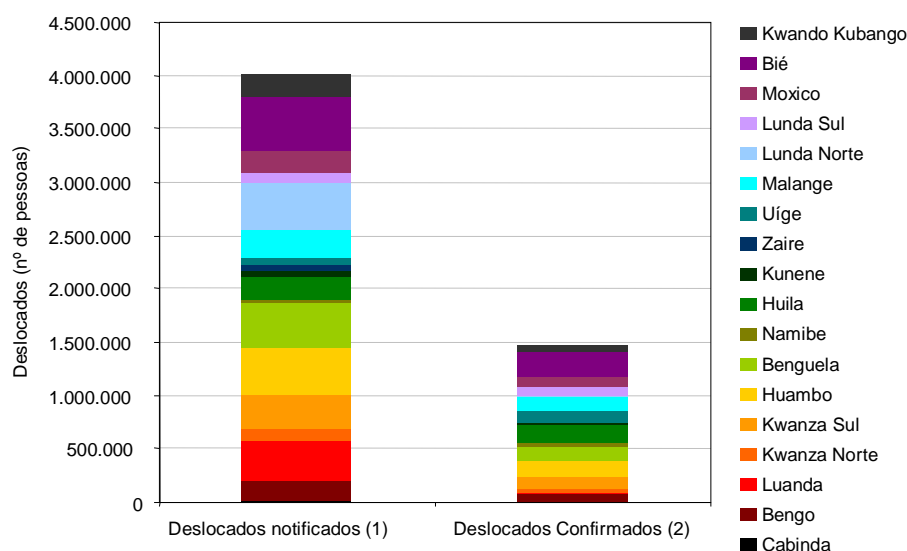
Depois de Bicesse e consequentes eleições de 1992, a guerra intensificou-se, assumindo uma forma semi-convencional, e várias grandes capitais provinciais tornaram-se teatros de conflito. A dimensão do conflito provocou deslocações populacionais muito maiores do que anteriormente, resultando num influxo de pessoas das zonas rurais para as

capitais das Províncias, e grandes movimentos de pessoas das áreas do interior mais afectadas pela guerra para cidades do litoral mais seguras, com destaque para Luanda. Em geral, estimou-se entre 1,3 e 2,0 milhões de angolanos tenham fugido das suas zonas de origem durante este período. Nos quatro anos de quase paz que se seguiram ao Protocolo de Lusaka (1994), alguns deslocados regressaram às suas zonas de origem, mas em pequeno número, devido à continuação da insegurança e ao facto de muitos deslocados não confiarem na sustentabilidade da paz.

Quando o país regressou à guerra em 1998, provocaram-se novas deslocções populacionais em grande escala. Segundo dados do Governo, o número de deslocados notificados subiu de um pouco menos de 530 000 em Novembro de 1998 para cerca de 4 milhões em Maio de 2002. Isto significa que cerca de 30% da população angolana está deslocada dentro do país, considerando uma população total estimada em 14 milhões de habitantes em 2002. No que diz respeito ao número de deslocados confirmados, este aumentou de quase 360 000 em Novembro de 1998 para cerca de 1,5 milhões em Maio de 2002 (fig. nº 19).

Dos deslocados confirmados, em Maio de 2002, quase 420 000 viviam em campos ou em centros de trânsito e cerca de 600 000 tinham sido reassentados temporariamente. Os restantes 425 000 foram assumidos como estando já integrados em comunidades receptoras. É provável que esta situação se aplique também a muitos deslocados notificados e não registados. No entanto, esta categoria incluiu também alguns deslocados em áreas inacessíveis até à chegada de agências humanitárias em Abril e Maio de 2002, após a cessação das hostilidades.

De acordo com a UNHCR e a IDP, a população deslocada até a assinatura dos acordos de paz em 2002 era estimada em mais de quatro milhões de deslocados internos (fig. nº 19) e entre um e dois milhões de deslocados externos, refugiados nas vizinhas Repúblicas da Zâmbia, Namíbia e República Democrática do Congo, ou emigrados noutros países do mundo.

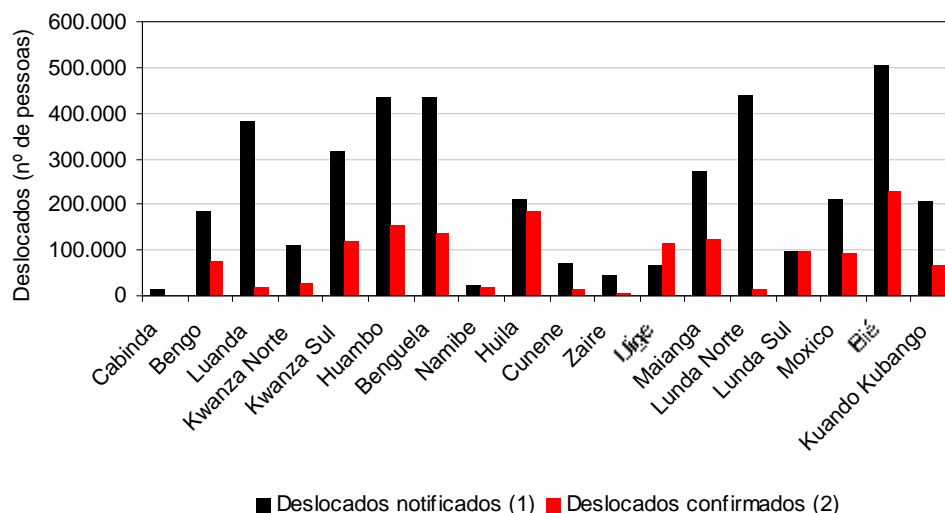


NOTA:

(1) Dados registados pelos governos provinciais

(2) Dados registados pelas agências humanitárias

Fig. nº 19 - Número total de deslocados, por província, Maio de 2002 (Fonte: PNUD, 2005)



NOTA:

(1) Dados registados pelos governos provinciais

(2) Dados registados pelas agências humanitárias

Fig. nº 20 - Número de deslocados por província, Maio de 2002 (Fonte: PNUD, 2005)

A melhoria do acesso fez com que as agências humanitárias tivessem que responder às necessidades de um maior número de pessoas necessitadas, incluindo muitos deslocados e outros habitantes que se encontravam numa situação nutricional e sanitária extremamente precária nalgumas das áreas recentemente acessíveis e que até então estavam fora do alcance da ajuda humanitária. Com a nova situação criada pela cessação das hostilidades crê-se que estejam criadas as condições de retorno das populações às suas zonas de origem em segurança. Os que mais provavelmente terão regressado são aqueles deslocados que viviam em campos temporários e em centros de trânsito, assim como outros que não se integraram satisfatoriamente nas comunidades urbanas e periurbanas hospedeiras.

2.4. ASSENTAMENTOS HUMANOS

Os assentamentos humanos em Angola desenvolveram-se na sua maioria de forma espontânea, isto é, sem projectos ou planos de desenvolvimento previamente elaborados. Os projectos e estudos de urbanização das principais cidades surgiram depois da sua fundação.

Após a independência em 1975, em toda a extensão do território mas principalmente nas cidades do litoral - que ofereciam maior segurança e maior facilidade de acesso aos bens importados -, verificou-se uma pressão do crescimento urbano, acelerado pela movimentação dos deslocados de guerra no território, que não só não seguiu os planos de desenvolvimento urbanos elaborados antes da independência, como também não mereceu a devida resposta por parte das autoridades responsáveis pelo ordenamento e desenvolvimento territorial, sobrecarregando a capacidade das infra-estruturas e dos serviços básicos.

O quadro habitacional existente, sem manutenção adequada, sofreu um processo de deterioração e de decadência, ao mesmo tempo que foram proliferando assentamentos habitacionais sub-normais - os musseques -, nas áreas periurbanas. As cidades experimentaram os efeitos adversos do rápido crescimento e das mudanças urbanas:

congestionamento, desemprego, inadequação das infra-estruturas de saneamento, poluição, insuficiência dos serviços sociais, delinquência, etc.

Existem simultaneamente, nas zonas do interior, assentamentos populacionais muito isolados com restrição significativa de movimentos, devido à falta de vias de acesso em condições razoáveis e à presença de minas.

2.4.1. SITUAÇÃO HABITACIONAL

A maior parte dos edifícios públicos e privados em Angola foram construídos nas décadas dos 50 e 60 e os que estavam em construção na década dos 70 foram abandonados aquando da independência. Estes edifícios encontram-se actualmente inacabados e outros foram ocupados ilegalmente, tendo cada ocupante dado os acabamentos de acordo com as suas capacidades financeiras.

Nas áreas urbanas consolidadas, o tipo de construção predominante é do tipo colonial, de carácter definitivo com arruamentos e equipamentos urbanos bem definidos, desenvolvendo-se em um ou em mais pisos. Os edifícios do tipo precário existentes neste segmento urbano foram construídos nas serventias, terraços e outras áreas livres, transformados para fins diferentes daqueles para os quais inicialmente haviam sido planificados.

Nas zonas de transição e nas zonas periurbanas predominam as construções de carácter precário, que se desenvolvem sem qualquer plano de desenvolvimento. Existem nestas zonas construções de até três pisos. Os materiais de construção variam de uma localidade para outra. Em Luanda, por exemplo, predominam as construções em alvenaria de cimento com coberturas de chapas de zinco ou fibrocimento e construções à base de material reciclado. Nas restantes cidades, principalmente as do interior, predominam as construções em blocos de barro rebocados ou não, com argamassa de cimento e areia. As coberturas são geralmente em chapas de zinco ou em palha.

Nas zonas rurais, e nas zonas de transição entre as zonas urbanas e as zonas rurais predominam as habitações em blocos de barro ou de pau a pique com cobertura de palha, desenvolvendo-se num único piso. Possuem na sua maioria um único compartimento, cujas dimensões estão aquém dos mínimos recomendáveis para o número dos seus ocupantes.

A disponibilidade de edifícios para habitação tanto para aluguer como para venda, é muito inferior em relação à procura em todos os centros urbanos em Angola. Não existem dados estatísticos fiáveis uma vez que a maior parte das vendas e alugueres são feitas no mercado informal. Mesmo com a actual corrente de fomento habitacional promovida por imobiliárias e instituições financeiras privadas, os preços praticados ainda não são acessíveis para o cidadão de nível médio.

Sendo a maior parte dos edifícios habitacionais propriedade do Estado e a sua sublocação ou mudança de finalidade proibida, a maior parte das transações imobiliárias são informais, pelo que não existem registos oficiais dos preços praticados. Enquanto que as rendas pagas ao Estado chegam a ser inferiores a 10 USD por mês, a mesma residência subalugada no mercado informal dificilmente custa menos de 300 USD. Actualmente em Luanda, por exemplo, o trespasse de um apartamento médio na zona baixa e seus arredores chega a ultrapassar os 60 000 USD.

Os assentamentos humanos em Angola, de acordo com os problemas ambientais que enfrentam, podem ser agrupadas em dois grandes grupos: litorais e interiores.

Assentamentos humanos no litoral

No litoral encontram-se cidades com problemas ambientais de maior gravidade.

As cidades do litoral na sua maioria enfrentam problemas de sobrecargas das redes de água, energia e esgotos, devido por um lado à ocupação dos edifícios por um número de ocupantes superior ao previsto durante a sua concepção e, por outro, às ligações clandestinas em bairros emergentes na periferia e nos espaços livres dentro das áreas urbanizadas (terraços, serventias de prédios, quintais de vivendas e ampliação de anexos).

A recolha de resíduos sólidos é deficiente nas zonas urbanizadas; nos musseques é praticamente inexistente.

Nestes assentamentos, devido à escassez de terrenos em zonas privilegiadas, é notória a especulação de terrenos, a alta densidade de construções e a construção em zonas de risco tais como zonas susceptíveis a deslizamentos de terras, inundações e outras catástrofes naturais (cimos de montanhas, proximidades de canais de drenagens, rios e mar).

A ocupação não autorizada de terrenos dentro das cidades, a alteração de fachadas e pavimentos utilizando materiais de construção com índices de absorção das águas das chuvas e reflexão dos raios solares diferentes dos materiais originais, têm contribuído negativamente para o conforto ambiental dos microclimas das cidades.

É também nestas cidades onde as insuficiências de infra-estruturas são supridas com meios improvisados, tais como latrinas com descargas ao ar livre, distribuição de água por agentes não licenciados para o efeito utilizando meios não apropriados para transporte e armazenamento de água, aumentando o risco de contracção de doenças infecciosas tais como a cólera, febre tifóide, etc. Em Luanda por exemplo, em edifícios inacabados e naqueles em que o sistema de esgotos se encontra inoperante, os excrementos humanos são atirados dos edifícios e expostos ao ar livre; nas zonas periurbanas não servidas pela rede pública de abastecimento de água, os seus habitantes fazem ligações clandestinas às condutas adutoras que, para além da exposição ao perigo da alta pressão da água que é transportada nestas condutas, a água que daí é retirada em algumas zonas é água bruta não tratada.

Pelo facto de aí se encontrar cerca de 25% da população de Angola, pelo facto de ser a capital do país e pela necessidade de intervenção urgente, descreve-se um pouco com mais detalhe o que acontece em Luanda. Considerando que a cidade de Luanda estava projectada para albergar cerca de quatrocentos mil habitantes, fácil se torna perceber o aparecimento de problemas ambientais tais como:

- Saturação do sistema de saneamento básico, com o colapso das redes de esgotos. Em consequência, observam-se dificuldades no escoamento de águas residuais (domésticas ou industriais) e pluviais, o que provoca acelerada degradação de estradas e inviabiliza a utilização de certos edifícios (residenciais, comerciais ou industriais).
- Crescimento da produção de resíduos sólidos, levando ao crescimento das zonas de aterro na vizinhança dos centros urbanos. Angola ainda não detém tecnologia para tratamento industrial (reciclagem, reutilização) de resíduos sólidos, pelo que o

destino da sua quase totalidade são os aterros a céu aberto, com todas as consequências de poluição e impacte na saúde.

- Alargamento da área residencial em detrimento da chamada cintura verde - zona de tradicional produção agrícola em torno da cidade. Os espaços antes destinados a culturas para abastecimento imediato aos centros urbanos, nomeadamente hortícolas, fruteiras e avícola, passam agora a constituir aglomerados populacionais contra todas as regras de urbanismo e, por isso, desprovidos de condição ambiental - saneamento básico, água potável, energia eléctrica, espaços verdes, etc. A fonte de abastecimento dos centros urbanos em produtos dessas culturas ficou mais distante, tornando-os mais caros pelo acréscimo dos custos de transportação.
- Zonas de produção industrial, antes a distâncias consideradas longínquas das zonas residenciais, nos arredores da cidade, hoje envolvidas por bairros suburbanos, descarregando toda a sua poluição industrial sobre os habitantes desses bairros. Tais são os casos das fábricas de cimento, da refinaria de petróleo, estaleiros de empresas de construção civil e outros centros de produção que estão envoltos por residências;
- Transferência abrupta de populações dos seus lugares de origem devido principalmente à guerra, o que levou ao surgimento de certo desemprego. As aptidões laborais do campo são diferentes das da cidade. Logo, as oportunidades de trabalho deixadas no campo não são encontradas nas cidades. Isso origina a que determinada população fique desempregada ou, na melhor das hipóteses, sub-empregada (trabalhando em actividades em que rende pouco e é mal remunerada) ou se torne vendedora ambulante nas grandes cidades.

Assentamentos humanos no interior

Contrariamente às zonas do litoral, o interior do país é predominantemente rural.

Embora não possuam sistemas estruturados de abastecimento de água, energia e saneamento, as comunidades rurais são menos insalubres que as comunidades urbanas do litoral, pelo que não representam grande perigo para o ambiente e para a saúde humana.

Nestes assentamentos os resíduos são produzidos em menor escala, sendo um outro aspecto positivo destas comunidades o facto de a natureza dos resíduos aí produzidos serem na sua maioria biodegradáveis.

Nestas comunidades há menor diversidade cultural e os seus habitantes possuem maior espírito de cooperação no sentido de protegerem o ambiente que os rodeia.

Os problemas ambientais que as cidades do interior enfrentam, são similares aos enfrentados pelas cidades do litoral, mas numa escala inferior. Não possuem grandes focos de lixo, nem tanta invasão de espaços livres dentro da zona urbana. As zonas periféricas são de características similares aos assentamentos rurais.

2.4.2. CONDIÇÕES HABITACIONAIS

O Pacto Internacional Sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais afirma o direito a habitação adequada como parte integrante do direito a um nível adequado. A situação dos habitantes dos bairros de lata em todo mundo tem sido objecto de crescente preocupação, designadamente na Segunda Conferência Internacional sobre Assentamentos Humanos (Habitat II), em Istambul em 1996, e na Cimeira do Milénio,

que estabeleceram como objectivo melhorar as vidas de 100 milhões de habitantes dos “bairros de lata” em todo mundo até 2020.

Em Angola, a habitação inadequada é uma dimensão fundamental da pobreza, tanto nas áreas urbanas como nas áreas rurais, embora os materiais de construção sejam geralmente mais sólidos do que em outras partes de África, em grande parte devido ao baixo preço do cimento até à liberalização dos preços na década de 90. Segundo dados obtidos, de 1998, apenas 9% das casas em Luanda e 5% nas outras cidades são “tradicionais”, ou seja casas com paredes de blocos de adobe e materiais de cobertura precários. 68% dos agregados familiares de Luanda e 75% dos outros agregados familiares urbanos vivem em casas convencionais, ou seja casas com paredes construídas com materiais como cimento ou blocos e cobertas com chapas de zinco ou materiais rígidos semelhantes. Nas áreas rurais, pouco mais de metade (58%) dos agregados familiares têm casas de tipo semelhante e 42% vivem em casas tradicionais.

Porém, o desenvolvimento de enormes assentamentos humanos informais nas áreas periurbanas, onde vive agora a grande maioria dos habitantes urbanos, deu origem a graves problemas. O planeamento nestas áreas tem sido mínimo ou inexistente, resultando num sobrepovoamento e numa falta quase total de serviços urbanos tais como abastecimento de água e sistemas de saneamento. Os investimentos em estradas e infra-estruturas sociais têm sido também muito insuficientes. Durante as últimas duas décadas estes assentamentos humanos espontâneos cresceram ainda mais, como resultado da migração das áreas rurais e da falta de planificação e investimentos em terrenos para habitação urbana de baixo custo. As casas têm sido construídas de forma anárquica, sem autorização por parte das autoridades responsáveis pelo planeamento físico, em zonas periurbanas desprovidas de serviços. Nalguns casos, surgiram bairros em locais perigosos, com grandes riscos de erosão e desabamento de terras.

Além disso, no centro moderno das cidades o *stock* habitacional degradou-se, devido à falta de manutenção. Cerca de 17%-18% dos agregados familiares em Luanda e noutras zonas urbanas vivem nestas áreas, principalmente em prédios de apartamentos. Quase todos estes edifícios foram construídos antes da independência, e a maioria deteriorou-se desde então devido à falta de manutenção nos anos a seguir à sua nacionalização ou ao seu confisco. Embora muitos apartamentos e vivendas tenham sido privatizados a partir do início da década de 90, a maior parte dos prédios continua nas mãos do Estado, sem qualquer manutenção de rotina durante mais de um quarto de século.

O Habitat (programa das nações unidas que trata dos assentamentos humanos) estima que menos de 20% da população urbana tem garantia de posse ou aluguer, por residir em casas ou prédios com um estatuto legal bem definido (titularidade). Esta situação, aliada às deficiências do sector bancário, tem constituído um grande obstáculo ao estabelecimento de serviços financeiros para o desenvolvimento da habitação. Contudo, de acordo com estimativas, cerca de 63% dos agregados familiares urbanos são donos das suas casas. A falta de títulos de propriedade priva os residentes urbanos de poderem utilizar as casas como garantia de empréstimos. Além de impedir que os pobres das áreas urbanas possam ter acesso a crédito para habitação ou para alargarem as suas actividades geradoras de rendimentos, a falta de garantia de posse coloca-os em risco de despejo sumário, como aconteceu com os residentes do bairro Boavista em Luanda em 2001.

Este problema afecta os residentes dos assentamentos humanos informais e os que ocupam prédios de apartamentos nas “zonas de asfalto” das grandes cidades. No último caso, a maioria dos confiscos pelo Estado depois da Independência nunca foi

devidamente documentado. Embora uma Lei de 1991 sobre privatizações contenha disposições que permitem aos actuais ocupantes comprarem estas propriedades estatais (Lei nº 19/91), muitos dos que o fizeram ainda não têm os respectivos títulos de propriedade. Outros, que continuaram como inquilinos do Estado, não têm documentos de aluguer. O problema é muito mais sério para os que residem nos bairros informais das áreas periurbanas, onde vive agora a maioria dos habitantes urbanos. Nestes assentamentos humanos informais, grande número de residentes, muitos deles deslocados ou migrantes das áreas rurais, construíram espontaneamente as suas casas, sem documentação legal válida, ou arrendaram terra ou habitação a proprietários privados sem contratos de arrendamento seguros.

2.4.3. REGULAMENTOS E NORMAS DE PLANEAMENTO URBANO

A Lei de Terras e a Lei de Ordenamento do Território e do Urbanismo, aprovadas em 2004, constituem os únicos instrumentos legais de suporte para a regulamentação e elaboração de projectos de desenvolvimento de assentamentos humanos, complementadas pela Lei de Bases do Ambiente.

Encontram-se em estudo as propostas de regulamentação destas leis, que conduzirão à elaboração de planos directores nacionais, provinciais ou inter-provinciais e planos municipais, até chegar aos planos de pormenor.

Os regulamentos de planeamento urbano e de edificações urbanas vigentes foram elaborados no período colonial, encontrando-se desactualizados. Os projectistas estrangeiros a exercer a profissão em Angola recorrem a regulamentos e normas dos seus países de origem, e os angolanos formados no exterior geralmente empregam regulamentos dos países da sua formação. Destacam-se países como Portugal e Brasil devido à afinidade linguística. Os regulamentos e normas de países como a África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos da América, também são utilizados com muita frequência, devido à globalização e ao grande número de formados que provêm destes países.

Existem ainda outros documentos elaborados pelos Governos Provinciais e empresas públicas, sob forma de despachos internos que servem de base para avaliação de projectos. Estes documentos, embora não sejam distribuídos oficialmente, passam a ser tidos em conta durante a realização do projecto. Os profissionais que submetem os projectos para aprovação obtêm cópias destes documentos.

As componentes que são geralmente analisadas pelos Governos Provinciais através das suas direcções de gestão urbana e infra-estruturas são:

- arquitectura,
- estruturas e redes de esgotos.

Os projectos de electricidade e águas são avaliados pelas empresas concessionárias e o projecto de protecção contra incêndios é analisado pelos bombeiros.

Não tem havido obrigatoriedade para a apresentação de estudos de avaliação do impacte ambiental nos processos de licenciamento de projectos, embora a lei sobre a avaliação do impacte ambiental assim o determine. Este tipo de estudos têm sido conduzidos para projectos de grande dimensão, que são geralmente exigidos pelas instituições financiadoras.

Quanto às redes de esgotos não existe legislação sobre o nível de tratamento de efluentes das fossas sépticas nem a qualidade da água a ser descarregada para a rede pública de esgotos.

2.5. SAÚDE

A situação da saúde da população angolana encontra-se extremamente fragilizada pela guerra, que destruiu ou danificou seriamente as redes de infra-estruturas sanitárias e de transportes, dificultando o acesso aos serviços de saúde. Também factores de natureza transversal como a pobreza generalizada, a não disponibilidade de água potável, a falta de saneamento, a exiguidade da informação prestada e a insuficiente rede de distribuição de alimentos com valor nutritivo adequado contribuem para a situação existente.

2.5.1. QUADRO EPIDEMIOLÓGICO

O quadro epidemiológico caracteriza-se por uma generalização de doenças transmissíveis e parasitárias, com grande incidência na malária, doenças respiratórias (com destaque para a tuberculose pulmonar) e diarreicas agudas (estas três doenças representam cerca de 90% dos casos de doenças nos últimos anos), o VIH/SIDA, tripanossomíase (doença do sono), lepra e schistosomíase, além da desnutrição.

A malária continua a ser a principal causa de morte em Angola, principalmente em menores de 5 anos. O tratamento antimalárico nem sempre está disponível na rede sanitária e, sobretudo não está padronizado, existindo um amplo recurso a automedicação com efeitos negativos de resistência posterior à medicação. Esta doença é responsável por cerca de 35% da procura de cuidados curativos e 20% do internamento hospitalar, 40% das mortes peri-natais e 25% de mortalidade materna.

As doenças diarreicas agudas são a segunda causa de morte das crianças e a segunda causa de consulta médica. As diarreias reflectem, sobretudo, deficiências do abastecimento de água potável ao domicílio, práticas de higiene muito deficientes, falta de infra-estruturas de saneamento e deficiências ao nível do aleitamento materno.

De acordo com a síntese feita no PNGA revisto em 2005:

- *Cerca de quatro milhões de pessoas estão sujeitas ao risco de contraírem tripanossomíase, registrando-se a maior incidência nas áreas rurais e estimando-se 80 000 a 120 000 o número de doentes;*
- *Actualmente, a prevalência de doentes de lepra registados e em tratamento é de 3 591, o que corresponde a uma taxa de 2,89/10 habitantes. As províncias com números mais elevados de doentes são Kwanza Sul, Huíla, Malange, Luanda, Moxico, Benguela e Bié;*
- *No contexto das grandes endemias, a malária é, sem dúvida, a principal causa de morbimortalidade. A doença é endémica em todo país afectando sobretudo crianças menores de cinco anos e mulheres grávidas, estimando-se em três milhões o número de casos clínicos por ano; as notificações de óbitos rondam os oito mil por ano;*
- *A schistosomíase é endémica em cerca de doze províncias. Os estudos revelam que as crianças entre cinco e catorze anos são as mais afectadas, com índices de infecção de 40% a 70%.*

As taxas de mortalidade infantil e infanto-juvenil são das mais elevadas do mundo, situando-se, em 2001, em respectivamente, 150 e 250 mortes por cada 1.000 crianças. As principais causas de morte são a malária, diarreia, infecções respiratórias, anemias, sarampo e subnutrição. Esta situação reflecte a falta de acesso a alimentos com o necessário valor nutritivo e a água potável, o mau estado ou inexistência de infra-estruturas de saneamento, e o baixo acesso aos serviços de base de saúde preventiva e curativa.

A taxa de mortalidade materna é também muito elevada, situando-se em 1 500/100 000, segundo dados de 1995. A principal causa de morte materna é a malária, hemorragias, abortos inseguros e complicações no parto. Estas causas estão associadas à falta de acesso a serviços de saúde reprodutiva de qualidade e a custos comportáveis.

Angola tem também um número elevado de pessoas portadoras de deficiências físicas. Entre 40 000 a 70 000 pessoas apresentam mutilações resultantes de acidentes causados pela explosão de minas terrestres.

O país é igualmente caracterizado pela elevada taxa de fecundidade, estimada em 7,2%, que resulta do facto dos jovens iniciarem precocemente a actividade sexual, e no baixo conhecimento e uso de métodos de regulação da natalidade.

De acordo com os dados do Inquérito de Indicadores Múltiplos –Multiple Indicator Cluster Survey- (MICS), 33 % das jovens foram mães antes de atingirem os 18 anos de idade. Este facto concorre também negativamente para os baixos indicadores de saúde materno-infantil.

A capacidade de rastreio e notificação de VIH/SIDA é bastante débil. De acordo com o Ministério da Saúde, entre 2002 e 2004 Angola tem uma taxa de prevalência de VIH/SIDA de 5,7%, numa média de 356 000 adultos infectados (fig. nº 21). Apesar de ser relativamente baixa em comparação com os países da região, teme-se que, com o aumento da circulação de pessoas e com o regresso dos refugiados de países vizinhos com taxas de prevalência superiores, o VIH/SIDA se possa vir a propagar rapidamente pelo território nacional. Segundo estimativas da ONU-SIDA, os valores atingidos em 2001 são de cerca de 350 000 angolanos adultos, o que corresponde a uma taxa de prevalência para os adultos de 5,5%.

A UNICEF em 2003 estima haver cerca de 110 mil crianças órfãs devido à SIDA.

A população mais pobre não tem ainda conhecimento sobre a VIH/SIDA nem dos meios para a sua prevenção. Cerca de 87% das mulheres com idade compreendida entre 15-49 anos e pertencentes à faixa mais pobre da população não conhece nenhuma forma de prevenir a transmissão do VIH/SIDA, e 71% não conhece nenhuma forma de prevenir a transmissão de mãe para filho (os valores correspondentes para a população total com mais de 15 anos são de 65 e 52 %, respectivamente). De acordo com os diversos estudos esta taxa, para as trabalhadoras do sexo, em Luanda terá atingido 33%.

É de salientar que o estado de subnutrição da população torna as pessoas mais vulneráveis à contracção do vírus, associado à maior probabilidade de contrair infecções sexualmente transmissíveis, tornando os portadores do vírus disseminadores da SIDA.

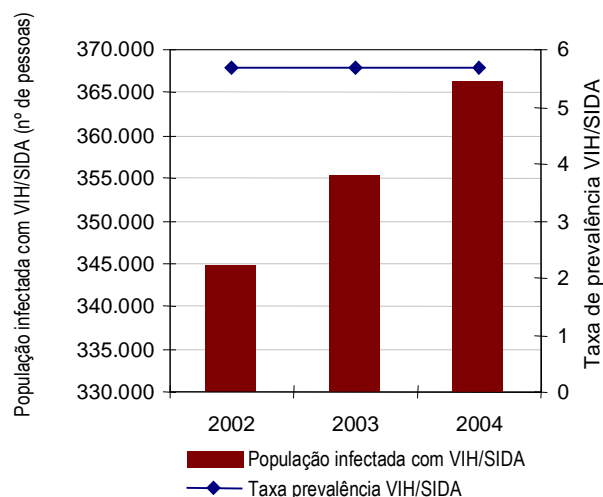


Fig. nº 21 - População infectada com VIH/SIDA (Fonte: Ministério da Saúde, 2006)

Os índices de prevalência, bem como os indicadores acima apresentados, são susceptíveis de errar por defeito devido à insuficiente cobertura dos serviços especializados de saúde. Porém, o facto de o país ter tido as fronteiras “fechadas” em consequência da guerra, tem sido apontado como uma atenuante ao crescimento da população infectada, já que a África Subsariana é das mais infectadas do mundo. O fim da guerra tem sido visto, por isso, como um factor potencialmente impulsionador do crescimento destes indicadores.

2.5.2. MEDICAMENTOS, VACINAS E NUTRIÇÃO

No que se refere ao abastecimento de medicamentos essenciais, são graves as carências, sendo o acesso da população ainda muito limitado. Segundo a OMS em 2001 apenas 20% da população teve acesso a medicamentos.

A percentagem de crianças com idades compreendidas entre os 12 e os 23 meses vacinadas contra as principais doenças infantis (BCG, DTP3, Pólio3 e Sarampo) é de apenas 27%, variando entre 20 e 35% entre o quintil sócio económico mais pobre e o menos pobre. A variação deste indicador é também assinalável entre as zonas rurais (18%) e as zonas urbanas (31%).

Relativamente à saúde materna, estima-se que apenas 45% dos partos tenham sido assistidos por pessoal qualificado. Este nível reduz-se para metade nos grupos populacionais situados no primeiro quintil sócio-económico, isto é, os mais pobres. Uma vez mais, a variação entre zonas rurais (25%) e zonas urbanas (53%) é notória.

No plano nutricional o país vive situações dramáticas, nomeadamente no seio dos desalojados e refugiados. Estima-se que mais de metade da população angolana esteja mal nutrida, havendo 22% de crianças menores que 5 anos em situação de subnutrição crónica severa e 45% em situação de subnutrição crónica moderada. Nos agregados extremamente pobres o consumo diário de calorias é inferior a um terço do recomendado. Nos centros urbanos, as famílias utilizam 75% da despesa para fins alimentares. Mesmo assim, estima-se que apenas 25% das famílias urbanas consuma diariamente a quantidade de calorias recomendada. As famílias mais pobres centram a sua alimentação no consumo de fuba e de peixe.

2.5.3. INFRAESTRUTURAS DE SAÚDE

O quadro da saúde aponta para graves debilidades quer ao nível das infra-estruturas, quer ao nível dos recursos humanos. A destruição pela guerra de muitos hospitais, postos e centros de saúde foi uma das causas para esta situação.

No domínio das infra-estruturas e equipamentos de saúde a rede actualmente existente é insuficiente para cobrir as necessidades da população. Os centros de saúde são escassos e concentrados nas áreas urbanas. Existe uma grande carência de equipamentos básicos de diagnóstico, sendo de registar um significativo número de centros e postos de saúde inoperantes. Por outro lado têm surgido centros e postos de saúde em muitas áreas sem condições para a prática da saúde. O lucro fácil e a desorganização dos serviços básicos concorrem para esta situação. Há, contudo, que destacar a importância de clínicas privadas e de algumas farmácias na melhoria do sistema de saúde.

Relativamente à rede sanitária, existem em Angola 27 hospitais nacionais e provinciais – dos quais 10 se situam em Luanda –, 291 centros de saúde e hospitais municipais, e 934 postos de saúde. Estima-se que apenas 30-40% da população tenha acesso a instalações de saúde em condições de funcionamento, localizadas a menos de cinco quilómetros do local onde residem.

Uma parte substancial das infra-estruturas e equipamento existentes encontram-se em estado avançado de degradação por falta de manutenção e de renovação. Segundo os dados mais recentes, cerca de 40 centros de saúde e 209 postos de saúde não se encontram em funcionamento, e muitos mais sofrem de sérios problemas de funcionamento devido à falta de técnicos qualificados e à ausência de um sistema regular de abastecimento. Há uma grande carência de equipamento básico de diagnóstico, de medicamentos essenciais, de equipamento de transporte e comunicações, entre outros.

Os resíduos hospitalares continuam a trazer graves consequências para o ambiente e para a saúde humana, devido à ausência de um sistema de gestão e tratamento de resíduos adequado. Deste modo é frequente que os hospitais e centros de saúde cooperem eles mesmos na disseminação de doenças à comunidade.

A guerra afectou não apenas a rede de infra-estruturas sanitárias mas teve também um impacte significativo na distribuição geográfica dos profissionais de saúde e na formação de novos quadros. Estima-se que Angola possua cerca de 30 000 trabalhadores de saúde, sendo a maioria pessoal administrativo e auxiliar, e apenas pouco mais de 1 000 médicos – dos quais 25% estrangeiros, a operar nas várias províncias. Isto significa uma cobertura de aproximadamente 14 000 pessoas por médico ou, de outro modo, 7 médicos por 100 000 habitantes, valor muito inferior ao avaliado para a média da região Subsariana para o ano de 2001, de 32 médicos por 100 000 habitantes.

A maior parte desses profissionais — cerca dos 70% dos médicos — encontra-se em Luanda, havendo centenas de localidades que não dispõem de serviço médico.

É de salientar ainda que os cursos de graduação, reciclagem e formação em serviço beneficiaram apenas uma minoria dos profissionais de saúde.

De acordo com estatísticas do Ministério da Saúde, era a seguinte a situação de saúde no triénio 2002-2004:

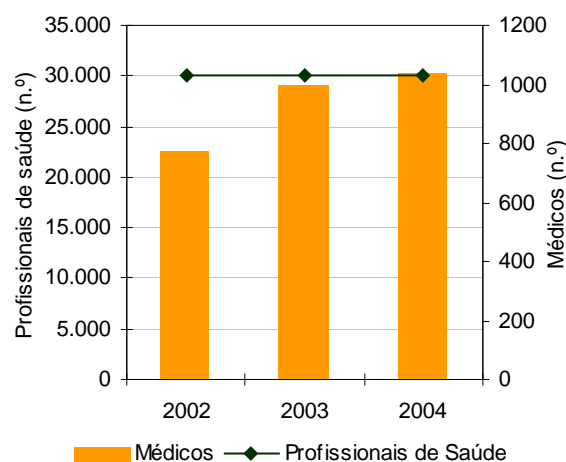


Fig. nº 22 - Médicos e profissionais de saúde (Fonte: Ministério da Saúde, 2005a)

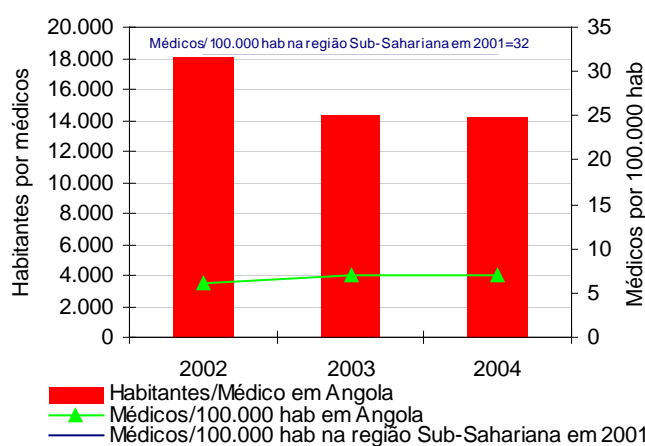


Fig. nº 23 - Indicadores de saúde (Fonte: Ministério da Saúde, 2005b)

Estimando-se que menos de 35% da população angolana tenha acesso à prestação de cuidados sanitários do Sistema Nacional de Saúde, os mais pobres recorrem essencialmente à rede sanitária primária, composta por centros e postos de saúde, e relativamente menos a clínicas privadas e médicos de família.

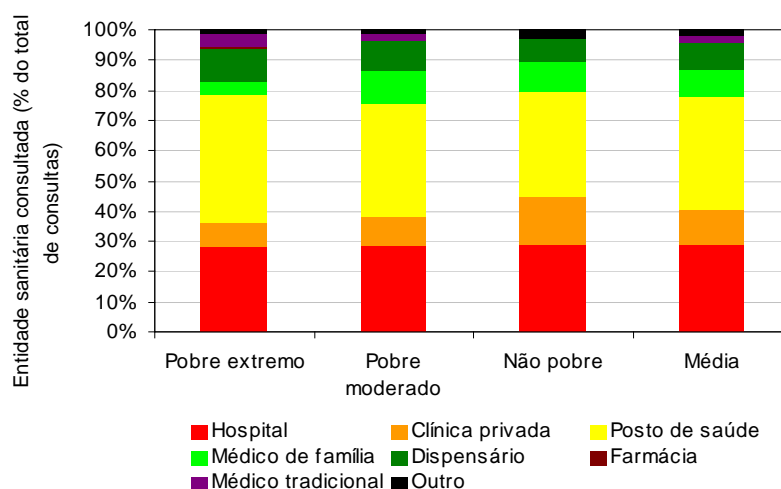


Fig. nº 24 - Entidade sanitária mais frequentemente consultada segundo o estatuto de pobreza (Fonte: IDR, 2001a)

Os indicadores reflectem o frágil estado sanitário geral da população, tendo como consequência que as taxas de mortalidade infantil e infanto-juvenil se situem entre as mais elevadas do mundo. Registam-se, simultaneamente, variações consideráveis entre os vários estratos sócio-económicos. O diferencial dos dois indicadores em função do nível de rendimento é revelador do elevado nível de vulnerabilidade do capital humano das famílias muito pobres, que registam mais de 83 mortes dos seus membros de idade menor de 5 anos por 1 000 nascidos vivos que as suas contrapartes mais ricas. Os elevados diferenciais deste indicador dão indícios do menor acesso das famílias mais pobres a serviços básicos de saúde.

Os indicadores básicos do sector da saúde revelam-se, pois, extremamente graves para países como Angola, que só por si já têm difíceis condições ambientais e, como tal, à partida, mais necessidade de recursos médicos e serviços de saúde.

2.6. EDUCAÇÃO

Uma importante dimensão do grau de desenvolvimento humano, com consequências determinantes no desenvolvimento de um país, é o nível educacional do seu povo.

A educação é, de facto, um pré-requisito para o desenvolvimento individual dos cidadãos e das sociedades em geral, com consequências directas na melhoria global da qualidade de vida, promovendo a erradicação da pobreza e um desenvolvimento sustentável.

O Estado Angolano reconhece a educação como um processo que visa preparar o indivíduo para as exigências da vida política, económica e social do país e que se desenvolve na convivência humana, no círculo familiar, nas relações de trabalho, nas instituições de ensino e de investigação técnico-científica, nos órgãos de comunicação social, nas organizações comunitárias, nas organizações filantrópicas e religiosas e através de manifestações culturais e gimno-desportivas (PNGA, 2005).

A Lei Constitucional da República de Angola reconhece que é papel do Estado providenciar o acesso à educação a todos os cidadãos.

Os indicadores educacionais de Angola situam-se entre os mais baixos da África Subsariana. Os dados estatísticos mais recentes caracterizam o sistema educativo angolano com uma taxa de escolarização muito baixa, elevadas taxas de abandono escolar, elevadas taxas de reprovação e baixa taxa de retenção (alunos que se mantêm no sistema com aproveitamento).

Segundo os indicadores das Nações Unidas, a taxa de analfabetismo para a população com idade superior a 15 anos era, em 2000, de 58%, contrastando com uma média de 38% para toda a África Subsariana.

Os resultados do MICS apontam, contudo, para valores mais reduzidos, na ordem dos 33% para a população com mais de 15 anos. A taxa de analfabetismo da população feminina é mais elevada (46%), chegando a atingir valores acima dos 70% para mulheres pertencentes ao quintil sócio-económico mais pobre. As elevadas taxas de analfabetismo nas mulheres são uma situação muito preocupante, uma vez que o nível educacional da mãe tem uma forte influência na educação da criança e no bem-estar do agregado familiar.

Apesar das reduzidas taxas de escolarização, a pressão sobre as infra-estruturas escolares é enorme, dado que uma grande parte da rede de infra-estruturas educativas se encontra destruída ou degradada.

Uma das prioridades do Governo é, por isso, a de assegurar o acesso universal ao ensino primário, eliminar o analfabetismo e criar as condições para a protecção e integração de adolescentes, jovens e pessoas com necessidades educativas especiais, garantindo sempre a equidade do género.

2.6.1. NÍVEIS DE ESCOLARIZAÇÃO

A população angolana é muito jovem, tendo mais de metade da população idade inferior a 15 anos de idade. Em 2000, segundo as estatísticas do Ministério da Educação, a população em idade pré-escolar representava cerca de 17% da população e a população com idade escolar (5-25 anos) representava aproximadamente 42% da população. Existe, pois, uma elevada procura dos serviços de educação.

O acesso ao sistema educacional oficial é bastante limitado, havendo, em 2000, cerca de 25% das crianças, com idades compreendidas entre os 5 e os 18 anos de idade, que nunca frequentaram a escola. Esta taxa é ainda mais elevada quando se consideram apenas as crianças do grupo etário dos 5 aos 11 anos (34%), o que reflecte uma situação de entrada tardia das crianças para o sistema de ensino.

Um indicador importante de acessibilidade ao sistema regular de ensino é a percentagem de crianças em idade de escola primária que se encontram matriculadas, ou taxa líquida de escolarização. A taxa líquida de escolarização do 1º nível do ensino primário (1ª-4ª classe) situa-se em cerca de 56%; ou seja, apenas 56% das crianças de 6 a 9 anos de idade estavam matriculadas no primeiro nível do ensino primário no ano 2000. Esta taxa era mais elevada nas zonas urbanas (sendo relativamente mais elevada nas zonas urbanas do litoral) do que nas zonas rurais (61% versus 44%).

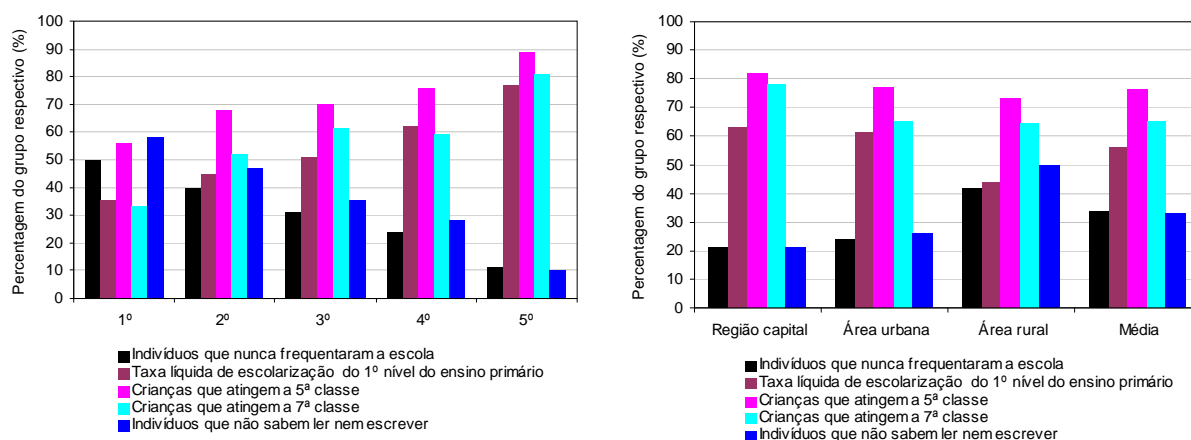
É de notar que a taxa bruta de escolarização se situava em 75%, indicando a presença de crianças mais velhas frequentando este nível de ensino. No 2º e 3º níveis do ensino (5ª a 9ª classe), o acesso é ainda mais reduzido, sendo que apenas 17% das crianças da faixa etária dos 10 aos 13 anos estão matriculadas nestes níveis. A taxa de escolarização nestes níveis regista um desequilíbrio de género, não encontrado no 1º nível, sendo de 21% para os rapazes e 18% para as raparigas. A taxa bruta de escolarização para todo o ensino primário (1ª à 6ª classe), situava-se, em 2000, em 54%, segundo os cálculos do INE.

O Programa do Governo para a área da Educação prevê um conjunto de objectivos e metas concretas para reduzir o atraso escolar, fundamentalmente na iniciação e no ensino primário. Pretende investir numa reforma educativa global, tendo definido como grande desafio a qualificação dos recursos humanos do país.

Ainda relativamente ao acesso ao sistema de educação é importante referir que apenas 10% das cerca de 300 000 crianças identificadas como portadoras de necessidades educativas especiais estão a ser escolarizadas.

A proporção de indivíduos que nunca frequentou a escola é mais elevada no meio rural (42%) do que no meio urbano (24%) e ascende a 50% para as crianças dos quintis sócio-económicos mais pobres.

A desigualdade entre os muitos pobres e as famílias mais ricas é abissal, já que, enquanto 35% das crianças das famílias pobres estão na escola, esse número aumenta para 77% nas famílias que se encontram no patamar superior do rendimento.



NOTA: Inclui as províncias de Luanda, Bengo, Kwanza Norte e Cabinda.
Quintil Sócio-económico: 1 = mais pobre; 5 = mais rico

Fig. nº 25 - Indicadores de acesso à educação por sectores sócio-económico e por região e área de residência do agregado familiar em 4 províncias (Fonte: INE, 2001)

2.6.2. QUALIDADE DO ENSINO: ABANDONO E APROVEITAMENTO ESCOLAR

A percentagem de crianças que entram no sistema de ensino e que eventualmente atingem a quinta, sexta e sétima classes de escolaridade é um bom indicador estrutural das oportunidades de acesso ao sistema de ensino e também das condições de vida dos agregados familiares.

Para além de, como se viu, o acesso ao ensino ser limitado, a sua qualidade também é dúbia.

O nível de aproveitamento escolar é muito fraco em Angola. A taxa de reprovação escolar é extremamente elevada nos três níveis de ensino, da ordem dos 30-35% em média. De 100 alunos matriculados na 1ª classe apenas 30 concluem a 4ª classe e 15 a 6ª classe.

Esta situação não somente aumenta os custos do sistema, na medida em que a permanência se torna maior, como também impede novas entradas devido à limitação da rede. Para os alunos que concluem o ensino do primeiro nível, são investidos 4,75 vezes mais recursos do que seria necessário se a conclusão ocorresse nos 4 anos previstos na lei. No 2º e 3º níveis o rendimento também é muito fraco.

A taxa de abandono é também muito elevada, situando-se em média acima de 30%.

É ainda de salientar que o desempenho das raparigas tende a ser menor que a dos rapazes.

As elevadas taxas de abandono escolar e as baixas taxas de aproveitamento escolar que caracterizam o sistema de ensino escolar público, em particular em meio urbano, prejudicam maioritariamente as classes mais pobres, o que tem implicações sobre os processos de empobrecimento dessas famílias, pois retira às suas gerações mais jovens um dos mecanismos de mobilidade social – que é o acesso à educação – e, consequentemente, a oportunidade de acesso a melhores empregos e rendimentos.

O fraco desempenho observado nos três níveis de ensino deve-se essencialmente às condições inadequadas das instalações escolares, ao insuficiente número e baixa qualificação dos professores e à limitada disponibilidade de material didáctico de apoio.

2.6.3. RECURSOS HUMANOS E INFRA-ESTRUTURAS ESCOLARES

No que diz respeito aos recursos humanos, o principal problema do sector está no baixo nível de formação académica e pedagógica dos professores.

As províncias de Luanda, Cabinda, Huíla e Kuando Kubango destacavam-se, em 1998, pelas elevadas proporções de docentes do 1º nível sem as habilitações adequadas, respectivamente, 50%, 88%, 93% e 100%.

O grau de absentismo ao trabalho – estimado em 40% no ensino básico –, também é um problema grave.

A falta de disponibilidade de professores, especialmente nas zonas mais densamente povoadas do litoral urbano, constitui um constrangimento adicional.

Estima-se que no 1º nível o rácio de alunos por professor seja em média de 45 alunos, embora registando-se variações substanciais ao longo do território, que chegam a atingir os 70 alunos nalgumas zonas do litoral. As províncias da Lunda Sul, Lunda Norte, Moxico, Kunene e Kuando Kubango destacam-se por terem baixos rácios de alunos por professor.

Um outro problema que decorre da insuficiência de professores, da má gestão sobre a distribuição dos seus tempos, mas também da escassez de infra-estruturas e que afecta a qualidade do ensino é a existência de horários triplos no ensino primário, fazendo com que o tempo de permanência na escola seja muito curto e que, consequentemente, os conteúdos curriculares sejam mais limitados. Estima-se que cerca de 50% das escolas do ensino primário do país funcionem em regime de três turnos diários de cerca de três horas cada.

As infra-estruturas escolares, para além de serem insuficientes para atender as crianças que estão fora do sistema, são extremamente precárias em virtude do mau estado de conservação dos edifícios escolares e da falta de materiais, equipamento e mobiliário escolar. O número de crianças por sala de aula varia entre 40-70 alunos no 1º nível (tendendo a ser mais elevado nos centros urbanos), e é de 71 e 84 alunos nos 2º e 3º níveis, respectivamente, funcionando em dois ou três turnos diários.

A gestão e supervisão dos estabelecimentos de ensino é outro dos pontos fracos do sector, havendo uma falta de competências e de condições materiais que permitam fazer um acompanhamento e avaliação sobre o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, quer em termos de supervisão pedagógica quer em termos de condições físicas de funcionamento.

Em termos de Orçamento Geral do Estado, no programa de Governo para a educação está prevista a construção, reabilitação e ampliação de vários institutos médios e escolas do segundo e terceiros níveis em quase todas as províncias do país, com destaque para as províncias do Huambo, Bié, Lunda Sul, Uíge, Malange, Bengo, Lunda Norte Benguela e Huíla. Um total de 114 estruturas deverão oferecer melhores condições e deverão possibilitar a melhoria do sistema de ensino para todo o país.

2.6.4. DESIGUALDADES GEOGRÁFICAS E SOCIAIS

Uma vez mais Luanda e outras áreas urbanas estão melhor servidas que a área rural. Destaca-se do restante país a região capital, onde 78% das crianças atinge a sétima classe. Já para as outras áreas urbanas e áreas rurais esse número situa-se em 65% e 64% respectivamente. As diferenças entre as áreas rurais e outras áreas urbanas além de Luanda nestas matérias são, pois, quase nulas.

Como já foi referido, existe uma ligação evidente entre o estado de pobreza e o nível de instrução alcançado. Do total da população sem nenhum nível de instrução, estima-se que 41% sejam pobres extremos. Os pobres extremos são também aqueles que frequentam relativamente mais os programas de alfabetização e educação de adultos.

A população com um nível de instrução acima do ensino primário é essencialmente “não pobre”. Cerca de 72% dos indivíduos com um nível de instrução superior situam-se acima da linha da pobreza

Em suma, o sistema educativo em Angola apresenta-se ainda, em grande medida, como ineficaz, devido essencialmente à fraca qualidade e quantidade dos recursos materiais e humanos disponíveis. Esta ineficácia reflecte-se nas já referidas baixas taxas de escolarização - estima-se mais de um milhão de crianças em idade escolar fora do sistema de ensino -, pelos elevados índices de reprovação e abandono escolar e pelas baixas taxas de promoção e retenção, com o consequente baixo nível de conhecimentos adquiridos pelos alunos após a conclusão de um dado nível de ensino.

2.6.5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Angola é casa para cerca de 14 milhões de pessoas, das quais aproximadamente 50% vive em áreas urbanas, particularmente na faixa litoral.

No entanto, a maioria da população vive ainda em áreas rurais, sendo que uma fatia grande está a regressar às suas terras de origem depois de terminada a guerra que devastou o país. Essa população, particularmente nas zonas rurais, utiliza os recursos naturais como sistema de suporte das suas vidas. O ambiente natural é, desta forma, a base para o desenvolvimento da qualidade de vida dessas populações e das suas gerações futuras.

Recursos como a lenha, áreas para pastoreio e prática da agricultura e pecuária, a água, fauna e flora, assim como os ecossistemas frágeis, estão continuamente sob pressão para satisfazer as necessidades da população. Estes recursos estão cada vez mais ameaçados devido ao aumento populacional e à má distribuição da riqueza, à pobreza extrema que afecta várias áreas do nosso país, concomitante com um consumismo irracional nalguns sectores da sociedade. Aliado a isto, está a fraca qualidade de ensino e o deficiente acesso à educação já referidos.

É neste cenário, e tendo por base a perspectiva de reconstrução nacional e de melhoria da qualidade de vida das populações, que é vital o papel da educação e sensibilização ambiental de todos os angolanos.

Os processos de educação ambiental no contexto descrito estão intimamente ligados a questões de sobrevivência, desenvolvimento, melhoria da qualidade da educação e ao modo de vida das pessoas.

É por esta razão que os educadores ambientais em Angola têm trabalhado com comunidades rurais, instituições ambientais, a juventude estudantil e a comunicação

social no desenvolvimento das capacidades e conhecimentos dos cidadãos para responder a mudanças ambientais e sociais e poderem desenvolver formas de vida mais sustentáveis.

A educação ambiental pode considerar-se *um processo contínuo, individual e colectivo de troca e partilha de informações, conhecimentos e ideias, para promover a transformação e construção da sociedade, tendo em vista a protecção do ambiente e o alcance de uma melhor qualidade de vida para todos os seres vivos* (JEA, 2000).

Pode ser ainda definida como um processo educativo contínuo:

- sobre o ambiente – com a transmissão de conhecimentos e informação ambiental;
- no ambiente – através da realização de actividades de campo e de pesquisa científica; e
- para o ambiente – com a realização de actividades com o objectivo de proteger o ambiente no seu todo.

É importante realçar a educação ambiental como um processo de ensino e aprendizagem de transformação social onde os vários intervenientes são considerados como educadores e aprendizes. Isto significa que este tipo de processos a educação ambiental inclui uma abordagem crítica, holística e interdisciplinar sobre os vários problemas que afectam a nossa sociedade. Desta forma, tanto os educadores como os alunos têm a possibilidade de contribuir para a construção de um mundo melhor que esteja direccionado para o alcance de sociedades mais equilibradas e sustentáveis.

A Lei de Bases do Ambiente (5/98 de 19 Junho) reconhece que a educação ambiental é uma das medidas de protecção do ambiente cujo objectivo é o “aumento progressivo de conhecimentos da população sobre fenómenos ecológicos, sociais e económicos que regem a sociedade humana”.

Para facilitar o desenvolvimento de programas concretos nestas matérias é importante identificar os três tipos de educação ambiental internacionalmente reconhecidos. O princípio 2 do Fórum das ONG de 1992 realça que a educação ambiental, seja ela formal, não formal ou informal, deve ter como base o pensamento crítico e inovador em qualquer lugar ou época (NGO Fórum Treaty, 1992). Com base neste princípio e em outros documentos internacionais a Juventude Ecológica Angolana (JEA) faz a seguinte distinção entre os três tipos de educação ambiental (JEA, 2000):

- i) Educação Ambiental Formal – tem lugar de forma estruturada e dentro dos sistemas formais de ensino (pré-escolar, ensino de base, ensino médio e ensino superior). Consta do plano curricular e é geralmente implementada por professores ou educadores nos estabelecimentos de ensino.
- ii) Educação Ambiental Não-Formal — acontece geralmente fora do sistema de ensino (através de programas comunitários, de alfabetização, clubes, associações), mas é planeada e estruturada. Este tipo de educação ambiental pode ter lugar em estabelecimentos de ensino através da realização de palestras e actividades extracurriculares.
- iii) Educação Ambiental Informal – é relativamente aplicada sem qualquer estrutura ou planeamento e é geralmente transmitida através dos órgãos de comunicação social (programas de rádio e televisão, artigos e campanhas publicados em jornais, revistas e na Internet) ou aprendida por meio de pesquisa e experiência pessoal/profissional.

A Lei de Bases do Ambiente, no seu Artigo 20.º, reconhece duas vertentes, nomeadamente: (i) as campanhas dirigidas através do sistema formal de ensino (ii) e através do sistema de comunicação social (Ministério das Pescas e Ambiente, 1999).

2.6.6. ENSINO SUPERIOR EM ANGOLA

A cobertura geral do país em termos de centros de ensino superior é insuficiente, a oferta actual em serviços não satisfaz as necessidades existentes. A baixa taxa de escolarização demonstra a reduzida capacidade deste subsistema de ensino. A título de exemplo, haviam até 10 candidatos para cada vaga disponível, na Universidade Agostinho Neto.

Até ao ano 2005 havia em Angola um total de 8 Instituições de ensino superior, sendo duas publicas (Universidade Agostinho Neto e Instituto de Relações Internacionais) e 6 privadas (Instituto Superior Privado de Angola, Universidade Jean Piaget, Universidade Lusíada, Universidade Independente de Angola, Universidade católica de Angola e Instituto Superior Gregório Semedo). Existem no Ministério de Educação pedidos de autorização para a implantação do instituto Superior João Paulo II (ISUP-JPII) e Universidade Metodista de Angola, ambas privadas.

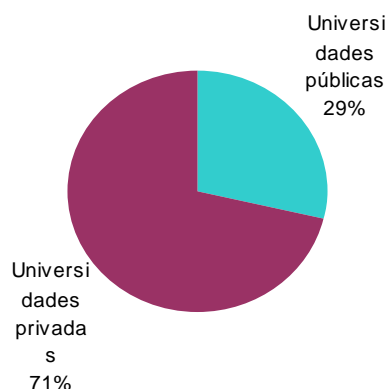


Fig. nº 26 - Universidades públicas e privadas em 2005 (Fonte: Direcção Nacional do Ensino Superior, 2006)

Os cursos estão avaliados em bacharelatos, licenciaturas, mestrados e doutoramentos. Os mais frequentados são os licenciados nos Institutos Superiores de Ciências de Educação (ISCED). A UAN indicava no seu Relatório de 2004/2005 a existência de 64 cursos dos quais 7 de bacharelato, 48 de licenciatura e 9 de mestrado.

A tabela n.º 2 apresenta os graus de Bacharelato e Licenciaturas leccionadas em Angola no ensino superior público e privado.

Tab. nº 2 – Faculdades e Institutos Públicos (Fonte: Direcção Nacional do Ensino Superior, 2006)

FACULDADE / INSTITUTO	CURSO
INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) de Luanda	Psicologia
	Pedagogia
	Sociologia
	Filosofia
	História
	Língua Francesa

FACULDADE / INSTITUTO	CURSO
	Língua Portuguesa
	Língua Inglesa
	Matemática
	Línguas africanas
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) da Huíla	Psicologia
	Pedagogia
	Filosofia
	História
	Língua Francesa
	Língua Portuguesa
	Língua Inglesa
	Biologia
	Geografia
	Matemática
	Física
	Química
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) do Huambo	Psicologia
	Pedagogia
	Biologia
	Geografia
	Matemática
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) de Benguela	Psicologia
	Pedagogia
	Língua Francesa
	Língua Inglesa
	História
	Educação especial
	Geografia
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) de Cabinda	Matemática
	Pedagogia
	Psicologia
	História
Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) do Uíge	Matemática
	Pedagogia
	Psicologia
	História
Faculdade de Ciências de Luanda	Matemática
	Química
	Geologia
	Geofísica
	Engenharia Geográfica
	Biologia
	Física
Faculdade de Engenharia de Luanda	Engenharia Química
	Engenharia de Minas
	Engenharia Mecânica
	Engenharia Informática
	Electrotecnia
	Engenharia Electrónica e Telecomunicações
	Arquitectura
Faculdade de Medicina de Luanda	Engenharia Civil
	Médico-Cirúrgico
	Agronomia

FACULDADE / INSTITUTO	CURSO
Faculdade de Ciências Agrárias	Medicina Veterinária
Faculdade de Direito em Luanda	Jurídico-Cíveis
	Jurídico-Económicas
	Jurídico-Políticas
Faculdade de Economia em Luanda	Contabilidade Administrativa
	Contabilidade e Auditoria
	Economia
	Gestão de Empresas
Faculdade de Letras e Ciências Sociais	L. e Literaturas Africanas
	Antropologia
	Gestão e Administração Pública
	Ciências Políticas
	Comunicação Social
	História
	Filosofia
	L. e Literaturas Francesas
	L. e Literaturas Inglesas
	L. e Literaturas Portuguesas
	Psicologia
	Secretariado Executivo (apenas bacharelato)
	Sociologia
Escola Superior Pedagógica na Lunda Norte	Português – Francês
	Português – Inglês
	Matemática (para todos cursos, apenas bacharelato)
	Física
	Biologia
	Química
	Educador de infância
Escola superior de Ciência e Tecnologia da Lunda Sul	Mineração e Ambiente (apenas bacharelato)
Escola superior de Ciência e Tecnologia do Namibe	Biologia Marinha (apenas bacharelato)
Instituto Superior de Enfermagem (ISE)	Enfermagem
Instituto de Relações Internacionais	Relações Internacionais
FACULDADE / INSTITUTO	CURSO
INSTITUIÇÕES PRIVADAS	
Instituto Superior Privado de Angola (ISPRA)	Saúde
	Arquitetura
	Enfermagem
	Farmácia
	Fisioterapia
	Informática
	Hotelaria e Turismo
	Engenharia de Construção Civil
	Psicologia
	Gestão
	Contabilidade
	Comunicação Social
	Comunicação Social
	Relações Internacionais
Universidade Independente de Angola	Ciências da Comunicação
	Engenharia Civil
	Engenharia Informática
	Engenharia dos Recursos Naturais e Ambiente
	Engenharia Electrónica
	Telecomunicações
	Direito

FACULDADE / INSTITUTO	CURSO
Universidade Lusíada	Gestão e Marketing
	Direito
	Relações Internacionais
	Gestão de Empresas
	Contabilidade Superior de Gestão
	Economia
	Gestão de Recursos Humanos
	Arquitectura
	Informática
	Direito
Universidade Jean Piaget	Economia e Gestão
	Sociologia e Psicologia
	Motricidade Humana
	Medicina
	Enfermagem
	Farmácia
	Petróleos
	Electromecânica
	Informática de Gestão
	Construção Civil
Universidade Católica	Direito
	Engenharia
	Economia
	Gestão
	Ciências Humanas
Instituto Gregório Semedo (*)	Gestão de Empresas
	Direito
	Gestão de recursos Humanos
	Informática
	Línguas Modernas

(*) O processo de reconhecimento do Instituto Superior Gregório Semedo não está concluído pelo Ministério de Educação, apesar de este estar já a leccionar.

A Universidade Pública tem a capacidade de absorver mais de trinta e quatro mil estudantes e está representada nas províncias de Luanda, Lunda Norte, Huambo, Benguela, Cabinda, Huíla, Uíge, Bié, Lunda Sul e Namibe.

Das Universidades privadas, possuem representação nas províncias apenas a Jean Piaget (Benguela) e ISPRA (Cabinda).

Tab. nº 3: Acesso ao ensino superior em Angola – UAN 2005

Acesso	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Vagas	2.000	4.792	5.302
Inscrições	16.000	26.660	34.520
Admissões	4.341	5.202	7.715
Matriculados	4.341	5.162	7.675

Dos 7.715 candidatos admitidos na Universidade Agostinho Neto, 957 correspondente a 12,4% pertencem aos cursos tecnológicos e 3008 são mulheres, equivalentes a 39%.

Dos cursos ministrados nas Universidades de Angola, poucos são aqueles que têm ligação com o Ambiente. Somente a Universidade Independente de Angola tem uma Licenciatura em Recursos Naturais e Ambiente, para além de alguns mestrados feitos na UAN. Apesar disso faculdades há, cujos temas de licenciatura permite aos licenciados e não só trabalharem directamente em temáticas ligadas com o Ambiente.

2.7. EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A situação de guerra que o país viveu durante aproximadamente 27 anos contribuiu para a ocorrência de distorções económicas, facto que se reflectiu negativamente no surgimento de novos investimentos, de novas empresas, na estagnação das empresas existentes e na falência de milhares de pequenas e médias empresas, que são as fundamentais na geração de emprego e renda para qualquer sociedade.

Esse ambiente criou um desequilíbrio acentuado no binómio oferta e procura de emprego.

Angola até 1975 era um país auto-suficiente em relação aos produtos agrícolas e esse segmento foi o maior empregador no mercado de emprego. Com o abandono dos campos produtivos por insegurança, a população encontrou como lugares seguros os centros urbanos, criando êxodos populacionais nesses lugares, e consequentemente formação como que de um “exército de desempregados”, porque com a quase total paralisação do sector industrial, não se encontravam oportunidades de emprego para o número de necessitados. O único sector funcional na altura era o dos petróleos, mas este exige (ia) mão de obra qualificada e os desempregados existentes não possuíam a formação adequada aos postos de trabalho neste sector. Por esse motivo recorria-se a trabalhadores expatriados.

A análise do mercado de emprego é feita, no âmbito deste Relatório, para o período que vai de 1998 a 2002, e de 2003 a 2004, pelos motivos seguintes:

- O primeiro refere-se aos 5 anos antes da assinatura do entendimento de Luena que culminou com assinatura dos acordos de paz a 4 de Abril de 2002;
- O segundo relaciona o período em que Angola está em plena paz, começando a reconstruir o país, e a retoma de investimentos nos vários domínios da vida nacional;

É importante referir que os dados aqui espelhados são os possíveis, cuja fonte é o Instituto Nacional do Emprego e Formação Profissional – INEFOP, Instituto adscrito ao Ministério de Administração Pública Emprego e Segurança Social – MAPESS, por ser o órgão reitor das políticas de emprego por um lado, e porque não foi possível encontrar outra fonte que possua dados e trabalhe essa matéria.

Neste contexto, é sabido que a taxa de desemprego – formal – é elevada em Angola. Os mercados de trabalho formal têm sido caracterizados por uma oferta de mão-de-obra não especializada, não satisfeita e uma procura de mão-de-obra especializada também não totalmente satisfeita. De facto, a qualidade da mão-de-obra é muito baixa e o nível de conhecimento técnico da grande maioria da massa trabalhadora tem vindo a desactualizar-se por força do deficiente funcionamento das actividades produtivas do

país e das limitações do acesso a formação adicional. Concorrem para tal os processos migratórios acelerados para as cidades, o baixo nível de investimento de capital humano individual e colectivo na educação formal e na formação técnico-profissional, o baixo nível de investimento e criação de emprego em sectores de economia formal – à excepção do sector petrolífero – e da impossibilidade física dos centros de emprego funcionarem em muitos municípios do país.

Há necessidades do tecido produtivo que não encontram resposta nos recursos humanos angolanos. Em paralelo há jovens que saem do sistema de ensino e ex-bolseiros que retornam ao país que têm expectativas profissionais mais elevadas do que aquelas que as actividades económicas internas lhes podem proporcionar. Aos centros de emprego do MAPESS recorre normalmente mão-de-obra não especializada, que é o tipo de mão-de-obra abundante entre as famílias pobres.

Uma das consequências do desajustamento entre a oferta e a procura formal e da situação descrita tem sido a expansão dos mercados informais de emprego.

Os dados disponíveis vêm também mostrar que tem havido um natural excedente de mão-de-obra que não pode ser absorvido pelo mercado de trabalho.

Assim, em 1998 o volume de pedidos de emprego era 2,5 vezes o volume da oferta, evoluindo para 3,5 vezes. A dinâmica do mercado de emprego tem sofrido variações negativas a partir de 1998. Destaca-se como exemplo, que os pedidos de emprego passaram de um total de 23 143 em 1998 para 15 315 em 1999, o que representa uma diminuição de 7,8%.

Esse quadro começa a inverter-se em 2002, quer no que diz respeito à oferta quer ao volume de colocações em relação aos anos anteriores. Essa situação traduz-se pelas razões obviamente conhecidas ligadas à situação sócio-político-militar que se viveu no país até ao primeiro trimestre de 2002.

A segunda análise do mercado de emprego refere-se ao período pós-conflito armado: 2003 e 2004, permitindo ver como reagiu o mercado com o pressuposto “PAZ”:

Os pedidos de emprego, ofertas e colocações (fig. nº 27) subiram relativamente em 2004 em relação ao ano transacto:

- 12% nos pedidos de emprego;
- 6% nas ofertas;
- 0,4% nas colocações.

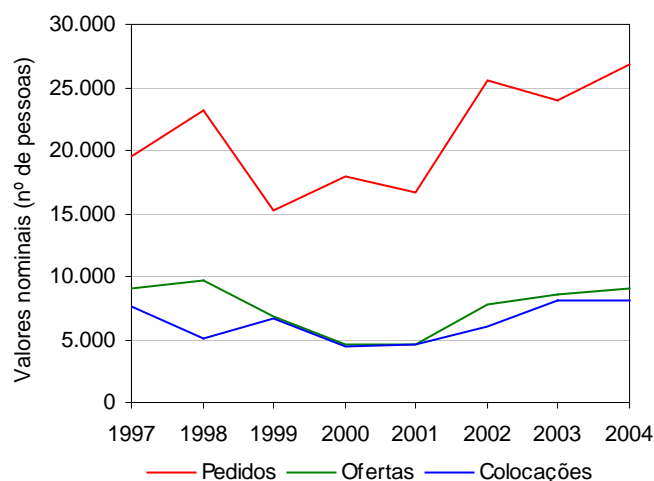


Fig. nº 27 - Pedidos, ofertas e colocações de emprego (Fonte: INEFOP, 2005a)

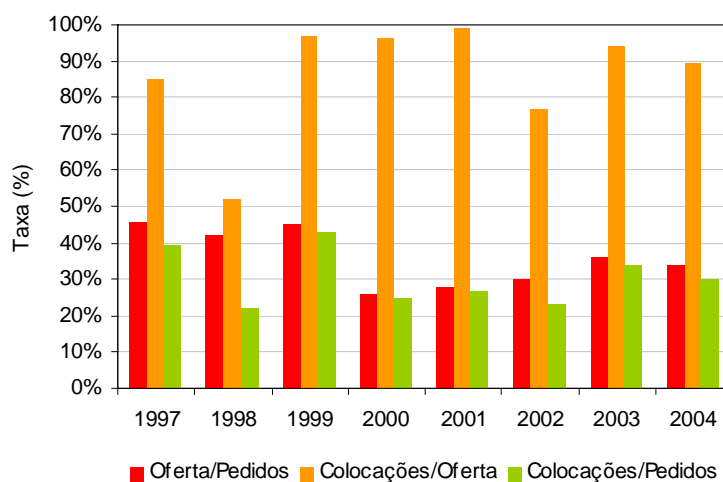
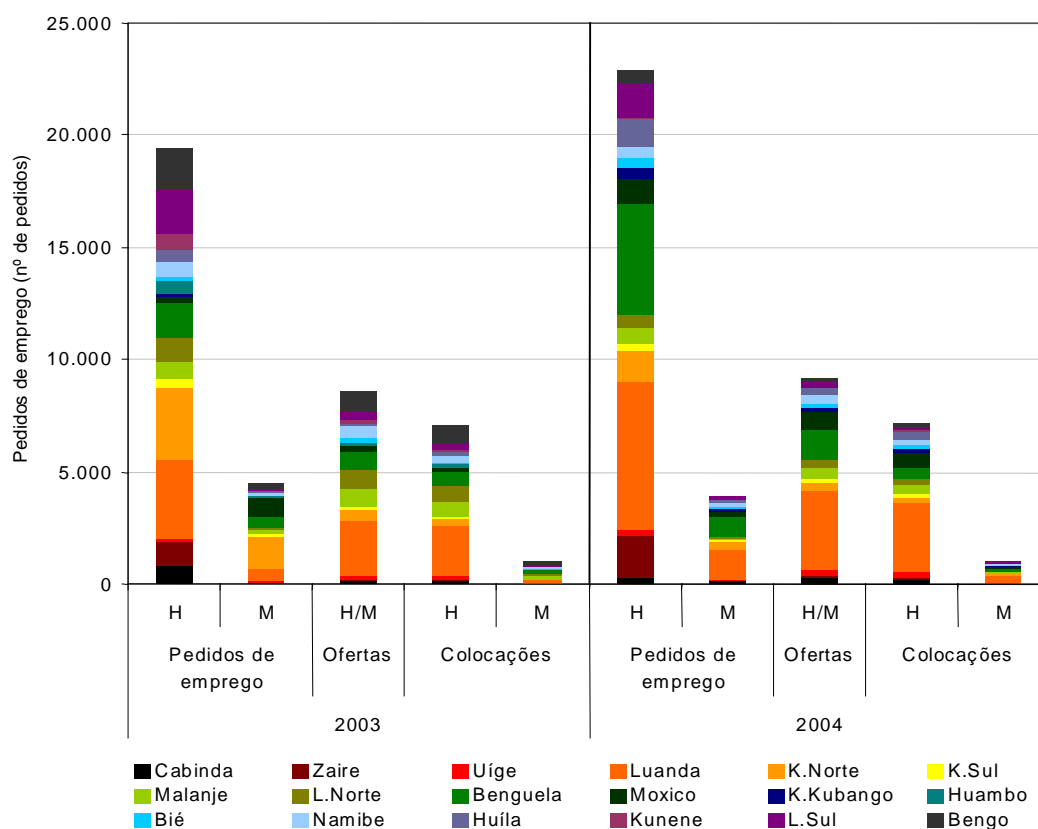


Fig. nº 28 - Rácios entre pedidos, ofertas e colocações de emprego (Fonte: INEFOP, 2005b)

2.7.1. DINÂMICA DO MERCADO DO EMPREGO NAS PROVÍNCIAS

Face à conjuntura sócio-político-militar que afectou o país e com maior incidência nalgumas províncias, cujas consequências se repercutiram na vida das populações, achou-se por bem fazer uma análise sobre o comportamento do mercado de emprego província a província (fig. nº 29).



NOTA: H=Homens; M=Mulheres

Fig. nº 29 - Procura e oferta de emprego segundo os centros de emprego e de acordo com o gênero nas várias províncias, em 2003 e 2004 (Fonte: INEFOP, 2005c)

A primeira constatação diz respeito ao enorme destaque que é dado pelos registos efectuados na província de Luanda e que sobressaem de todos os restantes. Se nos concentrarmos no ano de 2002, podemos verificar que a província de Luanda registou 25% do volume total de pedidos de emprego, 43% das ofertas e 30% do total de colocações. Em comparação, mesmo ano, a província do Moxico registou apenas 1% do total da procura de emprego, 2% das ofertas e 2,6% das colocações.

Essas assimetrias são derivadas de várias razões, uma delas óbvia, que é o facto de a província de Luanda ser aquela que tem maior densidade demográfica do país, com mais de 30% da população total, sendo natural que se verifique aí o maior volume de movimentos. Em relação às restantes províncias, a variabilidade tem sido muito grande, quer na expressão que cada uma tem tido nas três dimensões estudadas, quer nas diferenças que se verificaram ao longo dos anos.

Outra constatação que é interessante verificar diz respeito à diferente situação sócio-político-militar que se viveu depois do primeiro trimestre de 2002: é a retracção da procura, a partir de 2002, nas províncias mais afectadas pelo conflito armado. É o caso das províncias do Huambo, Bié e do Kwanza Norte. Infelizmente, esse movimento ainda não foi acompanhado nem pela oferta de emprego nem, consequentemente, pelas colocações. Efectivamente em 2002 a província do Huambo registou 4 257 pedidos de emprego, para uma oferta de apenas 25 postos de trabalho. No mesmo ano, o Bié

registrou 1 800 inscrições para emprego e 32 ofertas. O Kwanza Norte teve 1 926 inscrições na procura de emprego e 56 ofertas.

Esta discrepância entre a oferta e a procura, para além de indiciar uma taxa elevada de desemprego, mostra que ainda não houve tempo para recuperar o tecido social gerador de emprego, quer público quer privado. Durante o período de conflito armado a procura de emprego cresceu devido à inexistência de outras fontes de sobrevivência movida pela não circulação de pessoas e bens. Após os entendimentos do Luena houve um decréscimo na procura de emprego comparado com os anos anteriores, porque com a abertura das vias muitos destes desempregados enveredaram para o exercício da actividade informal como forma de sobrevivência de muitos angolanos. Contudo, 2002 marca o renascer da esperança de todos os angolanos num futuro melhor.

2.7.2. ESTATUTO DE EMPREGO URBANO

Uma das consequências das perturbações do mercado de emprego é a presença de taxas elevadas de desemprego urbano, que se situam em torno dos 46%. É de notar que apenas Luanda ultrapassa este valor, com uma taxa de desemprego local de 48% (fig. nº 31).

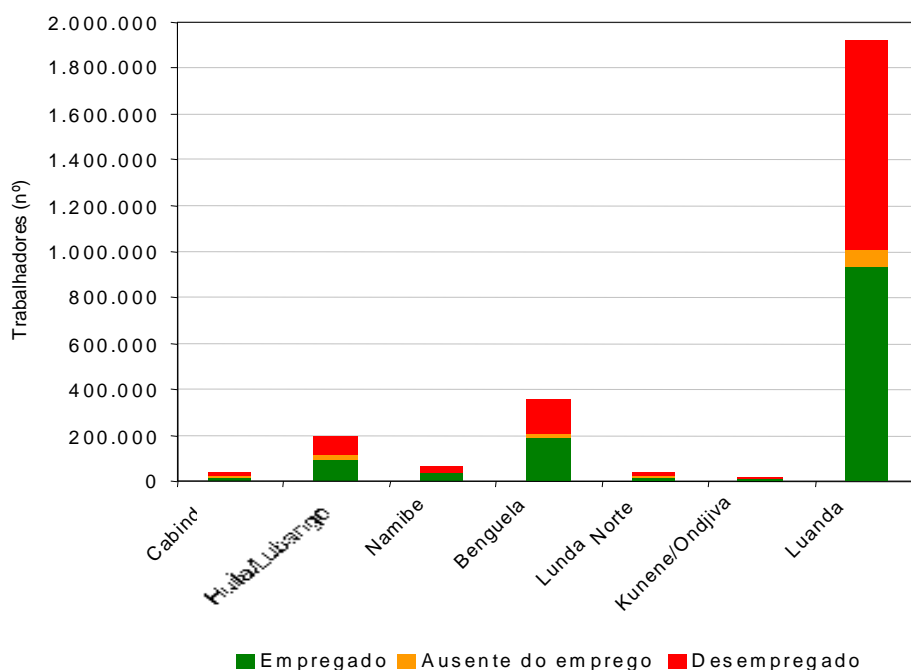


Fig. nº 30 – Estatuto do emprego urbano (Fonte: IDR 2001b)

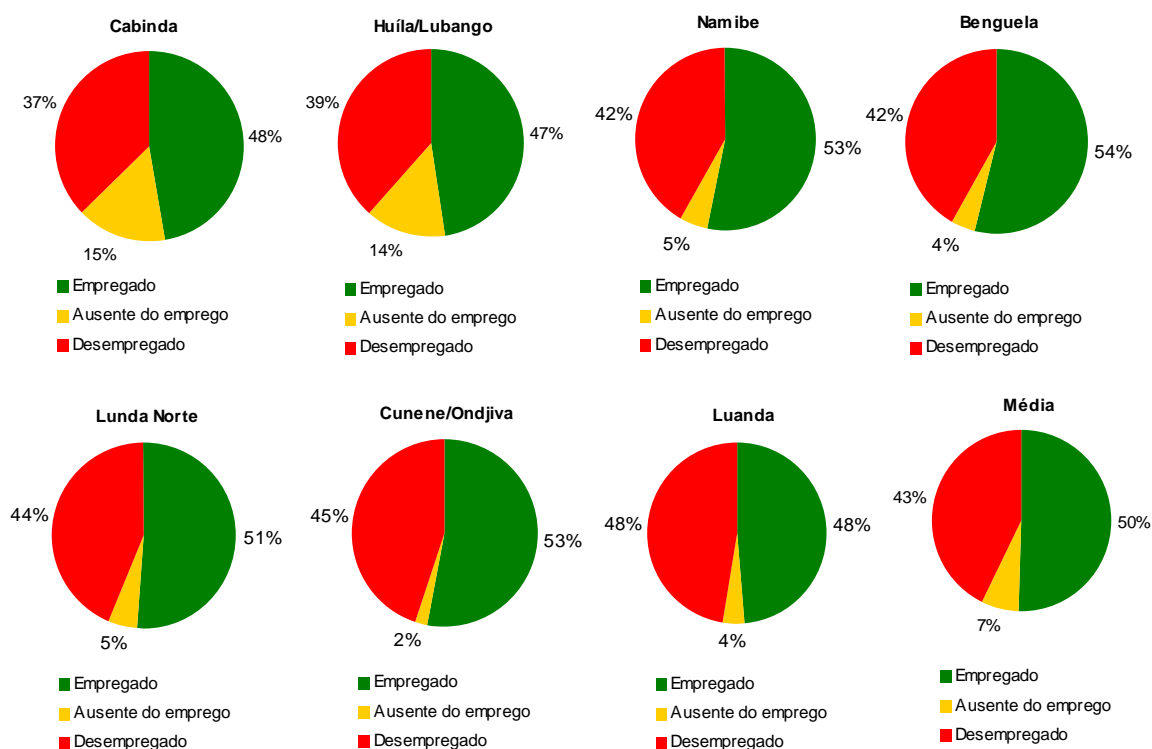


Fig. nº 31 - Estatuto do emprego urbano, em percentagem (Fonte: IDR 2001b)

Existem, como já se disse, sérias distorções do mercado de emprego, agravadas pelo facto da mão-de-obra não possuir níveis aceitáveis de qualificação profissional, reduzindo as suas oportunidades de obtenção de um emprego de qualidade.

Um outro indicador ilustrativo do capital humano da mão-de-obra é a posse de uma profissão ou ofício pelo chefe do agregado familiar. Os dados do IDR revelam que 40 em cada 100 chefes de família não possui nenhuma qualificação profissional. Quando se considera toda a população economicamente activa esse número eleva-se para 69%.

Um outro aspecto que é interessante analisar é a natureza do empregador de acordo com o estatuto de pobreza. Os resultados do IDR demonstram que os chefes dos agregados familiares pobres trabalham sobretudo por conta própria ou no sector privado (87% no caso da mulheres e 75 % no caso dos homens). O sector público é um empregador menos relevante de chefes dos agregados familiares pobres (25% dos homens chefes do agregado pobres e 13% das mulheres).

O recurso ao trabalho infantil faz parte das estratégias de intensificação de emprego das famílias pobres. Uma quantidade substancial de crianças abandonam as escolas, ou não frequentam com assiduidade as aulas, para ajudar na economia do agregado familiar. As famílias mais pobres recorrem mais às suas crianças para a obtenção de rendimentos adicionais: 42 em cada 100 crianças do quintil mais pobre encontravam-se a trabalhar em negócios familiares. Dos indicadores mais visíveis do fenómeno da mão-de-obra infantil urbana na cidade capital são os vendedores ambulantes, guardas e lavadores de carros que abundam no espaço urbano.

Grande parte da população continua, enfim, a viver do emprego informal, em muitos casos a mão de obra não especializada. Isto faz com que se encontrem outras formas de sobrevivência que muitas deles não são as mais apropriadas para a vida em sociedade. A

situação que apresentamos torna-se propícia para o aumento da criminalidade, a prostituição, a utilização irracional dos recursos naturais, etc.

A distorção dos mercados de trabalho, baixos salários, precariedade do emprego e baixo nível profissional da mão-de-obra constituem fortes impedimentos ao desenvolvimento e ao aumento da produtividade e rendimento das famílias, em particular das mais pobres.

Com 46% de desemprego da população, torna-se difícil falar em qualidade de vida e qualidade de ambiente, de desenvolvimento sustentável e crescimento económico. Mas é um quadro possível de se reverter a julgar pelo ambiente de paz que hoje se vive.

Uma implicação destas constatações é que uma “estratégia pró-pobre” terá que passar necessariamente pela promoção de actividades de geração de emprego e rendimento no sector privado e, em particular, no sector informal de trabalho por conta própria.

2.7.3. COLOCAÇÃO DE MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

Dos dados recolhidos destacamos uma análise sobre inserção no mercado de trabalho das mulheres (fig. nº 32).

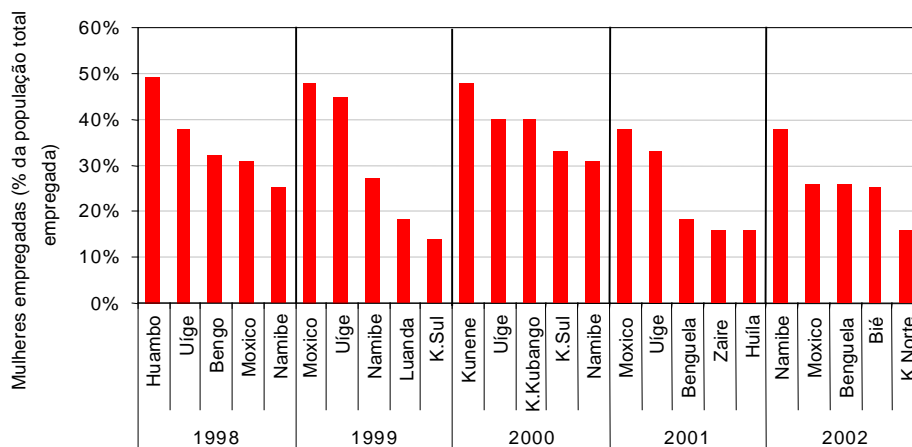


Fig. nº 32 - Colocação de mulheres no mercado de trabalho nas 5 províncias com mais mulheres empregadas (Fonte: INEFOP, 2004)

A colocação de mulheres tem variado entre 14 e 49%. No período em análise verificou-se uma diminuição, passando, na 1ª província, de 49% em 1998 para 38% em 2002 e, na 5ª província, de 25% para 16%;

O Uíge foi a segunda província a colocar mais mulheres, entre 1998 e 2001, tendo em 2002 saído do ranking das “5 mais”;

O Namibe, que em 2002 foi a província que mais novo emprego deu às mulheres, com 38% do total de colocações, esteve sempre situada entre as cinco primeiras, com excepção para o ano de 2001.

Nesse período, as províncias que mais absorveram mão-de-obra feminina foram o Moxico, o Uíge e o Namibe.

2.8. FAMÍLIA E GÉNERO

A Lei Constitucional no seu artigo 18º consagra o princípio da igualdade e da não discriminação dos cidadãos, sendo a igualdade entre os sexos uma das várias vertentes deste princípio. Pune severamente todos os actos que visem prejudicar a harmonia social ou criar discriminações ou privilégios com base nesses factores.

O princípio da igualdade e da não discriminação encontra na Constituição outras manifestações, tais como no artigo 28º, nº1, que dispõe sobre o direito de participação activa na vida pública.

Sobre o direito a segurança no emprego, educação, e carreira profissional (artigo 28º, nº2), a Constituição refere: *Nenhum cidadão pode ser prejudicado no seu emprego, na sua educação, na sua colocação, na sua carreira profissional ou nos benefícios a que tenha direito, devido ao desempenho de cargos políticos ou no exercício de direitos políticos.*

Embora existam todas estas garantias, na prática continuam a verificar-se situações discriminatórias relativamente à mulher, sobretudo nas empresas privadas. Pode dar-se o exemplo do que acontece com o direito relativo à maternidade, preferindo muitas delas despedir as mulheres.

Em 1991 foi criada a Secretaria de Estado para Promoção e Desenvolvimento da Mulher, que passou para Ministério em 1997 como órgão do Governo encarregue pela definição e execução da política nacional para a defesa e garantia dos direitos da mulher inserida na família e sociedade em geral.

A estratégia de promoção da mulher engloba os seguintes pontos fundamentais:

- participação da mulher no processo de paz;
- mulher e pobreza;
- educação e formação da mulher;
- mulher e saúde;
- mulher, cultura, família e socialização;
- mulher, ambiente e gestão dos recursos naturais;
- emancipação política da mulher;
- direitos reconhecidos por lei, direitos humanos e violência contra a mulher;
- elaboração, utilização e generalização dos dados desagregados por sexo;
- mulher, comunicação, informação e artes;
- menina.

2.8.1. A VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

A falta de mecanismos eficazes de aplicação das leis, a coexistência da lei positiva e consuetudinária, a vigência de leis promulgadas no período colonial com cerca de 200 anos e o desconhecimento da população, em especial por parte das mulheres, dos seus direitos, são factores que contribuem para uma situação constante de violência contra as mulheres e raparigas, sendo que os factores culturais e religiosos muitas vezes também contribuem para a discriminação.

As normas que a maior parte dos grupos etno-linguísticos seguem são baseadas no valor patriarcal, o qual tradicionalmente atribui ao homem o papel de chefe de família. Devido à guerra, nos lares onde houve a ausência de homens, as mulheres assumiram os seus papéis, ganhando novas habilitações e assumindo outro estatuto. Elas são, na maioria dos casos, a única fonte de rendimento; reparam e constroem casas, negociam com as autoridades tradicionais e locais, assumem cargos de liderança e outros.

No que se refere à educação em 1999 chegou-se à conclusão da necessidade de institucionalizar mecanismos credíveis com vista a estimular e a encorajar o acesso e promoção das mulheres.

O Quadro Estratégico para a promoção da igualdade do género abrange os seguintes pontos fundamentais:

- pobreza (economia, ambiente e recursos naturais);
- educação (educação, informação, comunicação e artes, cultura, socialização e família, ciência e tecnologia);
- saúde (para a criança, adolescente, adulto e idoso);
- direitos de cidadania (participação no processo de paz, emancipação política, violência e género);
- direitos da criança;
- dados desagregados por sexo;
- mecanismos institucionais.

Todos estes pontos foram colocados com o objectivo de:

- garantir a igualdade de oportunidades para rapazes e raparigas no acesso a todos os níveis de ensino;
- eliminar as atitudes culturais negativas e as práticas nefastas que obstaculizam a participação da mulher no domínio público e político;
- melhorar o nível de conhecimento da população sobre saúde reprodutiva e VIH/SIDA;
- velar pela participação das mulheres na prevenção, gestão e resolução dos conflitos e processo de paz;
- melhorar o estatuto da mulher para elevar a sua participação no processo de tomada de decisão política a todos os níveis;
- rever o código civil, família e penal, com vista a implementação dos instrumentos jurídicos nacionais e divulgação dos instrumentos legais que protejam a mulher e criança.

Alguns dos problemas que vão surgindo e sendo levados aos centros de aconselhamento relativamente à família e ao género, no período de 1999 a 2002, podem ser verificados nas (Figs. nº 33 e 34) que se seguem.

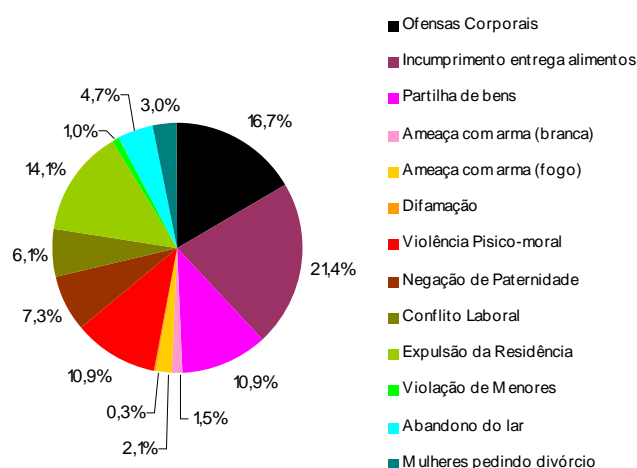


Fig. nº 33 - Número e tipo de ocorrências de atendimento à mulher em Centros de Aconselhamento entre 1999 e 2002 (Fonte: Ministério da Família e Promoção da Mulher, 2004)



Fig. nº 34 - Sequência dada às ocorrências de atendimento à mulher em Centros de Aconselhamento entre 1999 e 2002 (Fonte: Ministério da Família e Promoção da Mulher, 2004)

2.8.2. PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NA VIDA PÚBLICA E POLÍTICA

Após as primeiras eleições livres de Angola, a representação das mulheres no parlamento e assembleias locais, era de 14,5% ao nível central e 15,7% ao nível local. Tudo isto devido ao facto de a maioria dos partidos políticos quase não ter proposto candidaturas de mulheres e à baixa participação das mulheres em partidos políticos.

Tab. nº 4 - Mulheres na vida política em 2002 (Fonte: MINFAM, 2004)

Posição	Total de mulheres e homens	Número de mulheres	Número de homens
Membros da Assembleia Nacional	220	36	184
Presidente	1		1
Vice-Presidente	2		2
Secretários	4	1	3
Presidente de comissões	9	3	6
Liderança de Bancadas parlamentares	12	1	11
Vice Líderes	7	2	5
Secretários	6	2	4
Líderes de partidos políticos	150	1	149

No período até 1992 a representação de mulheres na vida pública era de 20%. Após este período essa representação tornou-se mais pobre, representando cerca de 9,5%.

Tab. nº 5 - Representação de mulheres na vida pública em 2002 (Fonte: Ministério da Família e Promoção da Mulher, 2004)

Posição	Total de mulheres e homens	Número de mulheres	Número de homens
Ministros	27	4	23
Vice-Ministros	45	6	39
Secretários de Estado			
Assessores do Presidente da República			
Reitores de Universidade	3	0	3
Presidentes de conselhos de administração de empresas públicas			
Governadores Provinciais	18	0	18
Vice-Governadores	37	0	37
Administradores Municipais e Adjuntos	321	5	316
Administradores Comuns e adjuntos	509	5	504
Líderes Tradicionais	4032	51	3981

Nos órgãos de comunicação social a diferença entre homens e mulheres também é grande. Das 18 emissoras provinciais de rádio públicas, apenas uma era dirigida por uma mulher, e das estações de rádio privadas, somente uma era dirigida por mulher.

Também as ONG são o espaço em que as mulheres ganham experiência na esfera de decisão. Em cerca de 300 organizações apenas a Associação Cívica de Angola tem como presidente uma mulher.

Tab. nº 6 - Representação e participação das mulheres nos Serviços de Justiça em 2002 (Fonte: Ministério da Família e Promoção da Mulher, 2004)

Posição	Total de mulheres e homens	Número de mulheres	Número de homens
Presidente do Tribunal Supremo	1	0	1
Juizes conselheiros do Tribunal Supremo	12	1	11
Presidente do Tribunal de contas	1	0	1
Juizes conselheiros do Tribunal de Contas	4	2	2
Juizes de Direito	67	8	59
Juizes Municipais	23	4	19
Magistrados Públicos	187	24	163

Tab. nº 7 - Representação e participação de mulheres no quadro diplomático em 2002 (Fonte: Ministério das Relações Exteriores, 2004)

Posição	Total de mulheres e homens	Número de mulheres	Número de homens
Directores Nacionais	17	2	15
Chefes de Departamento	36	8	28
Embaixadores	78	6	72
Ministros Conselheiros	56	12	44
Conselheiros	53	11	42
1º Secretário	75	13	62
2º Secretário	63	26	37
3º Secretário	14	5	9
Adidos	22	5	17
Cônsules	14	2	12

Considerando os dados de 2002 relativamente a uma população angolana de aproximadamente 14 milhões de pessoas, estimava-se que a população feminina rondasse os 7 300 000, de entre a qual cerca de 3 000 000 economicamente activas.

Quanto ao lugar da mulher na função pública, dados referentes a 1997, que não sofreram alteração ou pouca alteração, apontam para, em 212 441 efectivos da função pública, 40%, serem mulheres. A maior parte do efectivo de mulheres da função pública, 75%, pertence aos grupos de pessoal administrativo e auxiliar.

2.8.3 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA MULHER RURAL

As mulheres rurais são um dos grupos marginalizados pelo sistema de educação: cerca de 90% são analfabetas.

Relativamente à saúde, a principal dificuldade do sector prende-se com a falta de infra-estruturas sanitárias e pessoal técnico, afectados pelo conflito armado.

Tab. nº 8 - Resumo dos principais indicadores sobre a mulher rural em 1995 (Fonte: INE, 1996)

Principais Indicadores das Mulheres Rurais	Estimativas
% mulheres da população rural	53,5
% jovens raparigas (dos 5 aos 18 anos de idade)	35,0
% meninas de menos de 1 ano de idade	4,5
% meninas de idade inferior ou igual a 5 anos	22,0
% mulheres em idade de procriar (14-49 anos)	45,0
Idade média	21 anos
Idade mediana	16 anos
Taxa de fecundidade das mulheres urbanas	7,0
% mulheres praticando a contracepção	4,0
% de cobertura pré-natal	51,0
% de partos domiciliários	90,5
Nº médio de anos de escolaridade	0,9
% mulheres sem nenhum ano de escolaridade (potenciais analfabetos)	59,0
mulheres com idade de trabalhar (10 aos 60 anos)	62,0

A situação da exploração sexual e comercial de mulheres e crianças em Angola não diverge em muito da situação que se vive em outros países. Contudo, é manifestamente mais perversa em Angola devido ao efeito da guerra e da pobreza. A prostituição não é considerada por lei um crime, mas moralmente é considerado um atentado ao pudor.

A Comissão Permanente do Conselho de Ministros aprovou, a Resolução nº 24/99 de 20 de Outubro, sobre o “Plano Nacional de Acção contra a Exploração Sexual e Comercial de Crianças em Angola”.

2.9. ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

Com todos os problemas que a guerra e suas consequências trouxeram ao ambiente local, político, administrativo e à qualidade de vida dos angolanos, a sociedade civil, as organizações profissionais e o sector privado deram e continuam a dar uma grande ajuda no enquadramento de muitos angolanos, tornando-os úteis para desempenhar papéis activos na sociedade.

A sociedade civil continua a servir como escola, absorvendo uma grande massa humana, contribuindo na preparação das futuras gerações, ajudando na preservação do ambiente e temáticas afins, assim como sendo parceiros credíveis do Estado angolano para a concretização e materialização das políticas ambientais - e outras -, assim como na melhoria da qualidade de vida dos angolanos.

A sociedade civil também se tem destacado na defesa dos interesses de grandes causas sociais, como é o caso do VIH, a promoção do género, o desenvolvimento sustentável, a preservação do ambiente, o analfabetismo, a discriminação racial e outros problemas sociais que contribuem para a degradação da sociedade angolana. Os grupos mais desfavorecidos também têm sido objecto da atenção da sociedade civil.

O envolvimento da sociedade tem contribuído para a diminuição da criminalidade, da delapidação dos recursos naturais, bem como na pacificação dos espíritos.

A sociedade civil desde há muito se tem empenhado na melhoria de determinadas causas sociais, através da criação de postos de trabalho, na extensão e melhoria da actividade do Estado, na melhoria da educação, saúde, comércio e outros.

No período em que se verificou a destruição total e parcial das principais infra-estruturas sociais, este movimento começou a emergir, e hoje desempenha um papel fundamental na melhoria das questões sócio-ambientais dos angolanos.

2.9.1. O MOVIMENTO AMBIENTAL EM ANGOLA

No que diz respeito ao período antes da independência há informações sobre a existência de pessoas que, oportunamente, tratavam das questões ambientais em Angola. Após a independência, temos a registrar o aparecimento da Associação Angolana do Ambiente, criada em 1982. Já no início dos anos 90 dois grandes movimentos aparecem também na senda do ambiente: a Juventude Ecológica de Angolana (JEA) e a Associação para o Desenvolvimento Rural e Ambiente (ADRA). Ainda nos anos 90 temos a registrar o aparecimento da Jornalistas para o Ambiente e Desenvolvimento (JOPAD) e o Clube dos Amigos da Floresta da Ilha de Luanda (CAFIL).

O movimento foi crescendo e em 2002 foi criado o Fórum das ONGs ambientais, denominado Rede Maiombe, criada com o objectivo de dinamizar as questões ambientais em Angola.

Associações Ambientais registadas na Rede Maiombe:

- Luanda: Juventude Ecológica Angolana, Futuro Verde, Núcleo Ambiental da Faculdade de Ciências, Núcleo de Reflexão Ambiental do Rangel, Ojupca, Núcleo Ambiental do Kilamba Kiayi, Fundação Kissama, Associação de Desenvolvimento Rural e Ambiente, Núcleo Ambiental do Benfica e A.C.A.D-Kilamba Kiayi,
- Cabinda: Grémio ABC e Representação Provincial da Juventude Ecológica Angolana.
- Bengo: Associação Dicunji do Bengo; Associação Joli Flor.
- Bié: Asambiente, Ajuda, Grupo Ecologico do Kuito, Grupo Cultural e Ambiental do Bié Representação Provincial da Futuro Verde.
- Benguela: Ardesa, Representação Provincial da Adra, Juventude Ecológica Angolana

- Uíge: Associação Ecológica do Uíge, Associação Ambiental dos Jovens do Uíge.
- Moxico: Associação Ambiental Juvenil do Moxico.
- Kuanza Sul: Representação da Juventude Ecológica Angolana e Futuro Verde.
- Kuando Kubango:Acadir-Menongue
- Huambo : Grupo Ecológico Fhenix
- Kunene:: Juventude Ecológica Angolana, Futuro Verde
- Lunda Norte: Representação da Juventude Ecológica Angolana, Associação de Apoio a Comunidade e Ambiente
- Lunda Sul: Associação Mwono (Vida)

O movimento ambiental em Angola é um movimento crescente, com uma série de limitações - sobretudo no que diz respeito a capacidade institucional, mas com grandes perspectivas de melhoria.

As suas acções estão circunscritas às quatro vertentes do ambiente, nomeadamente biofísica, política, social e económica.

2.10. POBREZA

As principais causas da pobreza em Angola são:

- O conflito armado, que provocou, durante quase três décadas, o deslocamento de populações, a destruição de sistemas tradicionais de actividade económica e de solidariedade social, a destruição das infra-estruturas sociais e das vias de comunicação e distribuição de produtos e outros bens essenciais, dando origem a situações humanitárias dramáticas;
- A pressão demográfica, resultante de uma muito elevada taxa de fertilidade, da elevada taxa de dependência nos agregados familiares (com mais de metade da população com idade inferior a 18 anos) e de movimentos migratórios massivos em direcção às cidades;
- A destruição e degradação das infra-estruturas económicas e sociais, consequência directa da guerra, mas também consequência imediata da deficiente manutenção e conservação, e dos desajustamentos do sistema de programação e gestão do investimento público;
- O funcionamento débil dos serviços de educação, saúde e protecção social, em consequência da insuficiência de meios técnicos e humanos, dificultando o acesso a estes sistemas dos grupos mais vulneráveis;
- A quebra muito acentuada da oferta interna de produtos fundamentais, em particular de bens essenciais;
- A debilidade do quadro institucional, explicado pela baixa qualificação média dos quadros e técnicos e pela reduzida produtividade;
- A desqualificação e desvalorização do capital humano, decorrente da destruição e desgaste dos sistemas de educação e formação, da precariedade do estado sanitário, dos baixos salários e da extensão do desemprego e subemprego; e
- A ineficácia das políticas macro-económicas na correcção dos fortes desequilíbrios macro-económicos que se verificaram ao longo da década de 90.

2.10.1 CAUSAS SOCIAIS DA DEGRADAÇÃO DO AMBIENTE

Pode considerar-se que a degradação do ambiente em Angola, tal como em qualquer outro lado, é uma das vertentes da pobreza, sendo mais evidente nos assentamentos humanos. Há causas sociais na origem de muitos dos problemas identificados. Apontam-se, resumidamente, algumas delas:

- Exploração irracional dos recursos naturais, com destaque para a caça, o derrube de florestas tropicais e a imposição de enormes áreas para a prática da monocultura, deixando a céu aberto enormes feridas no solo;
- Exploração de minerais sem a mínima atenção dada à posterior recuperação do local, assim como a movimentação de populações por ocupação das suas terras;
- Forma brutal em como se deu a independência de Angola com a retirada do poder das administrações, empresários, etc., e a utilização, na administração do Estado durante os primeiros anos da independência, de pessoas sem a mínima experiência, conhecimentos e formação para tal, criando uma movimentação de populações das áreas rurais para as capitais de províncias à procura de apoios básicos como o comércio, ensino e saúde;
- Ruptura da comunicação entre o topo e a base da administração por causa da guerra e outros males;
- A guerra que acabou por completar a destruição de toda a rede social e administrativa do país, sendo as populações obrigadas a fugirem em massa para os centros urbanos.

2.10.2. ESTRATÉGIA DE COMBATE À POBREZA

No decorrer dos últimos anos, a problemática da pobreza no mundo em desenvolvimento tem constituído preocupação crescente dos respectivos governos e da comunidade internacional. Com efeito, uma série de eventos sobre o tema da pobreza têm vindo a ser realizados ao nível mundial. Merecem destaque a Conferência Mundial para o Desenvolvimento Social, realizada em 1995, e, mais recentemente, em 2000, a Cimeira do Milénio. Esta última fixou oito objectivos principais para o desenvolvimento humano, conhecidos como os objectivos de desenvolvimento do milénio, designadamente:

- erradicação da pobreza e da fome;
- acesso universal ao ensino primário;
- promoção de igualdade de género e capacidade da mulher;
- redução da mortalidade infantil;
- melhoria da saúde materna;
- combate ao VIH/SIDA, malária e outras doenças;
- promoção de um ambiente sustentável e
- desenvolvimento de parcerias globais para o desenvolvimento. Associadas a estes objectivos foram também estabelecidas metas a atingir até 2015, da qual se destaca o compromisso de reduzir para metade o número de pessoas cujo rendimento é inferior a um dólar diário.

O combate à pobreza surge também, no âmbito da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD), como estratégia vital para afirmação do continente africano no contexto internacional e para a redução das disparidades existentes entre a África e o mundo desenvolvido. O programa do NEPAD estabelece, aliás, a necessidade de assegurar o cumprimento das metas definidas na Cimeira do

Milénio com vista à redução da pobreza e da desigualdade e à promoção do crescimento e desenvolvimento económico em África.

Ao nível regional, a erradicação da pobreza surge como objectivo cimeiro na agenda de integração da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC). O Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional, elaborado em 2003 pelo secretariado da SADC, identifica estratégias de intervenção com vista à prossecução do objectivo da erradicação da pobreza. Incluem, nomeadamente:

- redistribuição dos activos naturais;
- construção e manutenção de infra-estruturas;
- promoção do conhecimento e dos cuidados de saúde e a expansão dos mercados regionais ; e
- promoção do investimento de forma a estimular o crescimento económico e a criação de oportunidades de emprego para os pobres.

Identificados os factores da origem da pobreza em Angola, o Governo, tendo em vista a sua redução acelerada e sustentada, apresentou a sua Estratégia de Combate à Pobreza (ECP) em 2003. Esta estratégia surge num contexto de consolidação da paz e na sequência dos objectivos e prioridades fixadas nos programas do Governo que advogam a necessidade de se promover um desenvolvimento económico e social abrangente e sustentável.

Assim, a ECP surge como resposta do Governo ao problema da pobreza, que é bastante grave em Angola. Angola situa-se, de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano, em 166º lugar, num ranking de 177 países. Apesar dos progressos alcançados, em especial de ordem política e económica, o nível de desenvolvimento humano é ainda muito baixo.

Dos resultados do inquérito aos Agregados Familiares sobre Despesas e Receitas, realizado em 2000-2001, a incidência da pobreza em Angola é de 68% da população ou seja, 68 em 100 pessoas da população angolana têm em média um nível de consumo mensal ou correspondente a aproximadamente 1,7 dólares americanos diários. A incidência da pobreza extrema que corresponde a um nível de consumo de menos de 0,7 dólares diários, é de 28% da população.

Conforme plasmado no Programa do Governo de Angola, pretende-se ao longo da década reduzir substancialmente a incidência da pobreza, fixando como meta, em consonância com os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, com o programa da NEPAD e da SADC, uma redução em 50% da proporção da população com menos de um dólar diário até 2015.

Para atingir essa meta o governo identificou dez áreas de intervenção prioritária como estratégia de combate à pobreza:

- a reinserção social;
- a segurança e protecção civil;
- a segurança alimentar e desenvolvimento rural;
- o VIH/SIDA;
- a educação;
- a saúde;
- as infra-estruturas básicas;
- o emprego e formação profissional;
- a governação;
- a gestão macro-económica.

No contexto de pós-conflito armado, a reinserção social dos desmobilizados, deslocados e refugiados é um objectivo estratégico de prioridade máxima para assegurar a consolidação da paz e da unidade nacional e para promoção do desenvolvimento local. A ECP visa criar as condições para fixação das populações nas suas áreas de origem, ou em áreas determinadas como mais apropriadas, e promover a dinamização económica, social e cultural destes locais.

A segurança e protecção civil são essenciais para garantir a segurança e protecção do cidadão. Desactivação das minas e outros engenhos explosivos que estejam espalhados pelo território nacional é condição fundamental para permitir a total liberdade de circulação de pessoas e bens, em particular no meio rural que foi mais duramente afectado pela guerra, e, constituindo um dos principais destinos das populações deslocadas.

A segurança alimentar e o desenvolvimento rural são também aspectos do próprio processo de reinserção social. A revitalização da economia rural ajudará a fixar a população no campo e conduzirá, progressivamente, a uma redução da dependência de produtos agrícolas provenientes do exterior. O sector agrícola (rural) é uma das áreas estratégicas do futuro desenvolvimento de Angola, dado o seu potencial de criação de emprego e geração de rendimento das famílias e a sua vital importância para redução da dependência comercial e, consequentemente, da vulnerabilidade do mercado interno.

Com a consolidação da paz em todo território nacional, com maior mobilidade de pessoas e bens e dinamismo económico, é fundamental prevenir a propagação do VIH/SIDA que atinge proporções alarmantes nos países vizinhos. Será necessário mitigar o impacto sobre os portadores de VIH/SIDA proporcionando-lhes o acesso aos cuidados de saúde e nutrição necessários e de integração social. Um dos passos fundamentais em direcção a esse objectivo foi a construção do Hospital Esperança em Luanda, que se dedica exclusivamente aos portadores do vírus.

A educação constitui um dos elementos chave do desenvolvimento humano, aumentando as oportunidades do indivíduo em sociedade. A educação é também essencial para o crescimento económico, porque aumenta a quantidade e qualidade do capital humano disponível ao processo de produção. Os principais objectivos na área da educação incluem o alcance de educação básica universal e a erradicação do analfabetismo, de forma a garantir que toda a população tenha oportunidade de desenvolver as capacidades mínimas para combater a pobreza.

A saúde da população é outro elemento chave do desenvolvimento humano e constitui uma condição necessária para o crescimento económico. De facto, para poder participar no processo produtivo e beneficiar das oportunidades que advenham do crescimento económico o indivíduo precisa gozar de boa saúde. Os principais objectivos na área da saúde são garantir a prestação de serviços básicos de saúde, com a qualidade necessária, a toda população, tendo como principais grupos-alvo as mulheres e crianças. O prosseguimento dos esforços de prevenção e combate das grandes endemias com maior expressão em Angola e da pandemia do VIH/SIDA será vital para garantir um futuro próspero do ponto de vista económico e social.

O desenvolvimento das infra-estruturas básicas é fundamental para assegurar as condições básicas de habitabilidade a toda a população e para criar as condições de base ao processo de crescimento económico. A melhoria da rede de estradas permitirá o melhor acesso a mercados e redução de custos, e facilitará a comunicação e mobilidade, em especial para as populações que vivem nas zonas rurais e dependem da agricultura. Em paralelo, a provisão de água, saneamento e energia são essenciais para o

desenvolvimento do capital humano e para o aumento da produção nacional. A construção de habitação social permitirá alojar e realojar as famílias vivendo em condições habitacionais precárias, no espaço urbano e rural, dando-lhes as condições necessárias para uma vida condigna.

O emprego e formação profissional, jogam um papel essencial na diminuição dos índices de pobreza dado que contribuem directamente para o exercício de actividades geradoras de rendimento, que contribuem para o sustento do indivíduo e da sua família, e promovem a valorização do capital humano nacional que é o sustento de um crescimento económico sustentável.

A qualidade da governação, ou boa governação das instituições de Estado, é muito importante para garantir a provisão de serviços públicos para os mais carentes e para orientar o processo de desenvolvimento económico e social, garantindo a observância das normas e princípios fundamentais. O presente programa inclui política para promover a boa governação de várias formas, incluindo:

- o reforço da capacidade e eficiência do sistema judiciário, protegendo os direitos e liberdade dos cidadãos e impondo o cumprimento dos contratos;
- a reforma das instituições públicas para melhor responderem as necessidades da população, iniciando a simplificação de procedimentos burocráticos;
- a descentralização e desconcentração da administração pública para níveis próximos das comunidades; e
- a modernização dos processos de planeamento e da gestão das finanças públicas.

A gestão macro-económica, um clima macro-económico estável é fundamental para garantir a confiança dos investidores e criar as condições propícias para o aumento da actividade empresarial e consequente geração de emprego e aumento do rendimento da população. Os investimentos convergem com maior fluidez para contextos económicos caracterizados por baixa inflação, estabilidade das taxas de juros e das taxas de câmbio, estruturas fiscais transparentes e incentivadoras das iniciativas privadas, gestão pública eficiente e sistemas judiciais defensores da livre iniciativa e da propriedade privada. Os esforços de estabilização já em curso deverão ser definitivamente acentuados, de modo a que as condições para o incremento da actividade económica se consolidem definitivamente e suportem um desenvolvimento económico e social sustentável.

A ECP é um instrumento indicativo que deve por sua vez ser ajustado às condições específicas locais, sem que sejam contrariados os princípios e valores fundamentais a ela subjacentes. É um processo que será constituído por consultas, diálogo, reflexões e aprendizagem contínua e pela consciência de que não existem soluções únicas e definitivas, mas que cada país terá que descobrir o seu próprio percurso e agir na direcção da eliminação da pobreza e no sentido do desenvolvimento.

3. Actividade económica

3.1. AMBIENTE MACRO-ECONÓMICO E ESTRUTURAL

A situação económica e social de Angola é de extrema fragilidade devida, fundamentalmente, à saída massiva do sector da sociedade de pessoas com nível de instrução mais elevado e dos dirigentes e administradores de destacados centros de produção, com o seu consequente abandono, na sequência da independência do país em 1975, aliada à guerra que entretanto se instalou. Estes factores foram determinantes para o abrandamento abrupto do ritmo de desenvolvimento económico atingido nos últimos anos antes da independência de Angola.

A política de desenvolvimento então adoptada pelas autoridades angolanas, embora assumisse como objectivo atingir os resultados de 1973, confrontou-se com a escassez de mão-de-obra qualificada. A insuficiente preparação da população activa contribuiu para o colapso económico do país, para além de acções orquestradas de asfixia económica dirigidas do exterior. A política económica de monopólio do Estado sobre os meios de produção, o fraco desenvolvimento das forças produtivas, a ausência do sector privado de economia, contribuíram também para a recessão e estagnação económica. A guerra, ao ter como alvos preferenciais a população rural e a destruição de infra-estruturas sociais (escolas, hospitais, sistemas de abastecimento de água) e económicas (fábricas, infra-estruturas agrícolas e pecuárias, estabelecimentos comerciais), foi também responsável pela deslocação das populações e a redução substancial de parte da base sócio-económica do país, ao que se pode associar a ocorrência de fenómenos cíclicos de seca no extremo sul, com o agravamento das condições de vida das populações pastoris e a restrição dos ciclos produtivos da região (PNGA, 2005).

O conflito militar dominou por completo os 27 anos seguintes à independência, em 1975, até 4 de Abril de 2002, altura da assinatura dos entendimentos de Luena entre o Governo e a UNITA. Durante esse período pós independência, a política económica e a gestão macro-económica tiveram sempre como condicionante de primeira instância e determinante de última hora as necessidades financeiras e materiais da guerra.

A excessiva vulnerabilidade da economia não petrolífera, a desproporcionada dependência da procura e dos preços mundiais do petróleo e o sistema centralizado da organização económica ajudaram a criar uma situação de crise económica permanente, com consequências sociais marcantes, traduzidas por uma taxa geral de pobreza de cerca de 68,2%, uma inflação média entre 1991 e 2002 de mais de 600% ao ano, uma taxa de analfabetismo dos adultos de cerca de 58%, uma taxa actual de desemprego estimada entre 27% e 35%, uma esperança média de vida de 41,6 anos para mulheres e de 38,8 anos para homens em 2001.

Com o fim da guerra, marcado no ano 2002, vem-se notando uma progressiva melhoria do ambiente macro-económico. A redução das despesas com fim militar libertou um considerável volume de meios de pagamento que podem agora estar à disposição da economia. Em consequência, o Produto Interno Bruto (PIB), tem crescido, principalmente por conta de actividades extractivas nos domínios de petróleo e diamantes.

Estes domínios altamente rentáveis da economia global têm também fortes impactes na qualidade do ambiente.

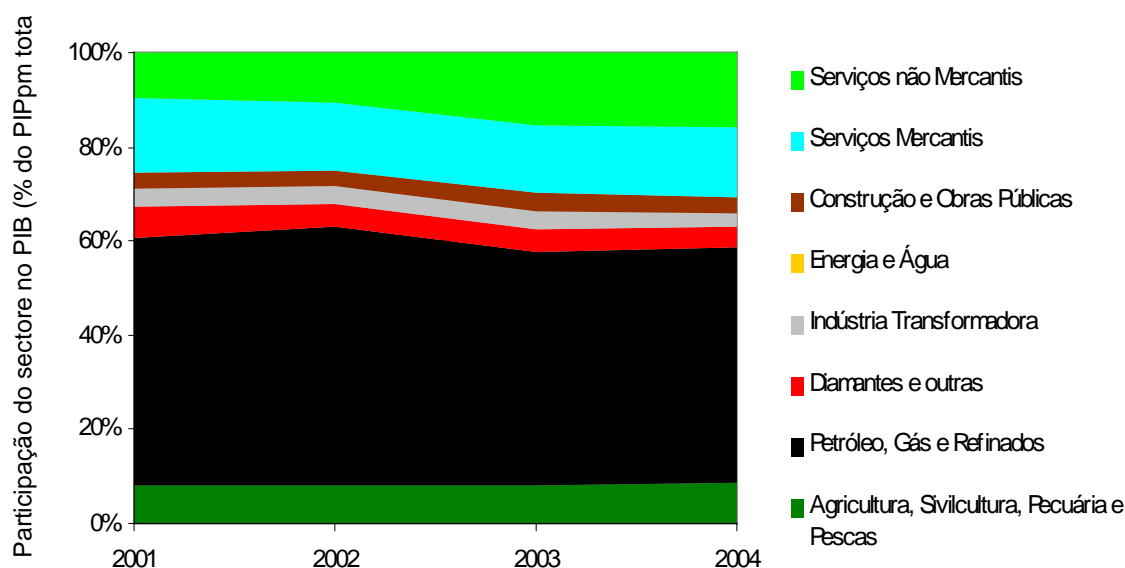
A extracção de petróleo vai deixando de ocorrer exclusivamente em Cabinda e vai-se perspectivando um crescimento desta actividade em toda a zona litoral.

Quanto aos diamantes, presume-se que quase todo o território nacional tenha potencial produtivo, decorrendo nesta altura pesquisas para produção em quase todas as províncias de Angola. Em certas províncias, como são os casos de Bié e Malanje, a actividade de extracção ilícita de diamantes atingiu níveis tais que já originou indícios de degradação do ambiente.

3.2. ANÁLISE DO CRESCIMENTO ECONÓMICO

O crescimento económico, um dos factores fundamentais para o combate a pobreza e redução do desemprego, deveu-se fundamentalmente ao sector petrolífero e à exploração de diamantes.

Em 2004 a estrutura do PIB repartiu-se da seguinte forma: 8,8% do sector primário, 60,2% do sector secundário, sendo que 54% da responsabilidade do sector de petróleos e dos diamantes e 31% do sector terciário. Estes sectores registaram crescimentos parciais de 14%, 13,5% e 7,4%, tendo contribuído para o crescimento do PIB em 1,2%, 8% e 2,1% respectivamente.



NOTA: Serviços não Mercantis são aqueles serviços que, sendo prestados entre diferentes entidades da Administração Pública, não são pagos, embora possam ser mensurados em valor

Fig. nº 35 - Participação dos sectores no PIB a preços de mercado (Fonte: BAD-FAD, Maio de 2005a)

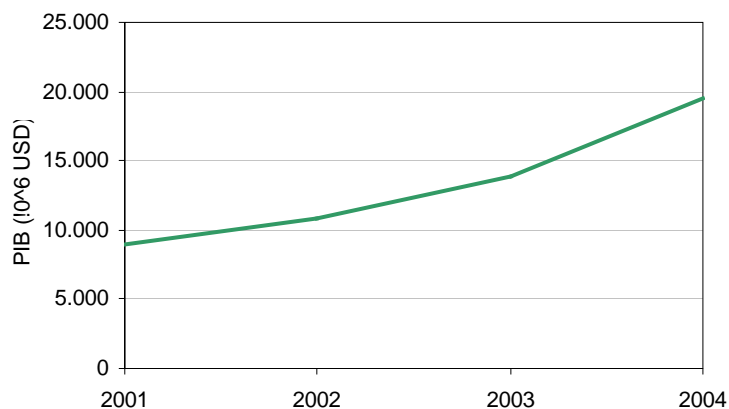


Fig. nº 36 – Evolução do PIB entre 2001 e 2004 (Fonte: DPSAR, BAD, FAD, 2005)

A dinâmica actual do crescimento nacional está dependente daquilo que os mercados internacionais e as estratégias mundiais de produção petrolífera estabelecerem para cada ano. Deste modo, a taxa de crescimento do PIB real passou de 3,1% em 2001 a 14,4% em 2002, 3,4% em 2003, 11,2% em 2004 e o previsto para 2005 é de 14% (fig. nº 37).

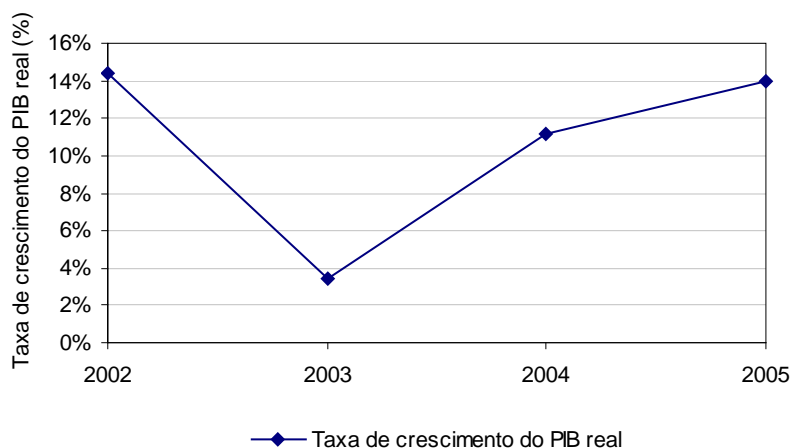


Fig. nº 37 – Taxa de crescimento do PIB real (Fonte: BAD-FAD, Maio de 2005b)

Depois de um crescimento de cerca de 20% em 2002, elevando-se a um nível de novecentos e vinte barris por dia (920 000 barris/dia), a produção de petróleo viria a decair no ano seguinte em 2,1%, em consequência da desactivação de certos campos de produção antigos, simultaneamente com um atraso na entrada em funcionamento de novos campos.

Com a entrada em produção de novos campos em águas profundas nas províncias de Cabinda e Zaire, registou-se um crescimento de cerca de 14% em 2004, prostrando o volume de produção em cerca de um milhão de barris por dia (1 000 000 barris/dia).

Prevê-se que até ao ano 2007, a produção de petróleo venha a duplicar, estabelecendo-se, portanto, em dois milhões de barris por dia (2 000 000 barris/dia).

Sendo fortemente tributado, o sector petrolífero acaba sendo o suporte principal para garantia das importações de quase tudo o que se consome em Angola.

A ausência do sector privado angolano neste sector da economia deixa transparecer que a principal responsabilidade do crescimento económico está nas mãos de multinacionais estrangeiras, dada a insipiência do peso dos outros sectores da produção do produto interno bruto.

Não sendo fácil a entrada de empresas privadas angolanas no negócio de pesquisa e produção de petróleo, devido à alta intensidade de capital financeiro e tecnológico que isso implica, recomenda-se a entrada paulatina do sector privado nacional nos segmentos “up extreme” e “down extreme”. Neste contexto, já se está a elaborar legislação para permitir o acesso do sector privado nacional.

A acontecer, estar-se-á a criar mais uma forma de melhorar a redistribuição da riqueza, condição indispensável para a redução da pobreza.

Há mais de 20 anos os sectores estruturantes de uma nova ordem económica interna — construção e obras públicas, indústria transformadora e energia — têm permanecido imóveis, situando-se a sua participação relativa média em cerca de 7,3% do PIB. Trata-se de uma debilidade estrutural para cuja ultrapassagem não têm sido suficientes as políticas sectoriais seguidas.

Angola é um país com forte potencial agrícola, possuindo enormes extensões de terras aráveis capazes de proporcionar produção alimentar para auto-suficiência e mesmo criar excedentes para exportação. Esta situação tinha mesmo sido alcançada na primeira metade da década de 1970, no limiar do período colonial, em produtos como:

- milho,
- mandioca,
- sorgo,
- arroz,
- amendoim,
- cana sacarina,
- girassol,
- café,
- sisal,
- hortícolas,
- citrinos e outras frutas tropicais,
- carne bovina, suína e caprina,
- leite e ovos,
- madeira.

Devido à guerra, os níveis de produção da agricultura baixaram a tal ponto que são absolutamente insuficientes para cobrir ao mínimo as necessidades da população, sobretudo a urbana, que vive essencialmente à base de importação de cereais, óleos alimentares, farinhas, leite e derivados. A agricultura, silvicultura, pecuária e pesca não têm contribuído senão com cerca de 8% do PIB (fig. nº 35), revelando-se a agricultura um sector de grande fragilidade e sujeito a um número considerável de imponderáveis, desde as condições climáticas, à disponibilidade de insumos (sementes e instrumentos manuais) e à falta de capacidade técnica dos agricultores.

3.2.1. Finanças públicas

A situação de finanças públicas vem registando tendências de melhoria, tendo-se registado nos últimos anos (incluindo previsão para 2005) os indicadores apresentados na fig. nº 38.

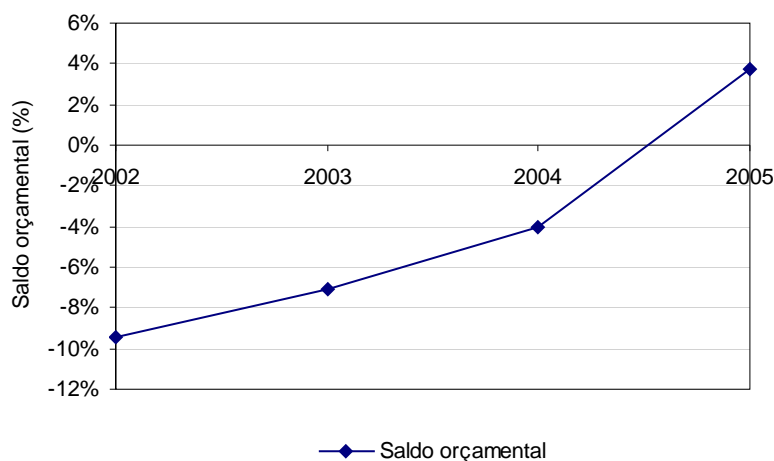


Fig. nº 38 – Saldo orçamental (Fonte: BNA – website, 2006)

A redução contínua do défice até a previsão de sua eliminação em 2005 deve-se não só ao crescimento das receitas, mas também a melhorias dos métodos de gestão das finanças públicas, associado à eliminação das chamadas despesas extra orçamentárias.

A redução contínua da relação Despesas e PIB (fig. nº 39) deve-se a uma certa estabilização da massa salarial, da aplicação em bens e serviços e, sobretudo, à redução das subvenções a preços que de 2003 a 2004 baixaram de 4,8% para 3,9%.

Para isso, contribuiu a subida dos preços ao consumidor dos derivados de petróleo que, em 2004, em duas etapas pouco mais que triplicaram.

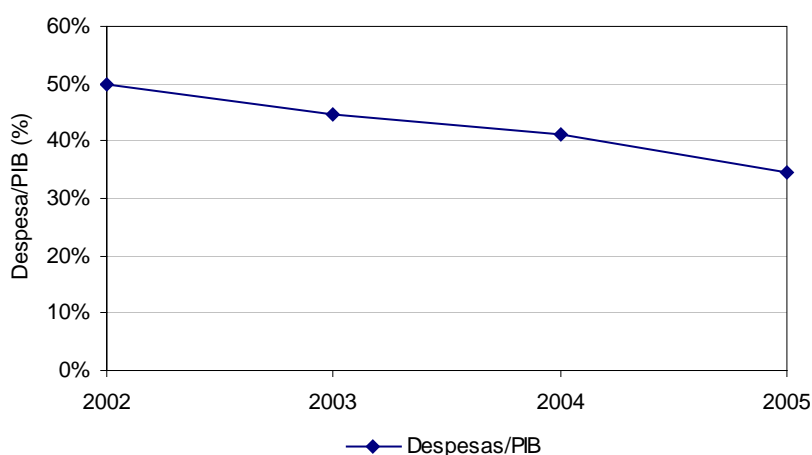


Fig. nº 39 – Relação entre Despesas e PIB (Fonte: BNA – website, 2006)

O reforço da capacidade institucional de gestão traduziu-se em capacidade de absorção de recursos, o que levou à redução das despesas de capital, tendo estas se mantido sob controlo.

Quanto à relação entre Receitas e PIB (fig. nº 40), há que destacar os esforços para melhoria da arrecadação de receitas aduaneiras. O reforço da capacidade dos serviços de impostos constitui-se em factor importante para a arrecadação.

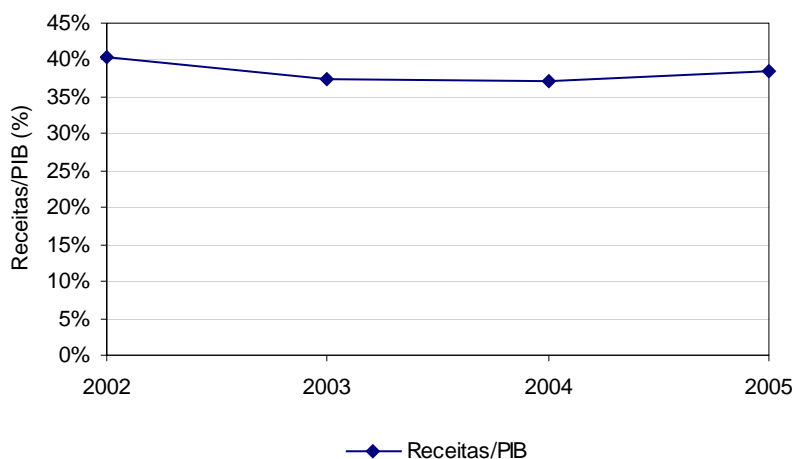


Fig. nº 40 – Peso das Receitas sobre o PIB (Fonte: BNA – website, 2006)

O abaixamento da importância das receitas, mormente nos anos de 2003 e 2004 (fig. nº 40), deve-se, em grande parte, à queda nas receitas fiscais de petróleo em consequência de amortizações aceleradas de despesas de investimento de companhias estrangeiras em campos de exploração em águas profundas.

A emissão, a partir de 2003, de títulos do tesouro de curto prazo (de 28 a 182 dias) detidos pelo sistema bancário, permitiu o financiamento de parte do défice orçamental com recursos internos.

3.2.2. Inflação

Graças à implementação de uma política monetária algo rigorosa, uma restrição ao financiamento monetário do défice orçamental fruto de um acordo entre o Banco Nacional de Angola (BNA) enquanto banco emissor e o Tesouro Nacional em 2002, e a entrada em vigor em 2003 de uma política de câmbio activa, a taxa de inflação teve a evolução que na figura abaixo apresentamos (incluindo expectativa para 2005):

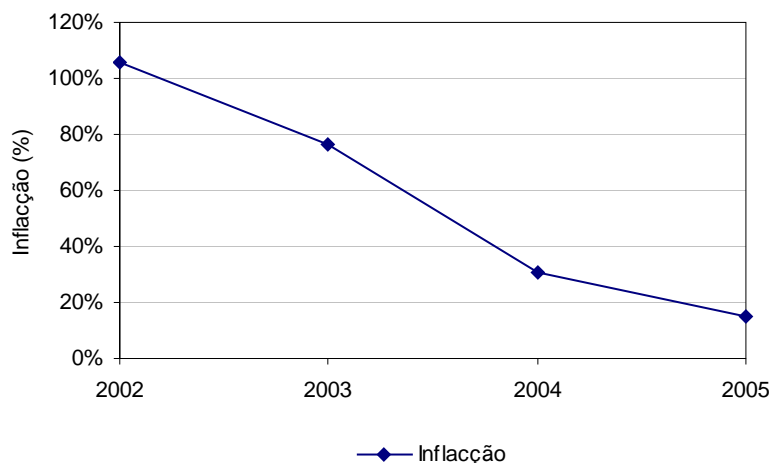


Fig. nº 41 – Taxa de inflação (Fonte: BNA – website, 2006)

Para atingir tais resultados, a banca enxugou o excesso de liquidez sobre o mercado monetário através da venda de títulos e a instituição de uma taxa obrigatória de reserva estabelecida em 15% do valor dos depósitos bancários.

Tais medidas permitiram um crescimento a taxas decrescentes do crescimento da massa monetária (fig. nº 42).

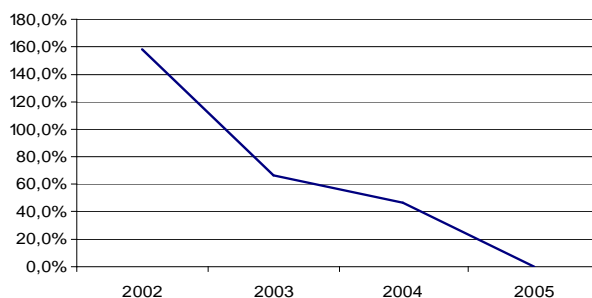


Fig. nº 42 – Taxa de crescimento da massa monetária (Fonte: BNA – website, 2006)

Nesse período, as taxas de juro da banca comercial eram elevadas (fig. nº 43) e por isso não atraentes, inibiam o recurso ao crédito bancário, razão porque, nesse período, o crédito à economia não excedeu os 5% do PIB. Denota isso, também, o desinteresse da banca comercial em apoiar o empresariado local, preferindo operar com o estrangeiro onde acha menores riscos. Daí que, cerca de 70% dos depósitos sejam realizados em moeda externa. Entretanto, esta situação tende a inverter-se em função da melhoria das condições do mercado, nomeadamente com a estabilização da taxa de câmbio e a desaceleração da inflação.

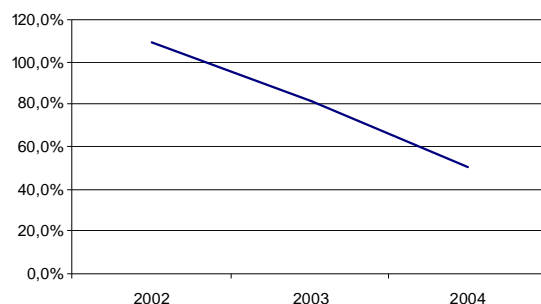


Fig. nº 43 – Taxa de juro da banca comercial (Fonte: BNA – website, 2006)

As frequentes intervenções do Banco Nacional de Angola no mercado monetário e financeiro permitiram limitar a depreciação do Kwanza (moeda nacional angolana) com relação ao Dólar Americano, uma redução do fosso entre as taxas de câmbio dos mercados oficial e paralelo de divisas e uma apreciação da taxa de câmbio real.

Dado o elevado peso dos produtos de importação no índice de preços ao consumidor, a apreciação da taxa de câmbio tem efeito positivo sobre a redução da taxa de inflação a partir de 2003.

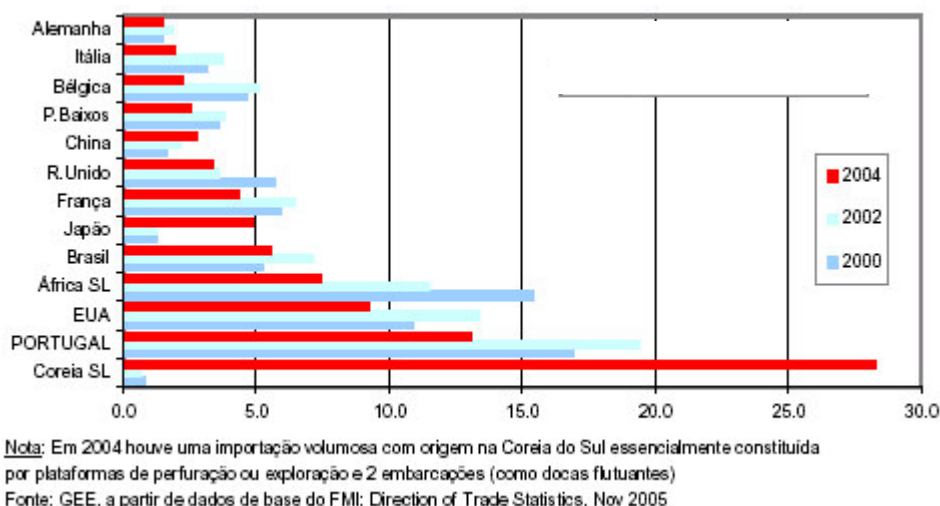


Fig. nº 44 – Principais países fornecedores de Angola (Fonte: Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e da Inovação de Portugal, Fev. 2006)

3.2.3. Balanças de Pagamentos

Após ter registado um défice correspondente a 1,4% do PIB em 2002, o défice da conta corrente cresceu em 2003, atingindo 5,2% do PIB, devido a um crescimento de 45,7% das importações contra apenas 14,3% de crescimento em exportações, associado a um défice crónico da balança de serviços.

Entretanto, o saldo da balança de transacções correntes registou um superavit de 6,8% do PIB, prevendo-se que para o ano 2005 se estabeleça em 4,7%. Estes resultados podem ser alcançados graças a um aumento de 44,2% das exportações (incluindo a retoma das grandes exportações petrolíferas) combinado com um aumento moderado das importações (calculado em 22,8%).

Por outro lado, o saldo da balança comercial vem compensar os défices da balança de serviços e a dívida externa, os serviços de seguro de companhias petrolíferas e as transferências de lucros dessas companhias para o exterior do país.

O défice da conta corrente foi financiado, em parte, pelos investimentos directos estrangeiros, essencialmente no domínio dos petróleos que atingiram cerca de 1600 milhões de dólares entre 2002 e 2003 e cerca de 700 milhões de dólares em 2004. Outra fonte de financiamento são as reservas internacionais líquidas resultantes da constituição obrigatória de reservas calculadas em 2,2 biliões de dólares, cobrindo 1,8 meses de importações de bens e serviços em 2004, contra 0,9 meses em 2003.

3.2.4. Dívida Externa

A evolução da dívida externa angolana nos últimos anos (incluindo estimativa para 2005) pode ser observada na fig. nº 45.

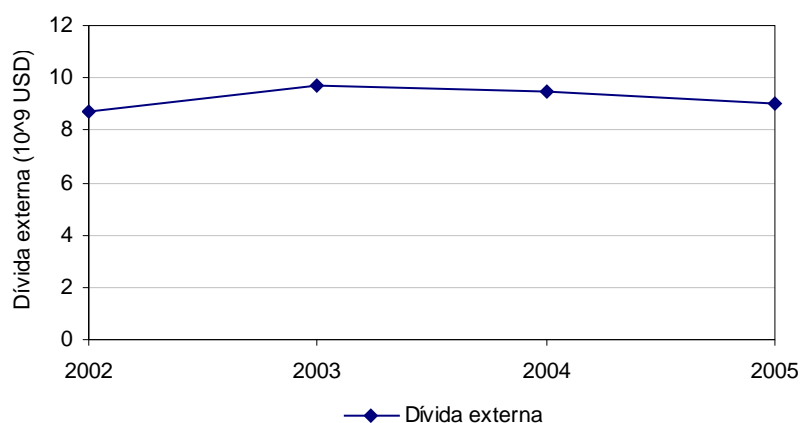


Fig. nº 45 - Dívida externa (Fonte: BNA – website, 2006)

A evolução da relação entre dívida externa e produto interno bruto, é a que se apresenta na fig. nº 46.

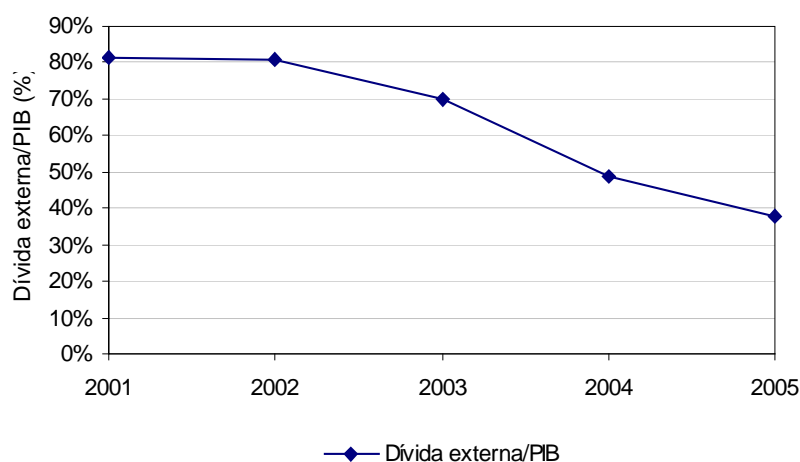


Fig. nº 46 - Relação dívida externa / PIB (Fonte: BNA – website, 2006)

O peso do serviço da dívida sobre o produto interno bruto é o que abaixo se indica:

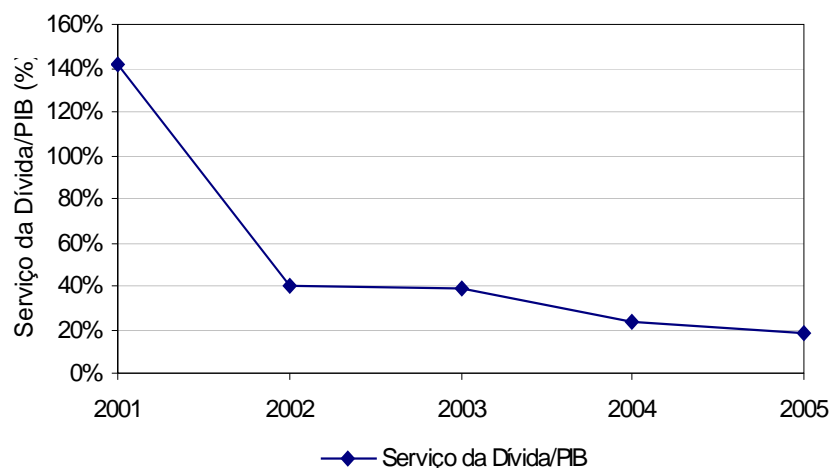


Fig. nº 47 – Peso do serviço da dívida em relação ao PIB (Fonte: BNA – website, 2006)

Verificou-se um grande esforço para honrar os compromissos inerentes à dívida externa, o que (foi) reduzindo à medida que se conseguiu o reescalonamento bilateral da dívida com alguns países como o Brasil, a Alemanha, a Polónia e Portugal.

A estrutura da dívida externa angolana é a seguinte:

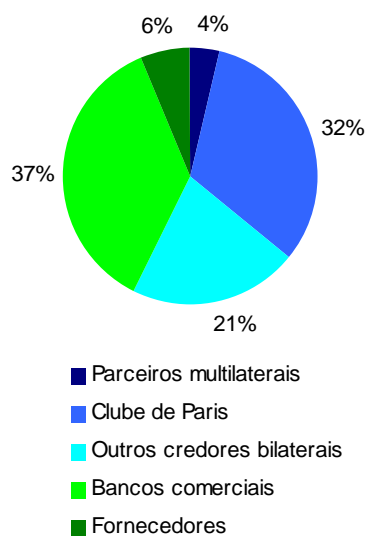


Fig. nº 48 Estrutura da dívida externa, por sectores (Fonte: BNA – website, 2006)

3.3. ECONOMIA FORMAL E INFORMAL

Durante os cerca de 30 anos que Angola esteve em conflito armado, deu-se a desestruturação da economia nacional. Essa desestruturação deu origem a vários factores negativos no tecido empresarial nacional, de onde surgiu a economia informal como forma de sobrevivência das populações. De entre várias causas, podemos enumerar algumas:

- êxodo da população do meio rural para os centros urbanos;
- índice elevado de desemprego;
- pobreza extrema da população;
- acentuado desequilíbrio entre a oferta e a procura de bens e serviços;
- desequilíbrio entre a distribuição da renda nacional e o crescimento da população;
- ausência de políticas de investimentos, financiamentos e de incentivos para às micro e pequenas empresas;
- deficiente vocação, formação académica, profissional e científica dos agentes económicos;
- sistema burocratizado de legalização das empresas.

Apresentadas algumas das causas para o surgir da actividade informal, e para permitir que grande parte dos agentes económicos com este estatuto possam reverter a situação, estruturando as suas acções em actividades formais, serão necessárias algumas premissas que julgamos serem pertinentes:

- ambiente macro-económico favorável;
- implementação de políticas de incentivos à criação de micro e pequenas empresas;
- simplificação da burocracia na constituição da actividade empresarial;
- distribuição racional da renda nacional;
- apoio à formação na vertente empresarial dos agentes económicos;
- estratégias de financiamentos para o micro, pequenas e médias empresas.

De entre essas premissas, assiste-se a um esforço, quer por parte de instituições de Estado quer de outras organizações no combate à pobreza, tendo sido elaborado um programa que estimula a geração de renda. Esse programa está a ser coordenado pelo Banco Nacional de Angola – BNA, com a constituição do Núcleo de Micro Finanças.

Assim, no mercado financeiro nacional existem três instituições financeiras especializadas na concessão de micro créditos, nomeadamente:

- Banco Sol,
- Novo Banco e
- Development Workshop (ONG internacional).

O Banco Sol iniciou sua actividade de micro crédito no primeiro trimestre de 2001, com o projecto piloto na Província do Bengo, com um grupo de comerciantes; em Outubro de 2001, iniciou o projecto de micro crédito na Província de Luanda; em 2003, foi replicada a metodologia nas Províncias da Huíla e Bié, com a criação do micro crédito do grupo rural em parceria com a ONG (Clusa); Em 2004, foi expandido o micro crédito na Província de Malange, com uma parceria das ONG (Care e Oikos). Em 2005, dá-se a expansão de micro crédito para a Província de Benguela.

Os objectivos do micro crédito, são os seguintes:

- criação de emprego;

- aumento da renda familiar dos micro-empresendedores;
- facilidade de acesso ao crédito à população de baixa renda;
- promoção da inserção social e económica – redes solidárias; e
- tratamento do micro crédito como projecto social rentável e sustentável.

A carteira do envolvimento do Banco Sol até 2005 é a seguinte:

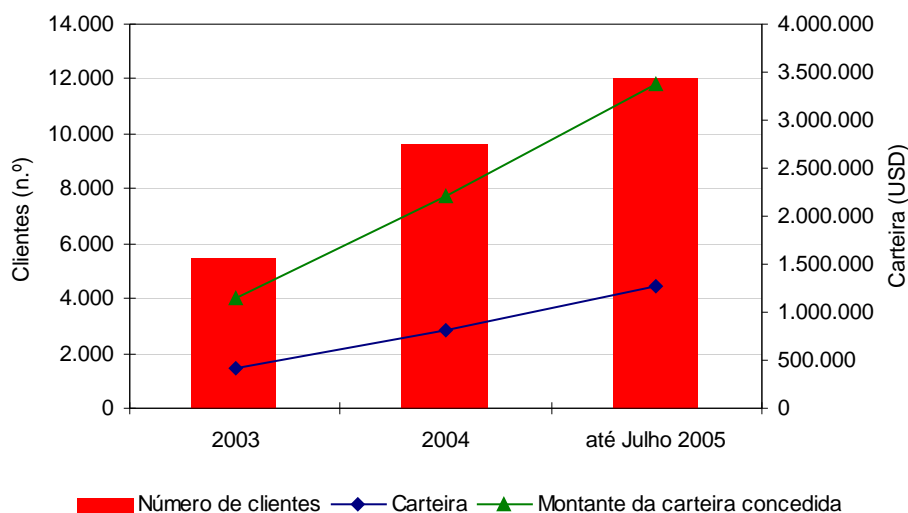


Fig. nº 49 - Carteira de crédito dos últimos dois anos até Julho de 2005 do Banco Sol (Fonte: Banco Sol, 2006)

O Novo Banco é uma instituição criada especificamente para servir as micro e pequenas empresas (abriu suas portas ao público em Outubro de 2004). Tem uma carteira de negócios de cerca de 2 300 000 de dólares americanos (Maio 2005), e um universo de 620 clientes.

O Development Workshop (DW) é uma ONG internacional que presta serviços de micro crédito para as populações mais vulneráveis e os seus programas com foco social. Tem uma carteira de cerca de 4 531 000 dólares americanos. A DW, actua actualmente em duas províncias, sendo em Luanda com 6125 clientes e Huambo com 2 500 clientes respectivamente beneficiados do crédito. Existem estudos na DW que apontam para a extensão do crédito em mais duas Províncias, Benguela e Zaire.

3.4. SECTOR AGRÍCOLA

Enquanto actividade económica, a agricultura está principalmente orientada para a produção, o que a torna dependente da disponibilidade de recursos naturais, cuja exploração exerce pressões sobre o ambiente. A relação entre a agricultura e o ambiente é bastante complexa, podendo ser identificados inúmeros impactes recíprocos. É uma realidade inegável que, apesar de ser muito importante na modelação dos espaços naturais e na manutenção de determinados habitats, a actividade agrícola pode também afectar negativamente a qualidade do ambiente e dos recursos naturais como o solo, a água e o ar.

Os principais impactes sobre o solo verificam-se ao nível da erosão física, biológica e química, sendo mesmo possível a contaminação por substâncias tóxicas que decorre, principalmente, do uso de produtos fitofarmacêuticos.

As alterações da quantidade e qualidade da água têm a sua principal origem nas modificações do ciclo hidrológico que se induzem sobretudo através da regularização do caudal dos cursos de água para armazenamento ou rega ao longo do ano. A degradação qualitativa da água superficial e dos lençóis freáticos resulta também da sua contaminação com nutrientes, sais e pesticidas que percolam e escorrem através da vegetação e dos solos onde são aplicados.

Relativamente ao ar, apesar do impacto do sector agrícola na poluição atmosférica ser inferior aos outros tipos de poluição gerados, a sua qualidade é essencialmente afectada pela emissão de gases com efeito de estufa como o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O), e da amónia (NH_3), assim como pela contaminação pontual com outras substâncias tóxicas diversas.

Angola tem um enorme potencial agrícola, na sua maioria por explorar. As zonas agrícolas estão indicadas na fig. nº 50. Estima-se que aproximadamente 45% da área total do território tem potencial agrícola (PNGA, 2005), apesar de o relatório do IUCN (1992) estimar em apenas 10% os solos angolanos com alto potencial inerentemente agrícola (cf. secção sobre Solos, Capítulo 4 sobre Ambiente).

Os solos são férteis na região norte e no planalto central, onde as precipitações médias anuais normalmente excedem 1 000 mm.

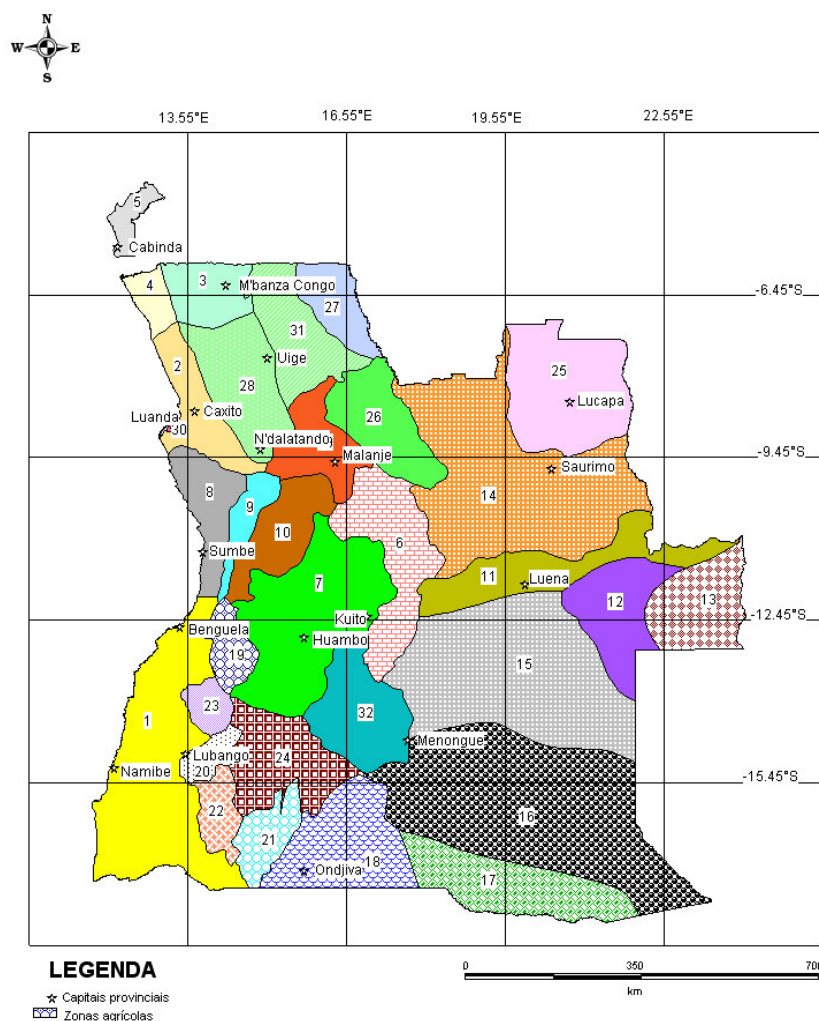


Fig. nº 50 – Zonas agrícolas (Fonte: Diniz, 1998)

A agricultura respondeu apenas por 6 % do PIB de Angola em 2000 (fig. nº 51), 9% em 2003, valores baixos se comparados com os 18% em 1990. No entanto é uma actividade fundamental num país com uma vasta população rural e um reduzido sector industrial (além do petróleo). É, na realidade, a principal fonte de emprego (o sector agrícola emprega cerca de dois terços da população trabalhadora) e de abastecimento alimentar, sendo, portanto, a chave para a segurança alimentar.

Antes da independência (1975), a produção de alimentos era alta, o país gozava de uma auto-suficiência alimentar e era um exportador importante de milho, café, entre outros tal como consta na tab. nº 9.

Tab. nº 9 - Produção agrícola em Angola em 1968 (Fonte: compilado de Lourenço, 1971)

Cultura	Produção (t)	Produção (ha)	Rendimento (t/ha)	Exportação (t)	% empresarial
Café (*)	200.000	500.000	0.4 média 0,2 em Cazengo 1.0 em Quitexe	188.922	70
Milho	450.000- 500.000	900.000-1.000.000	0,4 - 0,6	153.291	Baixa

Cultura	Produção (t)	Produção (ha)	Rendimento (t/ha)	Exportação (t)	% empresarial
Sisal	52.428	100.000	0,6	52.428	100
Algodão	40.500 (14.231 transf.)	46.384	0,65 - 1,20	10.899 transform.	324/36793
Caná sacarína	611.597 (65.213 açúcar)	10.000	60	13.742 Açúcar	100
Mandioca	1.700.000	85.000-100.000	20	67.634	0
Tabaco	7.000	10.000		3.232	Baixa
Óleo de palma	100.000			11.711	Alta
Coconote	12.349				Alta
Banana				14.701	
Feijão				14.161	
Amendoim	3.850 óleo			467	100

(*) 45 % do valor total da exportação

Durante os anos de conflito, a agricultura decaiu para um nível de subsistência em muitas áreas, com poucos ou nenhuns excedentes vendíveis e uma actividade comercial muito limitada. Em outras áreas instaurou-se um clima de autêntica insegurança alimentar, o que levou muitas pessoas a deslocarem-se das áreas rurais para as capitais provinciais, sedes municipais e áreas do litoral. Esta movimentação da população foi particularmente intensa nas províncias centrais e orientais do Huambo, Bié, Moxico e Kuando Kubango.

Estima-se que actualmente apenas entre 20% e 30% da área agrícola está efectivamente em uso (existem outras estimativas que apontam para metade deste valor) e que a agricultura de subsistência fornece o sustento a 85% da população. O sector familiar detém 90% da área total e os restantes 10% são aproveitados comercialmente. (PNGA, 2005) A existência de inúmeras minas anti-pessoais espalhadas pelo território (cf. Capítulo 1 de Caracterização Geral) são, ainda hoje, um obstáculo à recuperação da actividade agrícola.

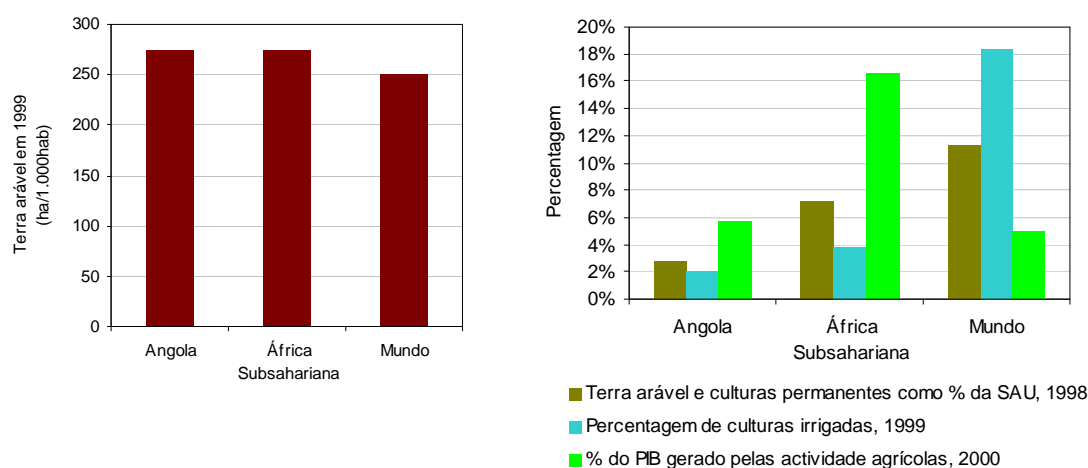


Fig. nº 51 - Alguns indicadores de actividade agrícola em Angola, na região subsahariana e no mundo

(Fonte: FAO - fide website <http://earthtrends.wri.org>, 2006)

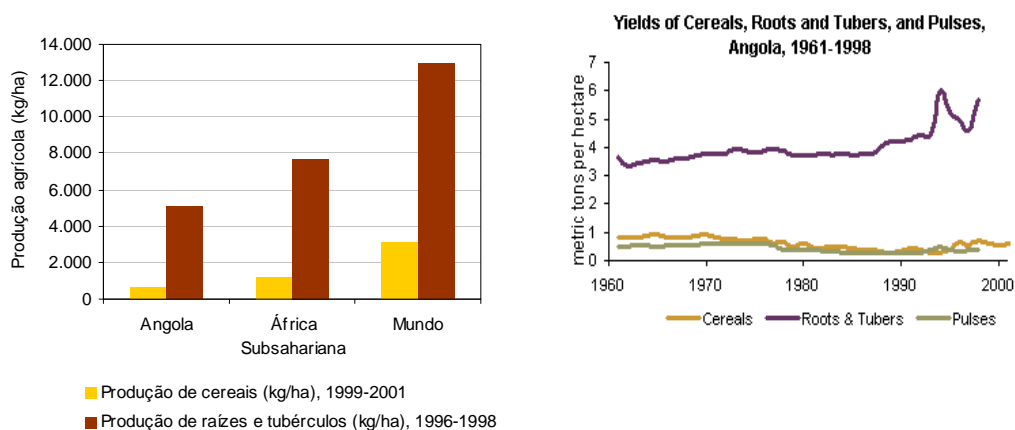


Fig. nº 52 - Produção de cereais, raízes e tubérculos em Angola, na região subsariana e no mundo (Fonte: FAO - *fide* website <http://earthtrends.wri.org>, 2006)

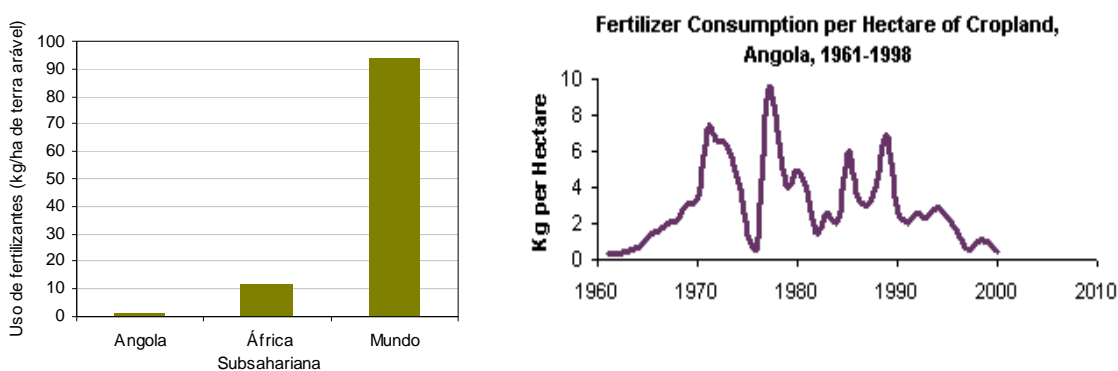


Fig. nº 53 - Utilização de fertilizantes em Angola, na região subsariana e no mundo (Fonte: FAO - *fide* website <http://earthtrends.wri.org>, 2006)

Consequentemente, e para fazer face à insegurança alimentar instaurada, durante muitos anos, o país apoiou-se em importações de alimentos e ajuda alimentar, maioritariamente na forma de milho e feijão.

Dados do PAM indicam que de Maio a Outubro de 2003 o número de pessoas necessitadas de assistência alimentar foi de 1,8 milhões. Nos finais do mesmo ano estimou-se que o número médio de pessoas que precisariam de assistência alimentar em 2004 seria de cerca de 1,4 milhões. De acordo com os achados da Missão FAO/PAM em 2004, a cifra de necessitados seria de cerca de 1,12 milhões para o período de Maio de 2004 – Abril de 2005. Atribui-se esta redução significativa à melhoria das condições após o regresso de grandes números de deslocados e refugiados às suas áreas de origem, alguns dos quais já tiveram colheitas por duas épocas (FAO/PAM, 2004).

O número total de pessoas na categoria dos que estão em insegurança alimentar diminuiu de mais de um milhão para cerca de 340 000 desde Abril de 2003. Isto representa uma diminuição de 67% e uma melhoria muito grande no nível de segurança alimentar no país, reflectindo o facto de, uma vez alcançada a paz, muitas famílias terem começado a reconstruir as suas vidas após uma ou duas colheitas. Muitas destas famílias passaram da situação de “insegurança alimentar” para “moderadamente

vulneráveis à insegurança alimentar”, o que se pode considerar uma evolução positiva (FAO/PAM, 2004).

À medida que mais camponeses regressarem às suas terras, a situação alimentar irá melhorar gradualmente. Considerando o potencial agrícola do país, este processo poderá ser acelerado em condições climáticas favoráveis e se as estradas forem reparadas e melhoradas.

Há três zonas agro-ecológicas principais correspondentes às principais características climáticas e geográficas do país:

- Norte, com um clima húmido;
- Sul, semi-árido; seco
- Planalto Central, com um clima sub-húmido, que é a zona de transição entre o Norte húmido e Sul seco.

O padrão de cultivo é variado.

No Norte (Uíge, Kwanza Norte, Zaire, Malange) e no Nordeste (área das Lundas), há o predomínio da mandioca, milho, feijão e amendoim.

Milho e feijão predominam na área do Planalto Central.

No Sul predominam o milho e a pecuária, movendo-se para áreas em que o milho é substituído pela mandioca, massambala, massango e feijão macunde, enquanto sistemas pastorais dominam nas províncias do Kunene e Huíla.

Na maioria das áreas rurais, a agricultura é a principal fonte de sustento, excepto no sul, onde predomina a pecuária. Os mais vulneráveis sobrevivem através da recolha de lenha, da caça e da pesca em águas e rios interiores; estas são também as principais fontes de receitas ou alimentos durante o período de escassez.

A agricultura em Angola é predominantemente uma actividade de trabalho familiar para milhões de pequenos agricultores em regime de auto subsistência que cultivam uma média de 1,4 ha por família em dois ou mais pedaços de terra; a área plantada aumenta ligeiramente todos os anos.

A produção agrícola baseia-se numa época principal de plantio de sequeiro de Setembro a Abril (cultivando de Setembro a Fevereiro). Esta época responde por cerca de 95% da produção total de cereais e leguminosas, que são também as principais culturas alimentares: cereais (milho, massambala, massango e arroz), feijão, amendoim, mandioca, batata-doce e batata comum. A segunda época de plantio ocorre principalmente em baixios húmidos e é realizada de Junho a Agosto. Esta época fornece cerca de 5% da produção de cereais e legumes. A produção de verduras e batata-doce é também muito importante nestas áreas. As verduras mais importantes são o repolho, o tomate, a alface, a cebola, o pimento, a cenoura e a abóbora.

3.4.1. Uso agrícola do solo

Numa extensão territorial total de 1 246 700 km², a superfície agrícola utilizada (SAU), composta por terras aráveis, culturas permanentes, prados e pastagens, ocupa cerca de 26% dessa área e encontra-se estratificada da seguinte maneira, de acordo com os dados actualmente disponíveis, que necessitam de validação:

Tab. nº 10 – Distribuição da SAU (Fonte: (http://pt.wikipedia.org/wiki/Geografia_de_Angola; FAO/PAM, 2004)

COMPONENTES DA SAU	% DA ÁREA TOTAL DO TERRITÓRIO	KM ²
Terra arável	2,41%	30.045
Cultivo permanente	0,41%	5.111
Terra irrigada	0,06%	750
Terras de pastoreira	23,30%	290.481

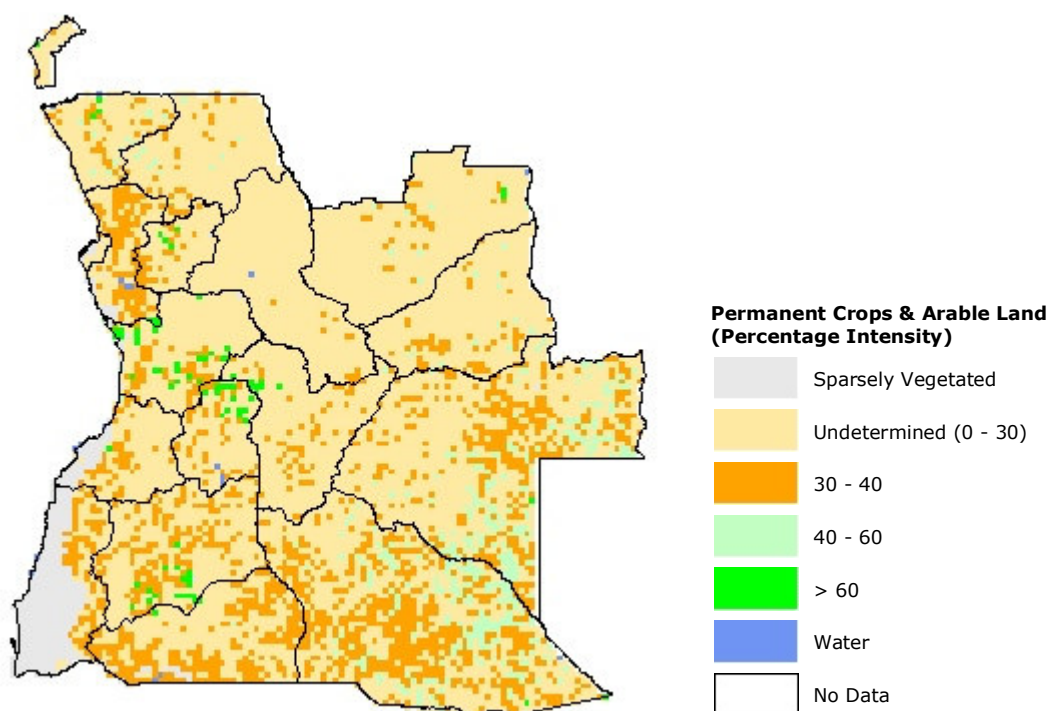


Fig. nº 54 - Terra arável e culturas permanentes (Fonte: FAO - website, 2006)

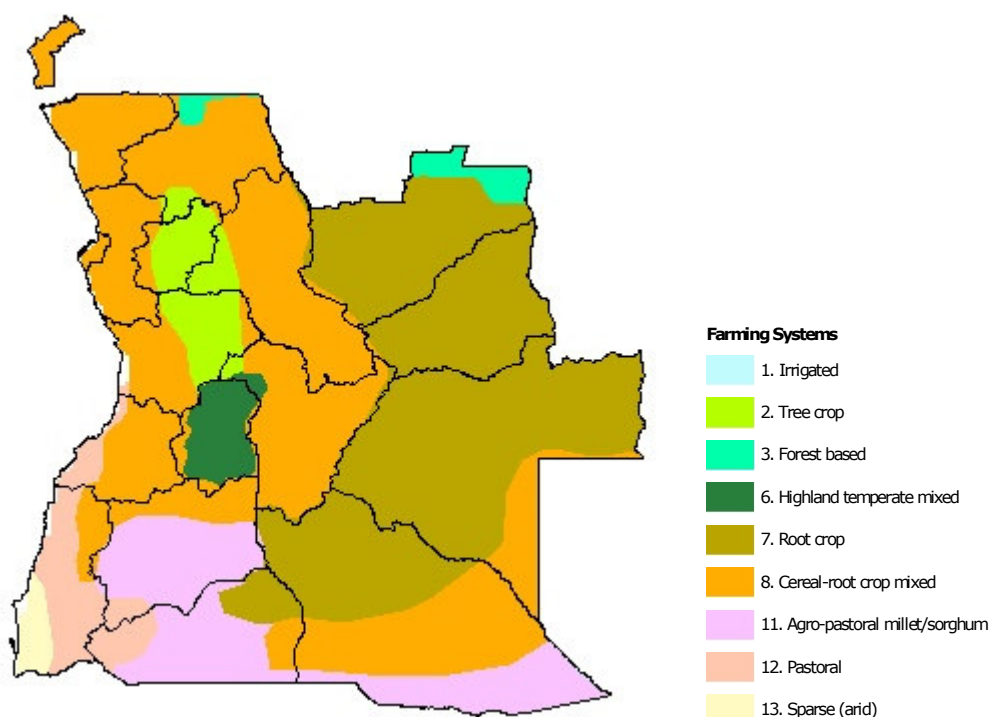


Fig. nº 55 - Sistemas agrícolas (Fonte: FAO - website, 2006)

O Gabinete de Segurança Alimentar do MINADER (GSA) calcula a área do país plantada de culturas alimentares na base de um modelo desenvolvido em 1999 com o apoio da FAO. Este modelo baseia-se na projecção da população levada a cabo pelo Instituto Nacional de Estatística. A projecção é usada para calcular o número total de famílias no país e o número de famílias que vivem da agricultura. A área plantada com culturas é calculada multiplicando o número de famílias camponesas pela área média plantada por agricultores e pelo modelo de cultivo (percentagem de cada cultura nos campos); estes dois indicadores devem ser actualizados todos os anos usando estudos de amostras do tamanho dos campos (FAO/PAM, 2004).

De acordo com as estimativas do GSA, a área total cultivada com culturas alimentares durante a campanha agrícola de 2003/04 atingiu 2 941 000 ha, o que representa apenas 2,4% da área total do país e 4,8 % da área considerada adequada para a agricultura (FAO/PAM, 2004).

No entanto, estes dados indicam um aumento de 15% em relação ao plantio do ano anterior. Calcula-se que cerca de 96% da área total plantada (2 833 000 ha) foi dedicada ao cultivo das nove principais culturas alimentares do país (fig. nº56), nomeadamente:

- milho,
- massambala,
- massango,
- arroz,
- feijão,
- amendoim,
- mandioca,
- batata-doce, e
- batata rena.

Os cereais e as leguminosas (incluindo o amendoim) representaram 64% do total (1 890 000 ha).

A área plantada com cereais, leguminosas e amendoim aumentou em cerca de 10% em relação à época de colheitas passada; a área de cereais cresceu em 9,3% e o milho representou 8,5% desta área. Os dados apresentados mostram as variações na área plantada para estas culturas.

Um factor importante que contribuiu para o aumento na área plantada foi a distribuição de insumos agrícolas (sementes e instrumentos manuais) a cerca de 600 000 famílias, entre as quais 336 000 foram assistidas por intermédio de parceiros coordenados pela FAO (FAO/PAM, 2004).

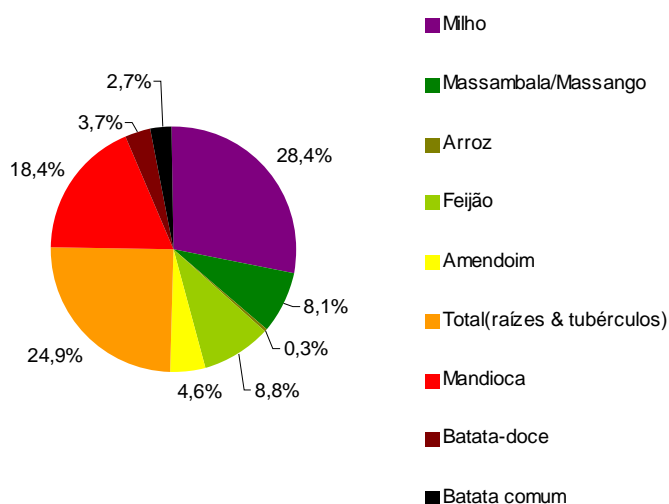


Fig. nº 56 – Área das principais culturas alimentares plantadas na época agrícola 2003/04 (Fonte: GSA/MINADER e estimativas da Missão, Extraído do Relatório FAO/PAM, 2004)

Tab. nº 11 – Área (ha) plantada com cereais, legumes e amendoim, por província, na época agrícola 2003/04 (Fonte: GSA/MINADER e FAO/PAM, 2004)

Província	Total (cereais, legumes & amendoim)	Milho	Massambala/ Massango	Arroz	Feijão	Amendoim
Total	1 890 381	1 067 773	305 650	11 421	332 333	173 204
NORTE	325 797	118 401	-	4 308	102 005	101 083
Cabinda	15 571	4 013	-	-	4 816	6 742
Zaire	9 147	2 741	-	-	4 111	2 295
Uíge	121 841	17 992	-	3 095	35 984	64 770
Bengo	24 299	11 390	-	-	9 112	3 797
Luanda	2 039	1 610	-	-	429	-
Kwanza Norte	35 478	17 739	-	-	12 901	4 838
Malange	87 961	51 140	-	-	24 547	12 274
Lunda Norte	14 483	5 793	-	1 159	4 055	3 476
Lunda Sul	14 978	5 983	-	54	6 050	2 891
CENTRO	944 286	675 957	45 610	7 113	166 775	48 831
Kwanza Sul	114 983	79 359	-	-	26 806	8 818
Benguela	87 761	58 507	18 430	-	9 751	1 073
Huambo	439 340	334 735	19 805	-	72 526	12 274
Bié	250 599	185 480	6 183	201	46 370	12 365

Província	Total (cereais, legumes & amendoim)	Milho	Massambala/ Massango	Arroz	Feijão	Amendoim
Moxico	51 603	17 876	1 192	6 912	11 322	14 301
SUL	620 298	273 415	260 040	-	63 553	23 290
Namibe	9 547	4 665	3 797	-	1 085	-
Huíla	373 849	232 336	69 701	-	50 691	21 121
Kunene	145 824	9 308	133 413	-	3 103	-
Kuando Kubango	91 078	27 106	53 129	-	8 674	2 169
Área plantada época 2002/03	1 720 584	984 110	274 767	7 867	295 687	158 153
Época 2003/04, em comparação com a época 2002/03 (%)	+9.87	+8.50	+11.24	+45.18	+12.39	+9.52

Tab. nº 12 - Área plantada com outras culturas alimentares principais, por província (ha), na época agrícola 2003/04 (Fonte: GSA/MINADER e FAO/PAM, 2004)

Província	Total (raízes & tubérculos)	Mandioca	Batata-doce	Batata rena
Total	936 253	694 040	138 797	103 416
NORTE	606 613	553 363	51 370	1 880
Cabinda	18 460	16 855	1 605	-
Zaire	19 869	17 814	2 055	-
Uíge	216 981	197 910	17 272	1 799
Bengo	43 280	37 965	5 315	-
Luanda	2 898	2 898	-	-
Kwanza Norte	42 816	40 316	2 419	81
Malange	113 326	102 280	11 046	-
Lunda Norte	99 641	92 689	6 952	-
Lunda Sul	49 342	44 636	4 706	-
CENTRO	262 467	123 554	63 048	75 865
Kwanza Sul	57 668	38 798	5 291	13 579
Benguela	1 950	1 950	-	-
Huambo	89 821	17 295	33 474	39 052
Bié	50 698	15 457	12 365	22 876
Moxico	62 330	50 054	11 918	358
SUL	67 173	17 123	24 379	25 671
Namibe	1 084	-	976	108
Huíla	50 692	8 449	16 897	25 346
Kunene	-	-	-	-
Kuando Kubango	15 397	8 674	6 506	217
Área plantada época 2002/03	834 573	643 840	116 606	74 127
Época 2003/04, em comparação com a época 2002/03 (%)	+12.18	+7.80	+19.03	+39.51

Sectores e zonas de produção agrícola

É frequente distinguir-se dois **grupos nos quais se classificam os agricultores**:

- O sector tradicional (agricultura familiar) e

- O sector empresarial (agricultura comercial).

As culturas mais importantes de Angola podem classificar-se em dois grupos:

- As alimentares, cuja produção é na sua quase totalidade consumida no país (milho, mandioca, feijão, amendoim)
- As de rendimento (alimentares e industriais) cujo valor é dado pela exportação e pelas cotações que atingem no mercado externo (café, milho, sisal, cana-de-açúcar, algodão, tabaco, palmeira dendém, e bananas).

A distribuição das principais culturas pelos dois sectores agrícolas é, mais ou menos, a seguinte:

- Sector tradicional: milho, mandioca, feijão, amendoim, algodão, tabaco e palmeira dendém;
- Sector empresarial: café, cana-de-açúcar, sisal, algodão, tabaco, e palmeira dendém.

O sector tradicional abrange a grande maioria da população dita rural, espalhando-se em pequenas explorações familiares nitidamente de subsistência. A maioria dos agricultores familiares usa instrumentos manuais para a preparação da terra e a capinação, plantando sementes locais deixadas da colheita anterior. Nas províncias centrais do Huambo, Bié, a área costeira de Benguela e no Sul, na província da Huíla, muitos agricultores usam a força animal. O cultivo alternado é a prática agrícola habitual, com o milho, feijão, amendoim e mandioca intercalando no mesmo campo e o padrão mais usado é o sistema extensivo. As culturas hortícolas são plantadas principalmente nas áreas baixas designadas nacas (Huambo, Bié) ou ndombe (Uíge).

Alguns agricultores usam tractores para a preparação da terra e para a sacha; usam fertilizantes e variedades melhoradas de sementes. Estes enquadram-se num grupo que se pode considerar de transição entre a agricultura tradicional marcadamente de subsistência e a agricultura empresarial virada para o comércio (ver caixa a seguir).

Caixa - Estratificação dos agricultores familiares (Fonte: Rede Terra, 2004)

Estudos dos anos 70 e outros mais recentes (1979) mostram que os agricultores familiares no Huambo poderiam ser agrupados em quatro tipos diferenciados, podendo sem problemas serem generalizados para todo o País:

- *Um primeiro, representado por mulheres sozinhas, viúvas, separadas ou com maridos ausentes, com uma lógica de subsistência bem vincada, mas que não conseguem produzir o suficiente para o seu sustento e por isso têm que trabalhar frequentemente como assalariados para os mais abastados.*
- *Um segundo, constituído por homens, por vezes velhos, voltados para um quadro “tradicionalista” e fechado, pouco abertos a inovações e que limitam a sua acção ao propósito da subsistência. Igualmente não conseguem garantir o seu sustento e o das famílias com o resultado da sua produção própria e por isso procuram também emprego assalariado. É um tipo muito comum actualmente, por causa da gravíssima situação de pobreza e da falta de oportunidades locais.*
- *Um terceiro tipo diz respeito aos que procuram assegurar em primeiro lugar a produção para a subsistência, mas organizam a sua actividade numa lógica de mercado. Presentemente encontram-se afectados por tudo quanto aconteceu, mas demonstram vontade e capacidade para reactivar a sua produção.*
- *Finalmente, os mais ricos, que gostam de ser designados por agricultores. São elementos que “não se preocupam com o sustento porque já está garantido, colhem normalmente mais de duas ou três toneladas de milho, têm no mínimo dez cabeças de gado, têm casa de telha, zinco ou*

luzalite e podem empregar vários assalariados”. Nalguns casos têm camião ou motorizada e já tiveram tractor. Estão inseridos num quadro sociológico já diferenciado, têm contactos com a sede do Município (onde por vezes vivem) ou mesmo com outros poderes, nas cidades, e ambicionam um estatuto sócio-económico diferente o mais rapidamente possível.

Situação similar era possível encontrar no Uíge, onde o café foi determinante para o estabelecimento da estratificação, que presentemente já não se verifica de forma marcante. Contudo o prestígio e capital social acumulados conferem aos antigos agricultores mais oportunidades para encontrarem outras soluções.

A cultura de sequeiro e a rotação de culturas são práticas comuns da agricultura familiar tradicional angolana. No entanto, devido à fraca fertilidade da terra e às práticas utilizadas, a colheita por hectare é reduzida (PNGA, 2005).

O sector empresarial engloba todos os restantes produtores e os proprietários rurais, definindo-se por praticar uma agricultura ou pecuária dita de mercado, visando essencialmente a obtenção de lucros. Recorre à utilização de equipamento mecânico e ao recrutamento de pessoal assalariado, cultiva extensas parcelas de terra e usa sementes de alta qualidade ou raças de alto rendimento.

As explorações comerciais produzem sobretudo óleo de palma, girassol, vegetais, frutos e café. No entanto, o processamento e a transformação de frutos e vegetais são efectuados actualmente por unidades semi-industriais ou mesmo artesanais que utilizam métodos inadequados de colheita e armazenamento, pelo que a qualidade é insuficiente para exportação (PNGA, 2005).

Em correlação estreita com os aspectos climáticos, nomeadamente quanto aos valores da precipitação, sua distribuição e duração da estação das chuvas, o território angolano poder-se-á repartir, no que respeita aos **tipos de exploração agrícola, em três zonas distintas** (fig. nº 57) e cujas características gerais são as seguintes:

- A – Zona essencialmente de exploração de sequeiro. O ciclo vegetativo das culturas anuais coincide com a estação das chuvas, que é bem expressiva. O regadio torna-se necessário somente no período seco e em relação a certas culturas perenes (pomares) ou à produção hortícola.
- B – Zona de transição. A exploração de sequeiro nesta zona restringe-se somente às culturas resistentes à secura ou pouco exigentes em humidade (algodão, mandioca, massambala, massango), enquanto a exploração de regadio, para além das culturas perenes, já é exigida para muitas outras culturas de ciclo anual.
- C – Zona essencialmente de exploração de regadio. O regadio é condição primeira para a produção agrícola. O sequeiro é apenas viável no caso de culturas bastante resistentes à secura e desde que se lhes proporcione condições específicas de solos e topográficas.

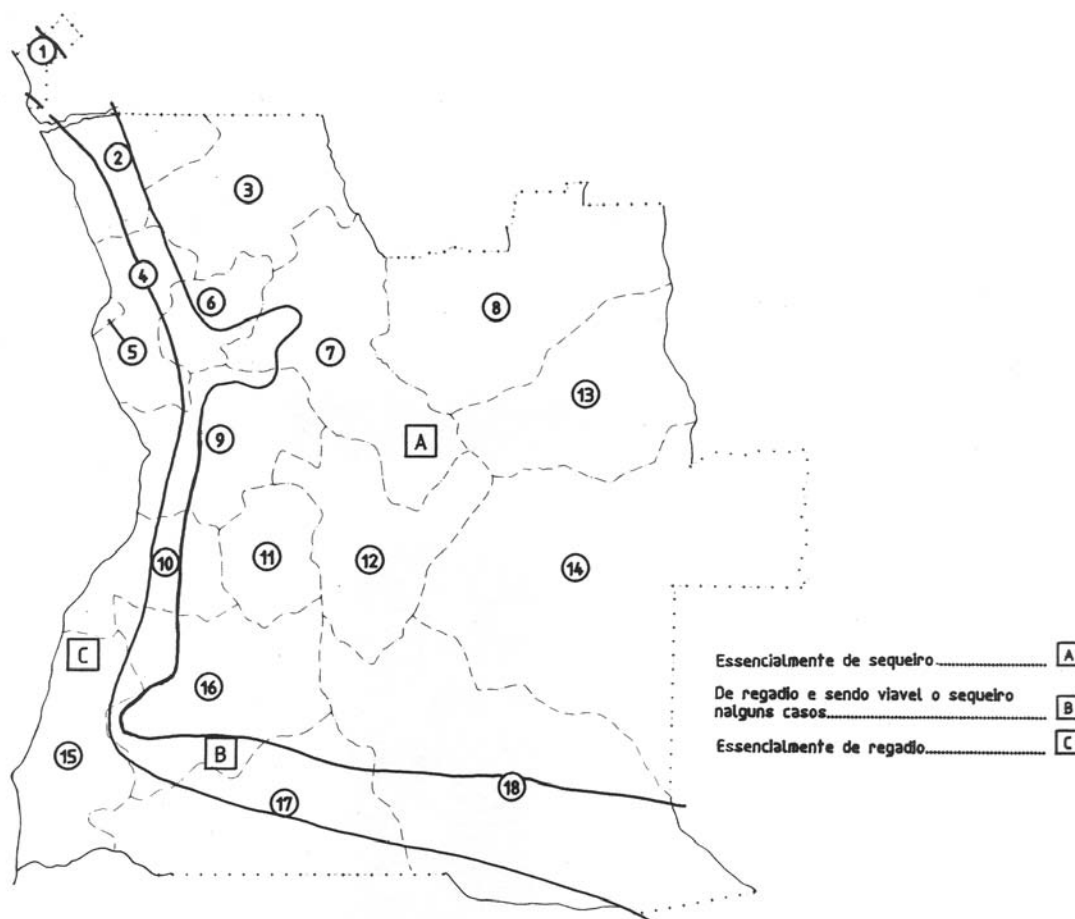


Fig. nº 57 - Tipos de exploração agrícola (Fonte: Diniz, 1998)

Irrigação das zonas agrícolas

A irrigação, em especial nos solos é praticada numa área estimada em cerca de 130 000 hectares, o que representa 3,93% da área disponível para esse fim. As áreas irrigadas distribuem-se principalmente pelas antigas regiões açucareiras – Caxito, Catumbela e Dombe Grande –, assim como nas de produção de arroz (43%), hortícolas (22%) e citrinos (4%).

Na década de 80, 65% da área irrigada pertencia a empresas estatais, 15% a empresas privadas, 15% ao sector familiar e 5% a cooperativas. Na sequência das transformações em curso, esta repartição será significativamente alterada, em função da alienação e privatização de grande parte das antigas empresas estatais (PNGA, 2005).

Gestão dos recursos fitogenéticos

A diversidade climática de Angola permite o cultivo de uma grande variedade de culturas. Angola dispõe ainda de uma diversidade de recursos fitogenéticos dificilmente equiparável na região.

O Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos (CNRF) dispõe de um banco de germoplasma que contém, entre outros, 823 espécies de milho e 853 espécies de feijão, para

além de mais de duas centenas de variedades de massambala e de amendoim, sendo as variedades de massango, de abóbora e de gergelim superiores a uma centena cada. Inclusivamente no que diz respeito a arroz e trigo, deficitários em Angola, o centro dispõe respectivamente de 30 e 18 variedades diferentes.

Trata-se de sementes que foram introduzidas através do triângulo América do Sul, Portugal, Angola, desde o início da colonização, pelo que as sementes se encontram perfeitamente adaptadas aos diferentes climas e solos do país (PNGA, 2005).

Condicionantes à actividade agrícola

Além dos factores climáticos e orográficos (cf. Capítulo 1, sobre Caracterização Geral), e das características do solo, a actividade agrícola é condicionada por factores bióticos e sócio-económicos.

Quanto aos factores bióticos, há que referir que a distribuição e constituição dos vários estratos vegetais têm uma notável influência na agricultura, principalmente quando o sistema de produção é ainda rudimentar, baseado numa actuação segundo as condições naturais do meio. A influência pode ser positiva ou negativa. Exemplos de influência negativa são a presença de ervas nocivas ao gado – “kasausau”, *Dalechampia scandes* L. – que aparece em muitos pastos naturais geralmente no começo das chuvas, obrigando a certos cuidados durante aquele período (Lourenço, 1971) e a existência de ervas daninhas de difícil controlo em algumas zonas do país, por exemplo o “kindonga”, no Uíge, que condiciona ou dificulta o cultivo da mandioca, amendoim e outras culturas.

Exemplos positivos são a presença de abundantes florestas que formam sombras frondosas, o que favorece por exemplo a cultura do café.

Outros factores bióticos são igualmente importantes – principalmente fungos e insectos – quando associados a determinadas condições de clima e solo. Tem-se o caso do trigo cujos ataques de “ferrugem”, *Puccinia spp.*, condicionam o desenvolvimento desta cultura (Lourenço, 1971).

Em pecuária há a considerar a presença da mosca do sono, existindo, felizmente, quase exclusivamente numa parte Norte e Sudeste do País.

Os factores sócio-económicos condicionantes do desenvolvimento agro – pecuário e silvícola de Angola são vários, destacando-se no entanto os seguintes:

- fraca densidade populacional, principalmente na metade oriental e na região ao sul do Lubango;
- baixo nível educacional e técnico;
- falta de vias de acesso;
- difícil acesso a créditos agrícolas atractivos;
- condições de saúde precárias (elevada prevalência de malária, tripanossomíase e outras endemias, VIH/SIDA).

A aptidão milenária das populações condiciona a distribuição das actividades agrícolas. Assim, os povos do sul apresentam um fâcies nitidamente pastoril – possuem uma grande riqueza em gado bovino –, ao passo que os do centro e norte são mais acentuadamente agrícolas.

A agricultura empresarial, fortemente influenciada pelas facilidades de comunicação, interessa-se principalmente por culturas que asseguram um maior e mais rápido lucro, quer nas vendas no mercado interno ou nas exportações.

Quanto aos meios de comunicação, a deficiência no sistema rodoviário constitui um entrave ao desenvolvimento do sector agrícola. De igual modo, a insuficiência de meios de transporte necessários para o escoamento dos produtos, a ausência de uma “rede de frio” e outros sistemas modernos de armazenagem de produtos condicionam o desenvolvimento do sector.

3.4.2. Produção animal

A área de produção animal em Angola, à semelhança da agricultura, e de acordo com o nível de consumos, é constituída por dois sectores: o tradicional e o empresarial.

- O sector tradicional de criação de gado é essencialmente familiar e tem como característica básica a utilização do leite e produtos lácteos na dieta das populações. A quase totalidade dos efectivos pecuários pertence a este sector, cuja produção se destina essencialmente ao auto-consumo, lançando no mercado apenas os excedentes. Os criadores/pastores utilizam a transumância do seu gado, sobretudo nas zonas áridas e semiáridas, com vista à obtenção de melhores pastos e como forma de combater certas doenças e, inclusive, os roubos dos animais, situação com que têm de se confrontar constantemente.
- O sector empresarial compõe-se de explorações registadas (fazendas) as quais se dedicam predominantemente à criação extensiva e semi-intensiva de bovinos, intensiva de suínos e aves com fins essencialmente comerciais. Estão distribuídas por todo o país com maior intensidade na periferia dos maiores centros urbanos, grande parte das vezes num sistema de produção integrado agro-pecuário.

A criação de gado encontra-se maioritariamente no sul, que recebe quedas pluviais mais baixas e é menos povoado que o resto do país.

Quantidade e distribuição geográfica

A produção animal desempenha um papel de grande relevo na vida sócio-económica do país, não apenas pela percentagem populacional que se dedica a esta actividade, mas principalmente pelos recursos de que dispõe. A pecuária tem expressão em três das seis grandes regiões agro-pecuárias de Angola dos anos 1970 (PNGA, 2005).

Estimava-se, no fim do tempo colonial, a existência de gado em Angola em 2,2 milhões de bovinos (fig. nº 58), 320 000 suínos, 200 000 arietinos e 800 000 caprinos, representando a província de Huíla só por si perto de 70% do total de cabeças de gado bovino (Lourenço, 1971).

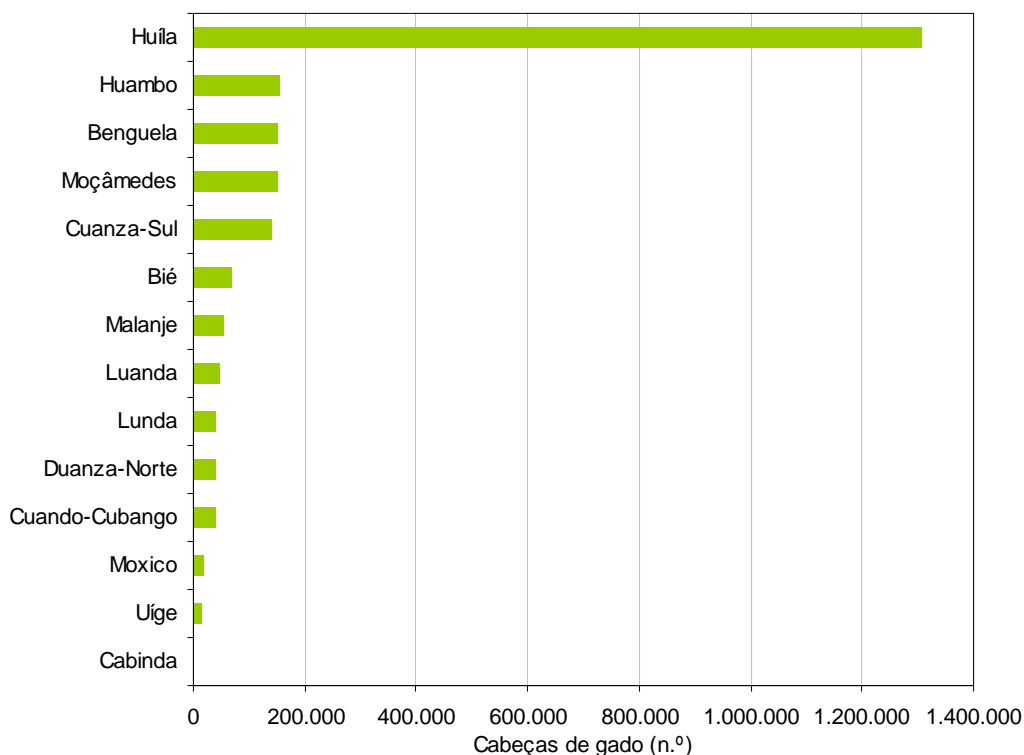


Fig. nº 58 - População bovina de Angola, por província, em 1971 (Neto, 1971)

A pecuária foi uma das actividades económicas que sofreu bastante com a guerra. O número de animais baixou acentuadamente. O efectivo bovino baixou para 1,2 milhões em 1989 e os pequenos ruminantes 477 mil para 379 mil, no mesmo período de tempo.

A zona de maior desenvolvimento pecuário tem conhecido fenómenos cíclicos de seca que têm afectado o modus vivendi das populações pastoris. A zona da mosca de sono tem pouco desenvolvimento pecuário, apesar das tentativas de recuperação e introdução de raças já experimentadas no início da independência (PNGA, 2005).

Os indicadores característicos do sector pecuário não estão, contudo, actualizados. Nas tabelas que se seguem encontram-se referidos os efectivos pecuários nos anos 1998, 2000 e 2002, de acordo com dados dos Serviços de Veterinária do MINADER, bem como os efectivos da Província da Huíla estimados em 1991.

Tab. nº 13 - Controlo de efectivos pecuários em 1998, (Fonte: MINADER/FAO, 2004)

EFFECTIVOS PECUÁRIOS – 1998					
PROVÍNCIAS	ESPÉCIES ANIMAIS				
	BOVINOS	SUÍNOS	CAPRINOS	OVINOS	AVES
CABINDA	960	2 447	4 373	3 044	15 596
UÍGE	61	5 959	18 761	7 378	34 144
KWANZA SUL	44 352	6 402	58 064	31 088	23 297
BENGUELA	18 311	5 226	24 199	681	14 450
HUAMBO	42 550	75 425	119 250	28 700	

NOTA: Não estão incluídas as províncias sem dados

Tab. nº 14 - Controlo de efectivos pecuários em 2000 (Fonte: MINADER/FAO, 2004)

EFFECTIVOS PECUÁRIOS – 2000					
PROVINCÍAS	ESPÉCIES ANIMAIS				
	BOVINOS	SUÍNOS	CAPRINOS	OVINOS	AVES
CABINDA	451				
UÍGE	24	31 914	25 952	1 885	85 011
LUNDA NORTE	29	714	2 451	768	2102
LUNDA SUL					
KWANZA NORTE	250	2 701	2 390	740	3 735
LUANDA	3 975				
KWANZA SUL	41 746	20 262	45 645	25 495	31 277
BENGUELA	14 253	3 861	18 065	640	10 586
HUAMBO	3 072		2 375	763	
MOXICO	750	4 000	1 200	550	
NAMIBE	65 768				
HUÍLA	250 959				
KUNENE	282 374				

Tab. nº 15 - Controlo de efectivos pecuários em 2002 (Fonte: MINADER/FAO, 2004)

EFFECTIVOS PECUÁRIOS – 2002					
PROVINCÍAS	ESPECIES ANIMAIS				
	BOVINOS	SUÍNOS	CAPRINOS	OVINOS	AVES
UÍGE	21 000	2 257	12 982	731	25 452
KWANZA NORTE	80 800	1 4500	11 500	2 500	25 000
BENGO	5 000		1 348	248	
LUANDA	72 000	1 500	12 688	5 937	25 000
KWANZA SUL	187 500	27 723	69 387	34 867	27 537
BENGUELA	319 200	5 812	21 782	6 349	37 270
HUAMBO	276 000		824	365	
NAMIBE	268 000	3 000	467 000	120 000	9 000
HUÍLA	1 188 000	173 000	476 400		100 000
KUNENE	118 8000				
KUANDO KUBANGO	64 400	15 500	56 000	5 250	
TOTAL	2 481 900	484 327	2 246 840	351 763	473 066

Tab. nº 16 - Efectivo Pecuário Existente na Província da Huíla - Estimativa: SATEC/SOGREAH, 1991
(Fonte: <http://lubango.no.sapo.pt/index.html>; www.huilanet.org)

ELEMENTOS	VALORES
População rural estimada (hab.)	750.000
Bovinos	1.300.000
Densidade (bovinos/hab. rural)	1,7
Tamanho médio das manadas	40
Caprinos/ovinos	510.000

A Província da Huíla continua na liderança da produção do efectivo pecuário nacional, com um valor de mais de metade do total do País, aproximadamente com 1 300 000 de cabeças de gado bovino em 1991 e 1 188 000 em 2002 (tabela nº 15).

Outras espécies, de somenos importância, mas que também importa realçar, são os animais domésticos, criados nas proximidades das habitações, nomeadamente os suínos, os coelhos e as aves de capoeira, que, em termos de economia familiar, representam um papel fundamental para a sua alimentação.

De seguida é apresentada a compilação contida no Relatório Nacional sobre a Situação dos Recursos Zoogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, levado a cabo pelo MINADER/FAO em 2004, quanto à distribuição geográfica das várias espécies e das principais raças exploradas.

- **Bovinos**

Encontrados um pouco por todo país, é no centro e sul onde encontramos as grandes concentrações desta espécie animal que, em Angola, é a de maior valor económico

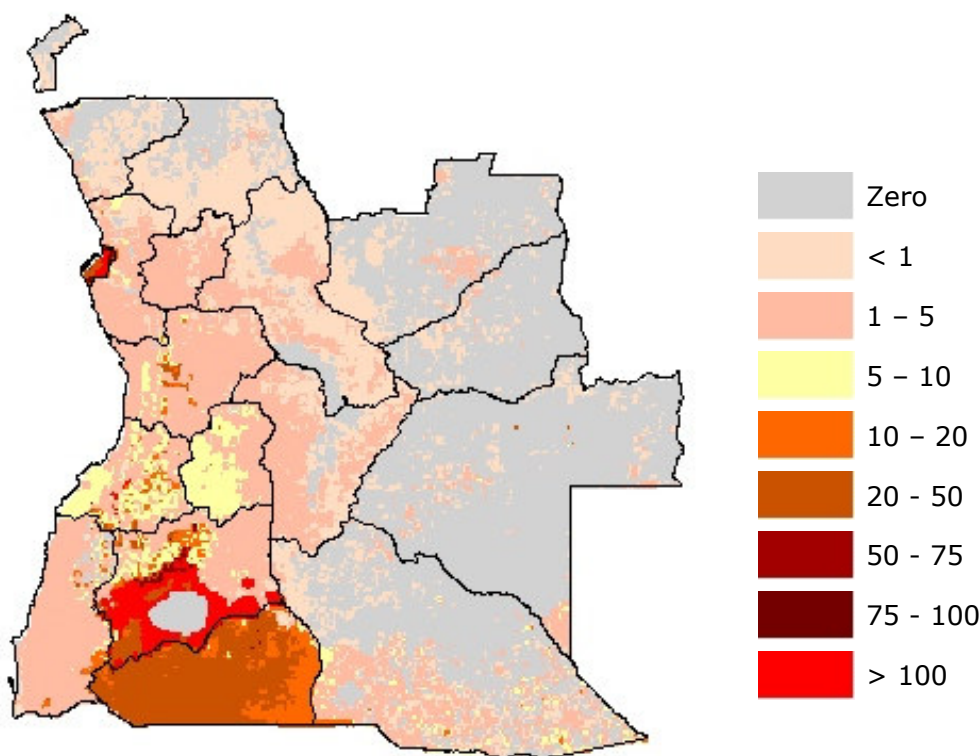


Fig. nº 59 - Bovinos por km² (Fonte: FAO, website 2006)

Cerca de 90-95% deste efectivo pecuário está concentrado a sul do paralelo 14, mais precisamente nas províncias do Kunene, Namibe e Huíla e em menor escala em Benguela, Kwanza Sul e Kuando Kubango.

Estas áreas são constituídas por uma cobertura vegetal denominada de pastos doces de alta palatabilidade para os animais.

No entanto, o volume forrageiro não é directamente proporcional ao número de animais. Este fenómeno provoca um desequilíbrio dos ecossistemas da região, levando à aridez, tornando-as pouco produtivas, agravado por épocas de seca cada vez mais severas.

Segundo MINADER/FAO (2004) são exploradas no sistema tradicional raças locais do grupo Sanga tais como:

- Mucubal,
- Damara,
- Humbe,
- Barotse,
- Kwaniama,
- Kombe,
- Cateta,
- Daomé,
- Muanda
- Muhanda
- Muíla,
- Ngombe,
- Mumuíla,
- Pitangueira,
- Nhaneca,
- Mocho de Quilengues (Tshilengue) e
- Mocho de Malange.

No entanto desde a época colonial foram feitos muitos cruzamentos e permanecem até hoje principalmente com as raças Zebu, Africander e Santa Gertrudes.

Nas províncias do Norte, devido à sua localização geográfica e presença de tripanossomas são criados pequenos núcleos de bovinos tripanotolerantes como o Ndama e Daomé.

O sector empresarial, para além das raças locais, cria em regime semi-intensivo raças exóticas tais como:

- Holstein Frisian;
- Brahman, Jersey (produção de leite);
- Zebu,
- Africânder, (produção de carne);
- Charolais e
- Brown Swiss (mistas).

Recentemente estão a ser introduzidas as raças Bonsmara, Nguni e Simbra e, as raças Brown Swiss, Holandesa e Brahman são continuamente importadas.

• **Caprinos**

Espalhados por todo país, é na zona litoral onde os encontramos em maior quantidade. Núcleos de criação semi-intensiva foram registados, com a utilização de animais exóticos. Apresentam um potencial considerável e fornecem muita carne consumida em Angola, mesmo que sem registos.

As raças de caprinos mais exploradas são as autóctones, tais como:

- gentia,
- cateta e
- muhanda embora não caracterizadas mas, adaptadas aos climas e condições de criação.

As exóticas adaptadas são a Boer Goat e a Algeriana. A raça Boer Goat continuamente importada.

- **Ovinos**

A criação de ovinos teve o seu destaque particular nas décadas de 60 e 70, quando Angola exportava lã e peles de Caraculo. A carne de carneiro não é tão apreciada como as outras, no entanto ocupa o seu lugar na dieta alimentar das populações. Existem em número mais reduzido do que os caprinos, mas praticamente no mesmo ambiente. A sua presença é mais notória no litoral e no interior e em microclimas específicos encontram-se raças autóctones com particularidades específicas (sem lã), não caracterizadas. Existem registos de raças locais tais como: Zunu, Mondombes, Angola Maned, Angola Long Legged. As raças Caraculo, Merino e Persa e a recentemente introduzida Dorper são as raças exóticas mais exploradas (MINADER/FAO 2004).

- **Suíños**

Constitui presença marcante em todo país, tanto no meio rural como no meio periurbano. É outra espécie bastante consumida e criada no meio rural. Apesar de uma das grandes limitações ao seu desenvolvimento — a Peste Suína Africana —, esta espécie registou produções consideráveis em explorações intensivas e semi-intensivas, nas cinturadas verdes das principais cidades do país onde se encontra até agora capacidade instalada para as produções, embora grande parte das infra-estruturas estejam actualmente a degradar-se. Os maiores núcleos estiveram em Benguela (Ganda), no Huambo, Huíla e Luanda. Para além das carnes, fornecem matéria-prima para a indústria de salsicharia (enchidos).

As raças autóctones, como a Jambona Munhanda, Suíno do Bengo e Suíno do Kunene criadas no meio rural e zonas periurbanas, caracterizam-se pela sua capacidade de se alimentar de restos de alimentos nas cercanias e lixeiras, e de algum suplemento, maioritariamente constituído por farelo, restos de culturas alimentares, etc.

As raças exóticas introduzidas e criadas em regime intensivo, e de alguma forma adaptadas, são: Large White, Landrace, Duroc, nos últimos anos continuamente importadas.

Os biótipos Ganda I, II e III são ainda muito frequentes e espalhados por todo o território, com maior incidência no Sul, em estado presumível de consanguinidade.

- **Aves**

As aves são os animais mais disseminados no nosso país, a sua presença é notória em todos os lares rurais e em quase todos os lares periurbanos. Núcleos constituídos por galináceos, pombos, patos, perus e outros conheceram o desenvolvimento das produções industriais, em sistemas intensivos de criação nas periferias das principais cidades onde até hoje se encontra instalada, apesar de muita degradação, uma capacidade considerável. Os maiores núcleos concentram-se em Luanda, Benguela, Lubango, Cabinda e Malange.

É grande a variedade de aves continuamente importada. Os galináceos são a variedade mais consumida, os produtos como a carne e ovos são os mais procurados. No meio rural as galinhas são geralmente conhecidas por Cabire, Cauaua, Cavava ou de Kimbundo mesmo que com diferenças marcantes entre raças. Há muitos anos, têm sido introduzidas linhas melhoradas para o sector empresarial.

- **Outras espécies**

Quanto a outras espécies pouco se tem a realçar. A criação de coelhos apesar de oferecer uma das melhores carnes do ponto de vista dietético, ainda não faz parte dos hábitos alimentares da maioria da população. Os criadores que se dedicam à actividade de cunicultura têm tido resultados às vezes satisfatórios na sua opinião, mas sem registos.

Uma espécie muito apreciada no meio rural para consumo quer da sua carne como do seu sangue que é utilizado para tratamento de anemias, é a do porquinho-da-índia.

Os cavalos e burros contribuem para as actividades agro-pecuárias do país, participando na transportação de produtos agrícolas para os mercados rurais e auxiliando no pastoreio do gado. Os cavalos são também explorados pela polícia, guarda e para equitação. No entanto permanecem subaproveitados.

De uma forma geral o tamanho da população animal para as várias espécies, mesmo depois da guerra, é crescente de várias formas, quer pela importação de animais quer pela reprodução dos existentes. No entanto é difícil definir o tamanho da população por raças, por falta de elementos quer estatísticos quer de meios de pesquisa. O último censo pecuário efectuou-se em 1970 (MINADER/FAO, 2004).

Tipos de pastos em Angola

Quanto ao tipo de pastagem natural e de acordo com a cobertura herbácea, respectiva composição florística, valor forrageiro e grau de palatabilidade, o território angolano pode ser dividido em três zonas: a zona dos pastos doces, a zona dos pastos mistos e a zona dos pastos acres (1º mapa da fig. nº 60). Esta divisão tem estreita correlação com a distribuição das grandes zonas climáticas. As características de cada uma das zonas é a seguir descrita e o mapa em anexo indica a respectiva localização geográfica.

Pastos doces (costa e Sul)

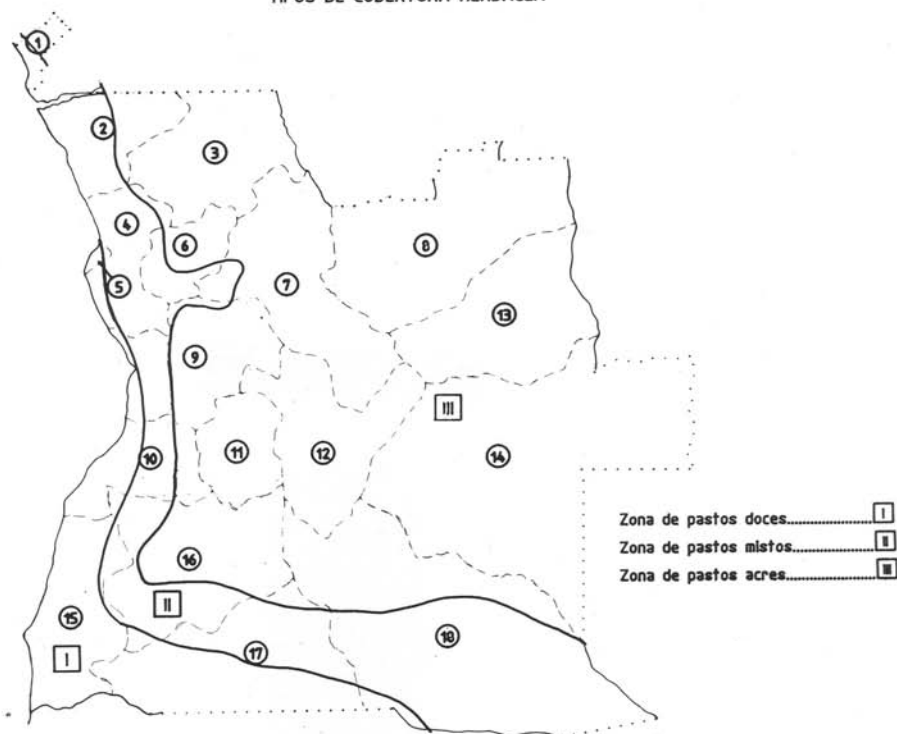
Zona correspondente à faixa de clima árido e semi-árido, onde os animais têm alimentação durante todo o ano, porque a palatabilidade dos pastos e seu valor alimentício se mantêm durante o período seco (Cacimbo). Regiões de baixa altitude, quentes e de pluviosidade inferior a 750 mm. A cobertura herbácea é rara e de porte baixo com predomínio de gramíneas, sobretudo espécies de *Aristida* na orla litoral mais seca e capins do género *Eragrostis*, *Chloris*, *Urochola* e *Schmidtia* mais para o interior.

Em pastos doces as queimadas são nitidamente prejudiciais.

Pastos mistos (intermediário)

Zona correspondente à faixa territorial de climas secos, dos tipos semiárido e sub-húmido seco, com uma estação pluviométrica bem definida, porém de quantidades escassas de precipitação e irregular distribuição de chuvas. Durante o período de cacimbo existe certa percentagem de plantas de que os animais se alimentam, mantendo o seu peso em condições normais.

RECURSOS DA PASTAGEM NATURAL TIPOS DE COBERTURA HERBÁCEA



RECURSOS DA PASTAGEM NATURAL ZONAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁRVORES E ARBUSTOS FORRAGEIROS

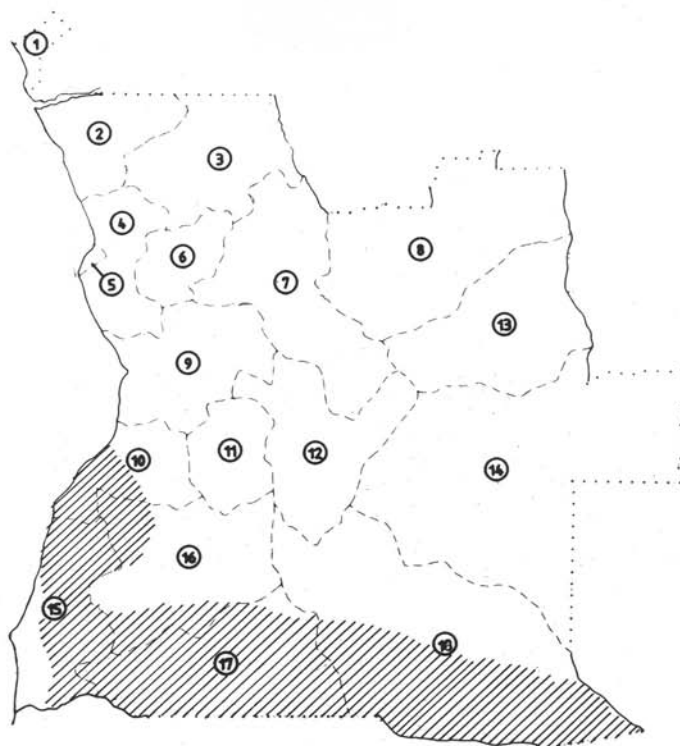


Fig. nº 60 - Zonagem de pastos e tipos de cobertura herbácea, árvores e arbustos forrageiros (Fonte: Diniz, 1998)

A cobertura herbácea é mais densa e de porte mais elevado do que nos pastos doces, salientando-se a composição florística variada e o seu elevado valor forrageiro, com predomínio das espécies de *Panicum*, *Andropogon*, *Heteropogon*, *Digitaria*, *Tristachia*, *Themeda*, *Hyparrhenia*, *Chloris* e *Setaria*.

Sendo considerada como zona dos pastos mistos, designação apropriada que reflecte uma transição gradual entre os outros tipos de pastos, no aspecto pecuário os recursos do coberto herbáceo natural são mais elevados nesta zona do que na zona dos pastos doces e daí proporcionar um encabeçamento bovino superior, para além de subsistirem ao longo do ano boas condições de palatabilidade e valor forrageiro.

Nesta zona, as queimadas controladas são uma prática aceitável e justificada para a gestão dos pastos.

Pastos acres (planalto)

Ocupando a maior extensão territorial, esta zona está em correspondência com os climas húmidos da estação chuvosa e quente, alternando com outra seca e fresca. Zonas onde em condições normais os pastos perdem a palatabilidade durante o período do cacimbo e tornam-se **lenhosos**, de Maio até a nova rebentação (Outubro-Novembro), caindo os animais de peso durante esse período.

Mesmo com queimadas e com apascentação intensa, a falta de alimentação para o gado é flagrante (embora existam muitas gramíneas na terra); zona planáltica, com mais de 1 000 m de altitude e com mais de 1 100 mm de chuva. A capacidade de apascentação é enorme durante o período chuvoso, sendo a época do cacimbo a que limita o número de cabeças de gado a manter nos pastos.

As queimadas são aqui um mal necessário. Não há possibilidades de fenação, já que a humidade é alta. Sem o fogo forma-se uma manta morta de vegetação que conduz à redução da vegetação graminosa e ao aumento da vegetação arbustiva (invasão arbustiva, ver em baixo), precursora da floresta.

Degradação dos pastos

Admite-se que é principalmente o homem, através da produção animal e de técnicas mais ou menos diversificadas, quem provoca as alterações da composição florística dos pastos (Malta, 1973).

As principais causas de degradação dos pastos são as queimadas e o pisoteio intensivo.

No caso dos pastos doces constituirá grave erro queimá-los porque nesse caso provoca-se o desaparecimento dos elementos mais valiosos, as espécies arbóreo-arbustivas mais estimáveis (talvez indispensáveis) como o *Colophospermum mopane* e a *Baphia obovata* e dão-se melhores oportunidades à invasão das espécies indesejáveis (Malta, 1973).

A acção do fogo muda a composição dos pastos: aparecem *Combretum celastroides* e *C. engleri*, *Croton gratissimus* e *Terminalia sericea*, o que quer dizer que a acção do fogo, dando melhores oportunidades a estas espécies, faz diminuir a representatividade da desejável *Baphia obovata*, da *Baissea* e da *Bauhinia*, enquanto os *Combretums* (ainda comestíveis) se assenhoram mais do terreno. O *Croton* é um indesejável invasor, acompanhado pela *Terminalia*, também de valor forrageiro nulo, ou quase nulo.

No entanto, o uso do fogo parece ser menos nefasto do que um pisoteio intenso pelo gado. Quando este é posto em prática, as savanas de *Baikiaea* são transformadas em balcêdos impenetráveis em que as Acácias, juntamente com a *Terminalia aericea* dominam completamente e, pela sua densidade, impossibilitam o desenvolvimento, e até o aparecimento, das espécies mais estimáveis.

Tab. nº 17 - Mudanças indesejáveis da flora nos pastos doces por causa de queimadas e de pisoteio intenso do gado (Fonte: Malta, 1973)

Composição dominante inicial	Composição dominante depois da acção do fogo	Composição dominante depois de pisoteio intenso
<i>Brachiaria nigrodepata</i>	<i>Aristida meridionalis</i>	<i>Leucas martinicensis</i>
<i>Citrullus vandissimus</i>	<i>Pogonanthria fmeckii</i>	<i>Harpagophytum procumbens</i>
<i>Digitaria polevansil</i>	<i>Vernonia petersil</i>	<i>Ryoschelytrun villosun</i>
<i>Gloriosa simplex perotis patens</i>	<i>Schmidtia kalahariensis</i>	<i>Tricholaena nonachne</i>

Tanto a acção do fogo e o pisoteio intenso provocam uma acentuada degradação prejudicial para o valor nutricional dos pastos.

A **Invasão arbustiva dos pastos** é também uma forma de degradação dos pastos que deve ser combatida.

A invasão arbustiva, tem duas causas principais (Salbany, 1956):

1. falta de apascentação e falta de queimadas (ciclo vegetativo natural para o clímax arbóreo);
2. apascentação excessiva e selectiva por eliminação dos competidores.

O combate à invasão arbustiva tem sido tentado por (1) meios mecânicos, (2) pelo emprego de produtos com base em 2,4 D e 3,4,5 T, (3) pelas queimadas controladas e (4) pela introdução de caprinos em conjunto com bovinos, na proporção de *seis para um*. Estas medidas, no entanto, têm-se revelado pouco eficazes pelas seguintes razões:

- meios mecânicos: depois de 2-3 anos o estrato arbustivo torna-se ainda mais denso;
- produtos químicos: O custo é muito alto para além dos danos contra o Ambiente;
- queimadas: eliminação das gramíneas e leguminosas mais palatáveis;
- introdução de caprinos: não são eficazes para o clareamento de pastagens onde os arbustos existem há muitos anos.

Teixeira Diniz (1973) recomenda a combinação das seguintes medidas:

- utilização de meios mecânicos numa primeira fase;
- seguida pela introdução de caprinos, na proporção de 1 caprino para 6 bovinos, à medida que as folhas vão aparecendo. Esta segunda fase tem como objectivo a defoliação permanente dos arbustos.

Do equilíbrio entre a carga bovina – que se nutre especialmente de capins – e caprina – que se alimenta principalmente dos brotos dos arbustos – resulta até um aumento da produção de carne por hectare enquanto o estrato arbustivo resistir (Teixeira Diniz, 1973).

Melhoramento dos pastos

Introdução de leguminosas e gramíneas

O melhoramento da pastagem natural, com a introdução de leguminosas e gramíneas é uma opção (Teixeira Diniz, 1973).

Na área da Cela, existiam campos de forrageiras com uma extensão superior a 30 hectares, destinados exclusivamente à colheita de sementes e propagos para a distribuição aos produtores de carne e leite.

No instituto de Investigação Agronómica, os ensaios incidiam sobre as culturas de *Stylosanthes gracilis*, *Glicine javanica*, *Pueraria javanica* e *Desmodium uncinatum*.

Pastoreio rotacionado

Na área de Camabatela, onde a população bovina registou um aumento considerável na época pré-independência, efectuaram-se, entre outros, ensaios sobre o comportamento da pastagem natural submetida a pastoreio rotacionado e controle arbustivo, instalação de campos de pastagem permanente em consociação de *Stylosanthes gracilis* com *Melinis minutiflora*, *Cynodon dactylon*, *Digitaria umfhulozi* (Teixeira Diniz, 1973).

A transumância

A transumância é um sistema tradicional de pastoreio rotativo que contribui para a sanidade dos animais e para a conservação dos pastos. Durante os meses pluviosos a pastagem é feita longe dos rios e perto das chimpacas ou reservatórios de água superficiais, enquanto que no tempo seco é feita nos vales dos aluviões, de melhores pastos, e próximo dos cursos de água permanentes (Salbany, 1956).

Vedações

A vedação de enormes áreas de terreno e a divisão em parques com o objectivo de um mais racional aproveitamento das pastagens já faz parte da paisagem angolana e tornou-se rotina entre os criadores empresariais. Para o efeito são usados materiais naturais, espinhosos, que mantêm os animais dentro do cerco.

Abastecimento de água nas zonas de pecuária

Na região de pecuária no Sul do país, cuja área total é superior a 200 000 quilómetros quadrados, a maior dificuldade encontrada para o desenvolvimento da actividade pecuária reside na falta de água.

Em 1948 começou a instalação de pontos de água que servissem as populações e o seu gado. Embora válido, este sistema pecava pela falta de coordenação de esforços, carência de meios, quer humanos quer materiais e ao fim do cabo, as soluções adoptadas nem sempre foram as mais aconselháveis.

Entre 1948 e 1961 foram construídas 224 captações de águas subterrâneas e 46 dispositivos de retenção de águas superficiais (chimpacas), respectivamente com um caudal de 841 550 litros/hora e a capacidade de armazenamento de 680 000 metros cúbicos.

Reconhecido este facto, foi criado em 1961 o plano de Coordenação para o Abastecimento de Água às Regiões Pastorais do Sul de Angola; tendo como atribuição o *abastecimento de água às populações rurais e aos criadores registados e tradicionais*,

com vista à rápida resolução dos actuais problemas e subsequente fomento da pastorícia.

Os pontos de água executados, quer se trate de captações de águas subterrâneas, quer de dispositivos de retenção de águas superficiais, classificavam-se como pontos de água de interesse público e interesse privado (criadores grandes).

De 1963 até 1970 construíram-se 664 obras, sendo 436 captações de águas subterrâneas e 229 dispositivos de retenção de águas superficiais (chimpacas). Nas primeiras, o caudal obtido monta a 298 600 litros/hora e a capacidade de armazenamento das segundas cifra-se em cerca de 6 309 000 metros cúbicos.

Deste modo, o número total de captações de águas subterrâneas em 1971 era de 660, para um caudal de 3 810 150 litros/hora e o de dispositivos de retenção de águas superficiais era de 272, para uma capacidade de armazenamento de 6 989 000 metros cúbicos, aproximadamente.

Na previsão de maus anos de chuvas, as chimpacas eram sempre dimensionadas para um mínimo de dois anos de serviço, isto é, para serem utilizadas durante 24 meses, admitindo que durante todo esse período não haveria chuvas, o que muito raramente se verifica, ou se verifica somente para áreas bastante restritas.

Como comparticipação no custo e conservação das obras de abastecimento de águas, foram estabelecidas, em 1964, as normas basilares para o cálculo das taxas a pagar pelos criadores registados, com base no consumo de água. No caso dos criadores tradicionais, as taxas eram calculadas com base no peso e na idade do gado.

Face aos problemas de abastecimento de água nas regiões de pecuária, fundamentalmente no Sul do país, torna-se necessário tomar algumas medidas:

- fazer um inventário geral de todos os pontos de abeberamento nas zonas de pastagem;
- reparar imediatamente todas as chimpacas existentes;
- construir novas chimpacas e pontos de água;
- melhorar a gestão das chimpacas e pontos de água;
- incentivar a responsabilidade colectiva introduzindo o sistema de pagamento de taxas, ainda que simbólicas;
- criar sistemas de guarnição dos pontos de água e chimpacas para evitar usos desnecessários;
- vedação das chimpacas separando as pessoas dos animais;
- preservar a qualidade da água das chimpacas e pontos de água.

Gestão dos recursos zoogenéticos

A grande diversidade de animais de criação é parte do património de recursos zoogenéticos do País.

O Relatório Nacional sobre os Recursos Zoogenéticos (MINADER/FAO, 2004) indica que a pouca sensibilidade política em relação aos recursos genéticos no geral e dos zoogenéticos em particular, fruto do fraco conhecimento do valor desses recursos, constitui um obstáculo ao desenvolvimento dos mesmos.

A erosão genética é uma questão muito sensível de se abordar nas condições actuais, por falta de meios para a sua determinação. Não foram implementados programas de caracterização genética; existem poucos inquéritos sobre as raças, o último realizado,

efectuou-se num ambiente de grandes dificuldades, durante o ano de 2001. Desde a altura da independência e principalmente depois da destruição das infra-estruturas centrais do Instituto de Investigação Veterinária não se realizam estudos nem existem dados de *performances*. Torna-se, desta forma, difícil falar de valorização económica de qualquer raça ou espécie, também porque, fruto da guerra, o controlo dos efectivos e produções tornou-se difícil, tal como espelham os quadros dos efectivos de 1998, 2000 e 2002.

O relatório do MINADER/FAO de 2004 apresenta como limitações ao desenvolvimento dos recursos genéticos dos animais de criação:

- instituições de investigação debilitadas;
- estruturas de apoio destruídas;
- insuficiência de recursos humanos;
- falta de actualização do quadro legal de exploração dos animais;
- falta de censo animal;
- falta de caracterização das raças, principalmente as locais;
- fraca utilização da biotecnologia;
- cruzamentos entre raças das variadas espécies que têm sido feitos de forma isolada, sem registos, com o propósito de melhorar a *performance* das manadas;
- falta de um sistema de informação que permita fazer registo dos rendimentos dos recursos zoogenéticos.

O clima de paz que se vive no país é uma grande oportunidade para implementação de políticas e estratégias para o desenvolvimento desses recursos.

A reestruturação do MINADER com surgimento do Instituto dos Serviços de Veterinária e uma maior autonomia ao Instituto de Investigação Veterinária permitirá uma maior abertura aos programas de cooperação com outros países.

A reabertura da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Agostinho Neto no Huambo constitui uma grande oportunidade para a formação de quadros da área.

Com a implementação do Projecto SADC/PNUD/FAO RAF/97/032 – Gestão dos Recursos Zoogenéticos dos Animais de Criação estão criadas as pré-condições para a instalação de um banco de dados.

Existe no país a preocupação por parte das autoridades do Estado de proteger o património zoogenético das doenças mais alastradas, através da criação de condições suficientes que favoreçam o diagnóstico de doenças, tratamentos e da realização de campanhas periódicas de vacinação.

As doenças mais frequentes e de maior impacto sócio – económico e zoo-sanitário são:

- Peripneumonia Contagiosa dos Bovinos – Doença endémica, provocando prejuízos enormes. Regista-se com maior incidência nas províncias a sul do Paralelo 14°. O combate é feito através do rastreio e da vacinação semestral nas zonas afectadas;
- Dermatite Nodular Contagiosa dos Bovinos (DNCB) – Doença endémica, que tem provocado grandes prejuízos nos últimos anos na região sudoeste (Huíla, Namibe, Kunene e Benguela). O combate é feito através do rastreio e da vacinação anual nas zonas afectadas;
- Tuberculose – Principalmente a bovina, perigosa tanto para os animais como para o homem. O combate é feito através da Tuberculinização, com abates

sanitários e inspecções zoo-sanitárias nos matadouros, e rejeição dos órgãos infectados;

- Tripanossomíases – Principalmente bovinas, endémicas particularmente na região Norte e Leste, ocupando cerca de 25% do território nacional, o que limita a presença dos efectivos;
- Peste Suína Africana (PSA) – Doença endémica sem cura nem vacina. Verifica-se em todo o território. Necessita de vigilância epidemiológica. O combate é feito com o abate e destruição dos animais positivos e suspeitos e respeitando as medidas higio-sanitárias;
- Doença de Newcastle – Doença endémica. Regista-se em todo o país com maior incidência no tempo seco, afectando maioritariamente os galináceos. O combate é feito com a vacinação dos bandos industriais no âmbito do programa profiláctico;
- Raiva - Principalmente nos animais de estimação com maior realce para os caninos. Tem sido um atentado à saúde humana, registando-se anualmente alguns casos de morte. O combate é feito através de campanha de vacinação anual;
- Carbúnculos Sintomático e Hemático – Registam-se esporadicamente alguns casos. Anualmente vacinam-se os efectivos nas regiões de prevalência da doença;
- Doenças transmitidas por carraças – As mais frequentes são as Babesioses e Hearth Water (Cowdriose);
- Verminoses – Tem um grande impacto negativo no processo produtivo e ganho de peso.

De uma forma geral não existe uma gestão dirigida ou acompanhada dos recursos genéticos em situação de risco; entretanto, os criadores vão mantendo estas raças consoante as suas possibilidades e habilidades.

Tendo em conta as capacidades existentes e suas insuficiências, várias acções deverão ser implementadas visando uma melhor gestão dos recursos zoogenéticos, tais como:

Em relação aos efectivos

- realização do censo pecuário e a criação de uma base de dados dos recursos zoogenéticos;
- estudo de viabilidade técnico-económica das raças das principais espécies;
- caracterização das raças existentes das diferentes espécies animais e sua localização geográfica;
- implantação do Sistema Padrão de Identificação dos animais para facilitar o controlo zoo-sanitário.

A nível da formação

- Formação de mais técnicos e capacitação dos outros recursos humanos existentes;
- Adequação dos *curricula* das Instituições de formação, programas e planos de investigação e pesquisa promovendo a valorização dos recursos zoogenéticos;
- Criação, reabilitação e apetrechamento das infra-estruturas e mecanismos de informação na matéria de pecuária.

Ao nível institucional

- reforço institucional dos Serviços de Veterinária e de outras instituições viradas para a conservação e desenvolvimento dos RGAC;

- criação de redes de comunicação e divulgação dos resultados dos estudos técnicos e científicos realizados nas instituições de investigação e pesquisa e de formação;
- criação de associações de criadores de raças segundo as espécies animais com um impacto sócio-económico e, reforço das existentes;
- melhor gestão das verbas atribuídas ao desenvolvimento da pecuária;
- apoio financeiro às acções planificadas, programas e projectos de pecuária e de formação;
- reconstrução, reabilitação e apetrechamento das Estações Zootécnicas, Centros de Inseminação Artificial e Laboratórios Regionais de Veterinária do IIV;
- concretização do plano de criação das Estações Zootécnicas no País.

Na área ambiental

- melhoria das pastagens e forragens.

Na área legislativa

- criação a curto prazo de Políticas e Legislação adequadas à gestão dos RGAC.

Acção a longo prazo

- criação de um Instituto Nacional para os RGAC angolanos.

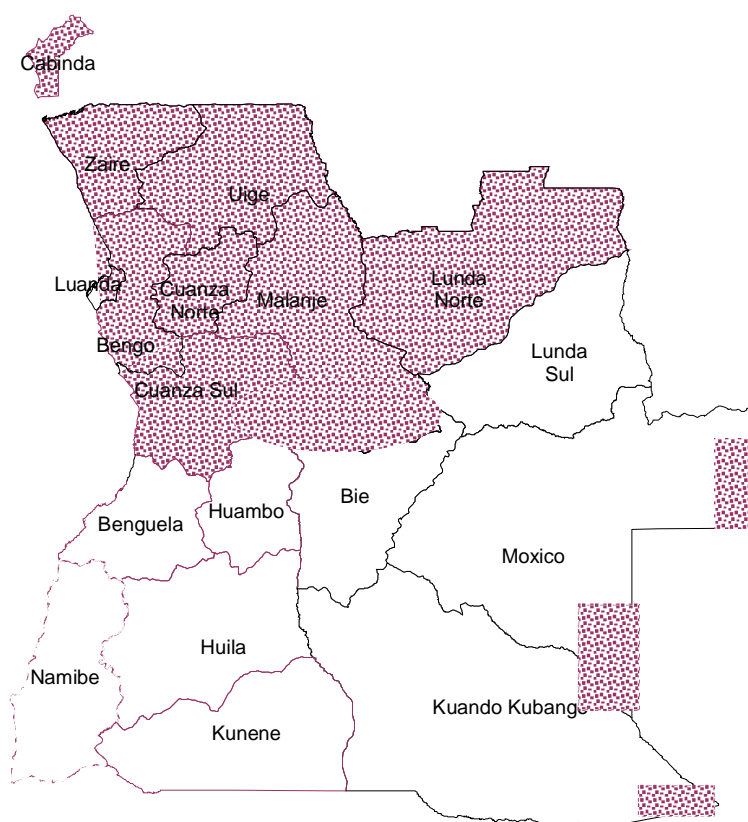


Fig. nº 61 - Localização de áreas infestadas de mosca tsé-tsé e tripanossomíases
(Fonte: Nsalambi David, 2001a)

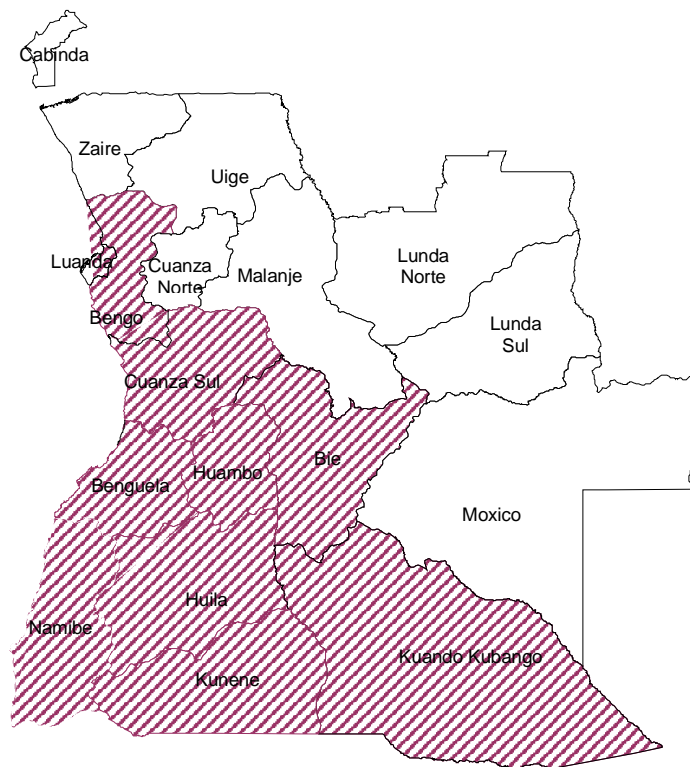


Fig. nº 62 - Localização dos focos da peripneumonia contagiosa dos bovinos
(Fonte: Nsalambi David – 2001b)



Fig. nº 63 - Localização dos focos de dermatite nodular contagiosa dos bovinos (DNCB)
(Fonte: Nsalambi David, 2000)

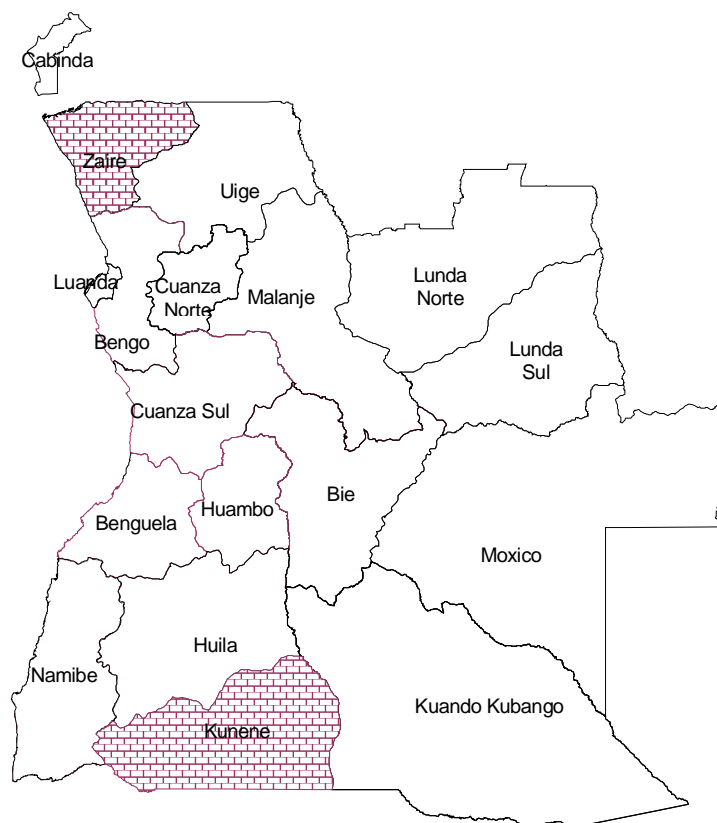


Fig. nº 64 - Localização de focos da peste suína africana (PSA) - zona não oficialmente declarada de (psa) até 1986 (Fonte: Nsalambi David, 2001c)

3.4.3. Impacte da Agricultura na sociedade e No Ambiente

A relação entre a agricultura e o ambiente é bastante complexa: se por um lado, a intensificação agrícola pode conduzir à degradação ambiental (contaminação e erosão do solo, poluição da água e ar, fragmentação de habitats), por outro, o abandono da actividade agrícola pode pôr em perigo o património ambiental pela perda de habitats semi-naturais, da biodiversidade e de paisagens associadas (REA, 2003).

A problemática ambiental relacionada com o abandono da produção agrícola está, para Angola, fora de cogitação. Pelo contrário, o advento da paz traz como consequência lógica a revitalização rápida do sector agrícola. Esta intensificação da actividade agrícola terá que ser acompanhada de medidas agro-ambientais de forma a evitarem-se ou a minimizar os seguintes constrangimentos ambientais que se podem constatar actualmente em Angola:

Em todo o País:

- desertificação;
- perda de biodiversidade por práticas agrícolas inadequadas e por desflorestação; de florestas húmidas;
- erosão e degradação dos solos;
- contaminação dos solos por resíduos urbanos e industriais e agro tóxicos,
- ravinas e
- “perda” de terras potencialmente agrícolas para outros fins (construção no perímetro periurbano das cidades – zonas verdes).

No caso específico das terras agrícolas:

- degradação dos solos por erosão hídrica e eólica;
- perda rápida da fertilidade dos solos;
- salinização de terras irrigadas e
- acidez dos solos

No caso específico dos pastos:

- degradação dos solos como consequência de elevada pressão populacional e uso excessivo dos pastos;
- degradação dos pastos por pisoteio intensivo e queimadas,
- invasão arbustiva dos pastos;
- abastecimento de água insuficiente;
- conflitos de terra entre agricultores tradicionais e grandes fazendeiros.

No caso específico das florestas, a taxa de desflorestação anual está estimada em 0,4% (Veloso, 2005).

Estima-se mesmo que 1/3 da cobertura florestal de 1950 tenha desaparecido (Ceita, 2005). Entre outras causas, refere-se:

- procura internacional cada vez maior de madeira tropical;
- exploração florestal descontrolada (garimpo);
- elevado consumo de combustível lenhoso (lenha e carvão);
- queimadas (ganho de novas áreas de cultivo e caça);
- agricultura itinerante (shifting cultivation) e
- degradação dos solos como consequência da desflorestação (erosão e ravinas).

No que diz respeito aos produtos geneticamente modificados, a única legislação em Angola consiste no Decreto 92/04, de 14 de Dezembro que proíbe a importação de quaisquer sementes e grãos transgénicos ou geneticamente modificados, atribuindo ao CNRF a responsabilidade de proceder a testes em caso de dúvidas, mas não instaurando um quadro de fiscalização efectivo. Este decreto apenas admite a introdução de produtos geneticamente modificados destinados à ajuda alimentar, que têm que obter licença de importação e serem moídos quando chegam ao país.

No quadro da ratificação pela Assembleia Nacional do Protocolo de Cartagena sobre biodiversidade, estava prevista a criação da Comissão Nacional de Biossegurança, bem como o estabelecimento do Sistema Nacional de Biossegurança, para controlo eficiente da importação, entrada, do uso e eventual produção de organismos geneticamente modificados no território nacional. No entanto, existe apenas um anteprojecto de lei sobre acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais datado de 2003, elaborado com a participação do Comité Nacional de Recursos Fitogenéticos, Ministério da Agricultura, MINUA e Ministério da Saúde, que não foi ainda discutido na Assembleia Nacional. O Ministério do Ambiente deverá assegurar a fiscalização geral, com o eventual concurso do Ministério da Agricultura para o controlo fitogenético (PNGA, 2005).

3.5. SECTOR FLORESTAL

Angola apresenta um património florestal quase único na região, em termos quantitativos e qualitativos que, a serem explorados de forma sustentável, podem constituir uma base para o desenvolvimento económico, social e ambiental do país.

Segundo Veloso (2005), as terras florestais ocupam 43,3% da superfície total do país, sendo 2% correspondentes à floresta densa húmida (fig. nº 65) (Cf. Floresta Natural na secção relativa à Biodiversidade do Capítulo Cap. 4).

Além disso, Angola possui plantações florestais de espécies exóticas, tais como *Eucaliptus* e *Pinus s.p.*, numa área total de cerca de 148 000 hectares com um volume comercial em pé de aproximadamente 17 450 000 m³, à média de 130 m³/hectare, o que permite teoricamente um corte anual de 850 mil metros cúbicos.

O planalto central é o seu núcleo principal, compreendendo as partes convergentes das províncias de Benguela, Huambo, Bié e Huíla.

Parte considerável da cobertura florestal do país é constituída fundamentalmente por savanas abertas com predominância de gramíneas. Esta formação vegetal desempenha uma função social bastante importante para as comunidades rurais no que respeita ao abastecimento em energia doméstica, material de construção, alimentos, tratamento, pasto, apicultura e outras manifestações culturais (PNGA, 2005).

Em consequência da paralisação da indústria de celulose durante a guerra, as plantações de exóticas deixaram de ser exploradas, registando-se, em alguns casos, operações de desbaste e queimadas praticadas pelas populações circunvizinhas e agentes furtivos.

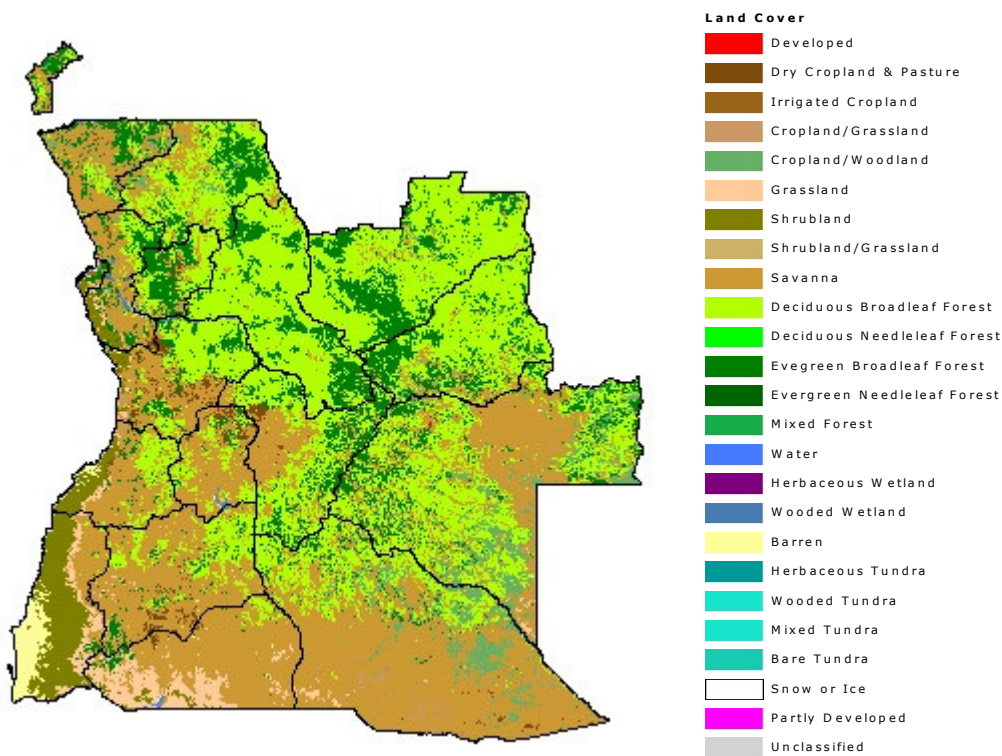


Fig. nº 65 - Cobertura do solo (Fonte: FAO - website, 2006)

Tab. nº 18 - Propriedades e superfície das plantações florestais cadastradas (Fonte: IDF, 1991)

ESPÉCIE	PROPRIETÁRIO	SUPERFÍCIE (ha)
EUCALIPTUS spp.	Companhia de Celulose e Papel de Angola (CCPA)	60.000
	Caminhos de Ferro de Benguela (CFB)	38.000
	Estado	10.000
	Diversos privados	20.000
Sub-total		128.000
PINUS PATULA	CCPA	8.000
	Estado	4.500
	Diversos privados	3.500
Sub-total		16.000
CUPRESSUS spp.	CCPA	2.000
	Estado	500
	Diversos privados	1.500
Sub-total		4.000
TOTAL GERAL		148.000

O sector florestal angolano está afectado por problemas de ordem institucional, de entre os quais se destacam a falta de quadros qualificados, a ausência de fiscalização e infra-estruturas condignas, e outros ligados ao desenvolvimento dos recursos, como a falta de planos de manejo e a fraca produção florestal. A situação prevalecente é bastante complexa e preocupante. Existem uma série de factores que contribuem negativamente para o seu desenvolvimento.

3.5.1. Sector florestal privado

Com a opção do país pela economia do mercado, a actividade de exploração florestal (entendida como extracção, semi-transformação da madeira em toros, produção e comercialização de lenha e carvão) que vinha sendo assegurada por unidades económicas estatais, criadas para o efeito, passou a ser desenvolvida por empresários e concessionários privados nas regiões tradicionalmente produtoras, com maior incidência para as províncias de Cabinda, Kwanza Norte, Kwanza Sul, Bengo e Kuando Kubango.

Os concessionários são licenciados pelo Instituto de Desenvolvimento Florestal mediante solicitação do interessado e pagamento da taxa de exploração florestal correspondente, em conformidade com a legislação vigente.

O sector florestal privado não obstante proporcionar empregos para um considerável número de pessoas que se dedica à exploração e comercialização de madeira, lenha e carvão evidencia fortes debilidades técnicas e financeiras. Existem limitações no acesso ao crédito e financiamento por parte das instituições financeiras nacionais.

Exploração de madeira em toros

A média anual de produção de madeira em toros, dos últimos 10 anos, tem-se situado em 30 000 m³ contra uma necessidade nacional avaliada aproximadamente em 500 000 m³, isto é, incorporando todas as utilizações, e tendo como base o consumo “per capita” avaliado em 0,03 – 0,05 m³/pessoa/ano.

Entre as províncias tradicionalmente produtoras e com potencial para a auto-suficiência e excedente de produção, mencionam-se as seguintes: Cabinda, Zaire, Uíge, Kwanza Norte, Bengo, Moxico, Malange, Kuando Kubango e Lundas Norte e Sul. Porém, na situação actual somente Cabinda apresenta algum excedente face à demanda local.

O déficit de madeira pode ser resolvido com aumento da capacidade de aproveitamento das florestas naturais, acompanhado de um incremento do aproveitamento industrial da madeira das plantações artificiais. Outra medida seria estimular o transporte inter-provincial de madeira, cabendo ao Estado a subvenção dos altos custos dele resultantes. Ainda, outra medida seria baixar o consumo das províncias com défices de madeira por meio duma consequente, mas gradual transferência, de todas as indústrias consumidoras de madeira para as províncias com excesso desta.

De acordo com os dados históricos a maior produção de madeira em toros foi de 555 149 m³, atingida na campanha florestal do ano de 1973. Depois da independência nacional, os maiores índices de produção foram alcançados nos anos de 1984 (com 115 700 m³) e 1985 (com 113 900 m³). Esta produção deveu-se à presença da antiga cooperação cubana na província de Cabinda (fig. nº 66)

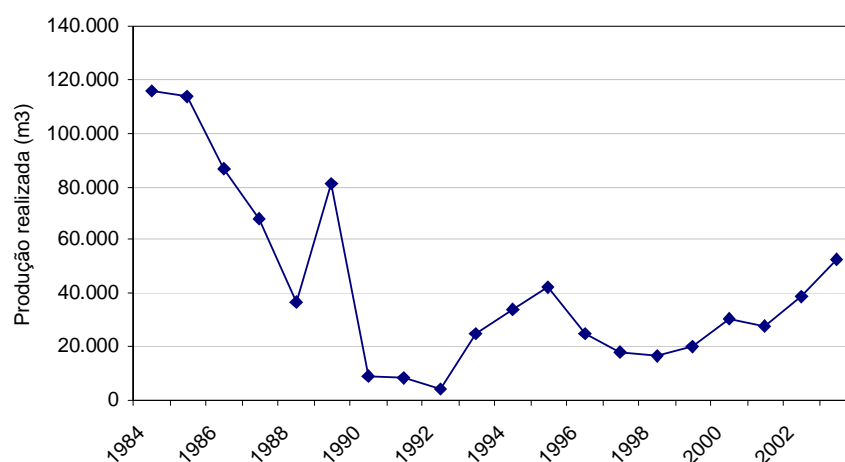


Fig. nº 66 - Quadro evolutivo da produção nacional anual de madeira em toros nos últimos 10 anos (Fonte: IDF, 2004)

Tab. nº 19 - Quadro demonstrativo das exportações (Fonte: IDF, 2004)

Ano	Designação do Produto	Unidade de Medida	Quantidade Exportada	Países de Destino
2000	Madeira em toros	m ³	10.753,541	Alemanha, Bahamas, Rep.
	Madeira serrada	m ³	224,661	
2001	Madeira serrada	m ³	160,750	Congo, França,
2002	Madeira em toros	m ³	8.805,323	Itália, Portugal, África do Sul
	Madeira serrada	m ³	256,064	
2003	Madeira em toros	m ³	4.465,184	
	Madeira serrada	m ³	2.552,160	
	Laminados/contraplacados	m ²	281.561,900	

Em termos comparativos, os países da região, com os quais Angola partilha a bacia da floresta densa do Maiombe (República do Congo, Congo Democrático e Gabão) e outros países da África central integrantes da OAB (Organização Africana da Madeira) apresentam volumes de produção de madeira em toros que se situam entre 500.000 a

4.000.000 de metros cúbicos por ano. Em alguns casos (República do Gabão, Congo Brazzaville), a exploração da madeira constitui a segunda actividade de maior impacto económico a seguir à exploração petrolífera. Dada a relevância política, social e económica desse recurso, nesses países, a gestão florestal depende de um Ministério específico com denominações diversas, por exemplo: Ministério das Águas e Florestas (Congo Democrático, Gabão), Ministério do Ambiente e Florestas (Camarões), Ministério da Economia florestal (República do Congo), Ministério das Florestas e Turismo, etc.

A relevância dos recursos florestais e os desafios que se colocam à sua gestão, no caso de Angola, justificam a institucionalização de um Ministério autónomo.

Ainda sobre a exploração florestal, a Província de Cabinda, é tida como a principal área produtiva, onde tem sido possível produzir o mínimo para a satisfação das necessidades da província, com excedentes não só para outras regiões deficitárias, mas também para a exportação.

O preço médio de venda praticado para a madeira em toros situa-se entre USD 80.00 a USD 200.00 /m³, variando de acordo com a espécie.

No caso da madeira proveniente de Cabinda, o preço torna-se relativamente mais alto devido às altas taxas portuárias (custos de operação) aí praticadas, o que desmotiva a sua aquisição no mercado. Por exemplo: o metro cúbico de madeira vendido localmente a USD 130.00, colocado no porto, é acrescido de USD 70.00 só para os custos de operação. Por sua vez, o valor cobrado pelo frete do navio de Cabinda/Luanda é igual ao de Ponta-Negra/Leixões (Portugal).

Este facto terá contribuído para a situação crítica em que se encontram algumas unidades utilizadoras de madeira, sedeadas em Luanda, como é o caso da SGE, cuja matéria-prima provem maioritariamente de Cabinda.

Nas restantes províncias produtoras, além do clima de relativa instabilidade militar que prevalecia nas áreas de corte, a maioria dos seus operadores debatia-se e debate-se com a falta de equipamentos. Os poucos existentes reclamam por substituição, por se encontrarem obsoletos ou por terem sido sabotados por acções de guerra. Pelo facto, frequentemente se recorre ao aluguer a empresas estrangeiras de construção civil às quais se vende grande parte da produção a preços baixos, com todas as implicações daí advenientes.

A fraca capacidade de intervenção técnica dos operadores económicos do ramo e os baixos níveis de produção podem ser explicados pelos seguintes factores:

- créditos bancários desajustados;
- descapitalização da classe empresarial do sector;
- alto custo dos equipamentos de produção;
- falta de equipamento e tecnologia moderno associado a falta de energia eléctrica;
- alto custo das operações portuárias;
- alto custo de exploração;
- mau estado das vias de acesso e longas distâncias entre as áreas de corte e de semi-transformação.

As causas e consequências decorrentes desta situação foram suficientemente tratadas no diagnóstico sobre o Sector Florestal denominado “Programa de Reanimação da Exploração Florestal e Desenvolvimento da Indústria de Madeira”, elaborado conjuntamente pelos Ministérios da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, da

Indústria e Ambiente, em cumprimento de uma orientação do Conselho de Ministros decorrente da visita de constatação efectuada pelo Presidente da República à unidade de processamento de madeira, Panga-Panga, em Março de 2001.

No âmbito do Programa de Reanimação da Exploração Florestal e Desenvolvimento da indústria da madeira, foi elaborada uma proposta de localização das áreas de exploração, das indústrias de semi-transformação e de transporte.

Tab. nº 20 - Proposta de localização das áreas de extracção, das indústrias de semi-transformação e de transporte
(Fonte: IDF, 2005)

PROVÍNCIA	PRODUÇÃO DE MADEIRA		
	ÁREAS DE EXTRACÇÃO	SERRAÇÕES	UNIDADES DE TRANSPORTE
CABINDA	Cacongo, Bucu Zau, Belize	Cabinda	Cabinda
ZAIRE	Cuimba, Mbanza Congo, Tomboco, Nzeto	Mbanza Congo, Nzeto	Mbanza Congo
UIGE	Songo, Quimbele, Bembe, Quitexe	Uíge	Uíge
MALANGE	Massango, Cambundi Catembo, Quirima	Malange	Malange
K. NORTE	Bolongongo, Quiculungo, Banga, Gonguembo, Golungo-Alto	Cazengo	Cazengo
BENGO	Quibaxe, Bula Atumba, Dande, Nambuanguongo, Pango Aluquem	Dande	Caxito
LUANDA		Luanda, Viana, Cacuaco	Luanda, Viana, Cacuaco
MOXICO	Alto Zambeze, Luchazes, Luau, Lumbala Guimbo	Luená	Luená
LUNDA NORTE	Xá-Muteba, Capenda Camulemba	Dundo	Dundo
LUNDA SUL	Cacolo, Muconda	Saurimo	Saurimo
BENGUELA		Benguela, Lobito	Benguela, Lobito
HUAMBO		Huambo	
BIÉ		Kuito	
HUÍLA		Lubango, Quipungo	
KUANDO KUBANGO	Cuangular, Dirico, Calai	Menongue, Dirico	Menongue
NAMIBE		Namibe, Lucira, Tômbwa	
KUNENE	Cuvelai	Namacunde	Namacunde
K. SUL	Amboim	Gabela	Amboim

Regimes de exploração florestal

Em conformidade com o Regulamento Florestal em vigor, a exploração florestal deve obedecer aos seguintes regimes:

- exploração por licença simples;
- exploração por contrato de concessão florestal.

Nos termos da Lei, a exploração por licença simples é sujeita a quantidades de até 500 metros cúbicos de madeira em toros, com prazos limitados de até 12 meses, renováveis, e é exercida exclusivamente por operadores nacionais e pelas comunidades locais. Os interessados devem mostrar capacidade técnica de corte e de transporte, para

escoamento do produto abatido. Essa modalidade de exploração não obriga à instalação de unidade de processamento da madeira e, nas condições actuais, constitui a forma de exploração florestal que mais tem sido utilizada.

Dados do Relatório de Actividades do Instituto de Desenvolvimento Florestal, do ano de 2004, indicam que para o referido período foram emitidas 80 licenças de exploração de madeira em toros.

A exploração sob regime de contrato de concessão florestal é exercida em condições de exploração plurianual, para abastecimento à indústria de processamento com referência ao plano de manejo aprovado pelo órgão de tutela. O titular da exploração sob regime de contrato deve garantir o processamento dos produtos florestais obtidos. Nas condições actuais, esse regime apresenta-se impraticável, apesar das suas múltiplas vantagens, porque a base para o seu exercício seria o conhecimento prévio sobre a disponibilidade dos recursos, o seu estado de conservação, composição florística e localização, através de um sistema de base de dados, só possíveis mediante a realização de um inventário florestal.

Indústria de semi-transformação da madeira

A indústria de semi-transformação primária e secundária é constituída pelas serrações e indústrias de mobiliários e decorativa, respectivamente.

A indústria da madeira angolana, que evidenciava grande peso económico até 1974, com a independência decaiu consideravelmente por motivos sobejamente conhecidos, tais como a fuga dos antigos proprietários, a paralisação das fábricas e áreas de extracção, bem como o desmantelamento e não reposição da maior parte da frota de camiões de transportação de madeira e das máquinas de exploração florestal.

A partir da década de 80 houve uma reanimação deste sector com a criação da Panga-Panga, UEE (Luanda e Cabinda), da Empromóvel e da operacionalização da Companhia de Celulose e Pasta de Papel de Angola, situada no Alto-Catumbela, província de Benguela.

Nessa época houve grandes investimentos no sector de exploração florestal, de transportação e de semi-transformação, onde foram construídas pela Panga-Panga, UEE duas (2) serrações e instalada a segunda linha de contraplacado em Luanda, bem como a fábrica de contraplacados de Cabinda (Pau Rosa).

Estes investimentos que custaram ao Estado angolano consideráveis recursos financeiros não conheceram o devido retorno, em certa medida devido à destruição, por acção do conflito armado, da base de exploração florestal “Santa Eulália” e de 90 por cento da frota de camiões, na província do Bengo, pertencentes à Empresa Panga-Panga, UEE.

Serrações

Até ao ano de 1991, a quase totalidade das empresas transformadoras de madeira eram estatais, mas com o processo de redimensionamento empresarial, passaram para o sector privado. Das 104 serrações e unidades de transformação da madeira, 27 pertenciam ao MINADER, as restantes a outros sectores estatais e a privados. Actualmente, estão operacionais cerca de 20 unidades em todo o país, com uma produção relativamente baixa.

Com excepção de Cabinda, onde foram montadas novas unidades, aumentando a capacidade instalada para cerca de 400 m³/dia, nas restantes províncias nomeadamente Luanda, Benguela, Huíla, Kunene e Bengo, as poucas unidades funcionais fazem-no abaixo das suas capacidades devido à falta de madeira em toros e ao estado obsoleto dos equipamentos fabris e de movimentação.

No global a capacidade instalada actual das serrações em Angola é de aproximadamente 500 – 600 m³/dia ou seja 100 000 – 150 000 m³/ano.

O preço médio de venda praticado para a madeira serrada situa-se entre USD 300.00 a 500.00 /m³, variando de acordo com a espécie.

Laminados e contraplacados

Existem actualmente dois complexos fabris para produção de contraplacados, respectivamente em Luanda e Cabinda.

O Complexo Undianuno em Luanda, sob gestão da SGE, Lda, desde 1991, com todas as dificuldades provocadas pelo conflito armado e a falta de madeira em toros, montou duas linhas de laminado e uma serração, tendo exportado neste período cerca de 3 200 000m² de laminado decorativo e 5 370 m³ de contraplacado.

O Complexo Pau Rosa, em Cabinda, vocacionado para produção de contraplacado, encontra-se inoperante há mais de 10 anos, por degradação dos seus equipamentos. Apenas tem operacional a serração com capacidade de 60 m³/dia, sob gestão dos trabalhadores.

Fósforos

Existe em Luanda uma indústria mista em que o Estado Angolano detém 52% de acções. Este complexo encontra-se inoperante há mais de dez anos por falta de investimentos para a sua revitalização.

CCPA – Companhia de Celulose e Pasta de Papel de Angola

A paralisação total da CCPA, localizada na comuna do Alto Catumbela, município da Ganda, província de Benguela, foi consumada em 1994, com a destruição total dos seus equipamentos por acção militar.

Conforme dados históricos de 1991 disponíveis, sujeitos a actualização, os recursos florestais desta Companhia cifram-se em 82.500 hectares de plantações, sendo 78.000 hectares de *eucaliptus saligna* e 4.500 de espécies resinosas.

Em 1995, o Ministério da Indústria (tutela) celebrou com a empresa angolana Riber, Lda associada com a empresa JAAKKO POYRY Engenharia JPE do Brasil um contrato de reabilitação e gestão desta companhia, mas por razões de vária ordem este contrato não chegou a vigorar.

Existe actualmente a intenção duma empresa sul africana explorar o eucaliptal desta companhia a partir do Alto Catumbela. O objectivo fundamental é a semi-transformação da madeira para a produção de casas pré-fabricadas, para o mercado nacional. Predispõe-se a enquadrar cerca de 2 000 desmobilizados, maioritariamente provenientes das ex-forças militares da UNITA.

Mobiliários e carpintarias

A tendência de importação e consumo cada vez maior de materiais sintéticos alternativos pelas empresas de construção, bem como de mobiliários diversos com incorporação de materiais de base em aglomerado e alto grau de acabamento, aliada à depauperação da correspondente indústria nacional e à falta de madeira serrada, bem como materiais de acabamento, constituem factores que inviabilizam o funcionamento destas indústrias e a comercialização interna dos seus produtos.

As poucas carpintarias e marcenarias existentes, principalmente nas províncias de Luanda, Benguela, Cabinda, Huíla, têm produções diminutas as quais não conseguem satisfazer a demanda nacional.

3.5.2. Apicultura

A vasta cobertura florestal de Angola aliada à grande diversidade das espécies e à intrínseca composição florística conferem ao país um enorme potencial no domínio da produção do mel e seus derivados. A floresta do tipo miombo, que cobre cerca de 80% do território nacional, é considerada como sendo o maior reservatório da flora com propriedades melíferas. Por tal motivo merece uma cuidada atenção e os estudos julgados necessários para que dela se possa tirar o maior proveito possível.

Historicamente, os maiores níveis de produção do mel e seus derivados eram atingidos nas províncias do leste, sobretudo na província do Moxico.

Na generalidade a actividade apícola é exercida fundamentalmente por camponeses, que para o efeito utilizam colmeias tradicionais, como complemento das actividades agrícolas e como fonte de receitas familiares. A capacidade média de produção anual de uma colmeia tradicional está estimada em 10 quilogramas de mel.

Com o objectivo da melhoria das práticas tradicionais de exploração do mel, que são manifestamente prejudiciais à biodiversidade, o IDF está a desenvolver no meio rural um vasto programa de introdução de tecnologias modernas de produção do mel e dos seus derivados, na base da instalação de apiários mestres, para formação e treino de apicultores. Cada apiário é constituído por 9 a 10 colmeias melhoradas, sendo as mais divulgadas as do tipo Langstroth ½ alça e uma pequena central de processamento de mel.

No quadro desse programa, iniciado em 2003, foram instalados apiários mestres nas seguintes localidades:

- Mazozo (Bengo) – possui nove colmeias povoadas. Este apiário tem uma componente de investigação científica, com a participação do Instituto de Investigação Agronómica e da Faculdade de Ciências da UAN;
- Tchitembo (Bié) – foram instaladas 9 colmeias;
- Kuima (Huambo) – foram instaladas 9 colmeias melhoradas e 270 tradicionais;
- Menongue (Kuangubango); Kangandala (Malange); Quipungo (Huíla) e Luena (Moxico) foi instalado igual número de colmeias melhoradas.

3.5.3. Impacte do sector florestal na sociedade e no ambiente

As florestas constituem um recurso valioso para o desenvolvimento social, económico e ambiental de Angola. Este recurso para além de fornecer madeira para a indústria de processamento, fornece igualmente, uma gama diversificada de produtos à população rural, peri-urbana e urbana, na forma de energia lenhosa (lenha e carvão vegetal - ver secção sobre Energia), materiais de construção, plantas medicinais, frutos silvestres e proteína animal resultante da caça.

Os recursos florestais são fonte de subsistência e de rendimento da maior parte da populações rurais, especialmente para aquelas que se encontram em condições de vulnerabilidade, contribuindo assim para o nobre objectivo de luta contra a redução da pobreza, atendendo a que a maior parte da população de Angola reside nessas áreas.

Os recursos florestais têm sido considerados como capital disponível que, com baixos níveis de investimento, poderão ser uma importante garantia de oferta de matéria-prima para a indústria local, bem como poderão gerar divisas através da exportação.

As florestas constituem ainda um factor importante de estabilização ambiental, devido ao papel que desempenham na protecção, conservação dos solos e na manutenção e regularização dos regimes hídricos e das bacias hidrográficas.

Considerando o potencial existente de recursos, bem como o leque de espécies de utilização industrial, estima-se que a capacidade anual de corte de madeira em toros seja de 326 000 m³, cifra, entretanto, não confirmada há mais de três décadas. Porém, só 10% a 15% do volume explorável existente é constituído por espécies com boa aceitação no mercado internacional.

Importa salientar que devido às ricas condições mesológicas da zona em que se enquadram as áreas tradicionais de exploração, nomeadamente no norte, as espécies de árvores para madeira têm caules que atingem dimensões consideráveis que rondam entre 1 - 2 metros de diâmetro e 8 - 12 metros de comprimento, com um peso que oscila entre 7 - 10 toneladas ou mais.

Em termos de crescimento, os poucos estudos feitos na época colonial e os dados comparativos de outras florestas semelhantes às nossas, indicam uma taxa média anual de crescimento de 0,4 m³/hectare/ano de madeira comercial, equivalente a um incremento volumétrico anual total de aproximadamente 960 000 m³.

Devido ao crescimento acumulado durante anos, em virtude de não se ter efectuado exploração em grande parte dessas áreas, as florestas económicas ou produtivas apresentam reservas de madeira acima de 25 m³/hectare. Em áreas já exploradas por algumas vezes, este valor ser relativamente menor, situando-se em cerca de 15 m³, o que significa que existem reservas de madeira em toda floresta produtiva de aproximadamente 40 000 000 m³, em condições de exploração.

Pressupondo-se a observância dos princípios fundamentais da silvicultura, nomeadamente o manejo sustentável, tendo em conta o período de interrupção da actividade de exploração florestal em termos industriais em grande parte do país e, considerando, ainda, o índice de crescimento atrás referido, estima-se que a capacidade anual de corte na floresta natural produtiva poderá rondar os 600 000 m³/ano.

Segundo estudos efectuados no âmbito do PREGE/Banco Mundial (1996), a exploração e comercialização do potencial de madeira, tanto das florestas naturais como plantadas, em condições de sustentabilidade, pode trazer um aporte anual de USD 150 milhões à

economia nacional, elevando-se de 0,1 a 4% do actual PIB nacional, o que equivaleria a 25% do total da contribuição do sector agrário.

Em Angola, a contribuição do sector florestal na economia de subsistência é muito maior que o seu papel na economia formal. As estatísticas oficiais do Produto Interno Bruto (PIB) ainda não reflectem, na realidade, a sua contribuição na economia do País. Entretanto, é de sublinhar que,

- segundo dados do balanço energético, publicado em 1992, pela extinta Secretaria de Estado de Energia e Águas, o consumo de lenha e carvão representa 56,8% do consumo de energia total, seguido do petróleo iluminante com 41,7%, da electricidade com 1,45% e do gás natural com apenas 0,1%. A procura anual desta fonte energética é estimada em 6 milhões de metros cúbicos por ano, o equivalente a cerca de 265 milhões de dólares anuais que o PIB não tem contabilizado (Cf. Cap. 3 – Sector Energético);
- estima-se que cerca de 60% da população rural tem na carne de caça, insectos, frutos silvestres e no peixe das águas interiores, as suas principais fontes de proteína animal;
- os produtos derivados de florestas são o principal material usado para a construção de casas para a maioria da população rural;
- a população rural ainda satisfaz várias necessidades básicas (comida, medicamentos, instrumentos, pastagem) a partir das florestas;
- a revitalização de indústrias madeireiras e faunísticas (transformação de madeira, caça e ecoturismo) poderá fornecer oportunidades significativas de emprego, facilitando a diversificação dos rendimentos familiares, em potencial, para o alívio da pobreza rural.

A contribuição do Sector Florestal tem importantes reflexos na viabilização das políticas de outros sectores do país, por exemplo: (i) Ministério do Planeamento (devido à componente de segurança alimentar do Programa de Redução da Pobreza e Combate à Fome), (ii) Ministério do Ambiente (Áreas de Conservação da Biodiversidade), Ministério do Turismo (ecoturismo em áreas protegidas), (iii) Ministério da Energia e Águas (devido ao aporte dos combustíveis lenhosos no balanço energético decorrente da Estratégia Nacional de Energia), (iv) Ministério da Indústria (sector de materiais primários e secundários), (v) Ministério do Comércio (exportações e importações de produtos florestais), (vi) Sectores das Obras Públicas (materiais de construção) e Judiciário.

As informações sobre os recursos florestais baseiam-se em estimativas resultantes dos poucos estudos feitos na época colonial e em dados comparativos de outras florestas semelhantes às dos países vizinhos. À excepção de inventários florestais realizados sobre pequenas parcelas submetidas à exploração, durante o período referido, cujos fins eram meramente comerciais, existem poucas informações sobre o potencial produtivo, bem como sobre o estado de conservação das florestas naturais, sendo por isso urgente a realização de um inventário representativo à escala nacional, com o objectivo de se obter uma informação actualizada e fiável sobre estes recursos.

Apesar do potencial da floresta nativa para a erradicação da pobreza, aquela (floresta nativa) está a enfrentar inúmeras perturbações. Procurando sistematizar as principais pressões das actividades humanas sobre os recursos florestais, identificam-se algumas práticas inadequadas de sua utilização já referidas, tais como queimadas, desmatamento e agricultura itinerante. São ainda de salientar os seguintes factores:

- exploração selectiva de algumas espécies de alto valor comercial que têm contribuído para o empobrecimento da composição florestal;
- actividades de exploração de madeira não-licenciadas e ilegais (garimpo), exercidas também por estrangeiros nomeadamente a norte de Cabinda, Zaire, Kuando Kubango e Kunene;
- exploração informal de lenha e carvão de um modo geral e dos processos artesanais de fabrico de carvão com rendimentos de 10% a 15%;
- fracas contribuições fiscais dos madeireiros e um sistema de fiscalização, o que não estimula a existência de um serviço competente de reflorestação, gestão e ordenamento da riqueza florestal;
- a modificação dos solos provocada pela actividade mineira, nomeadamente a exploração de diamantes;
- caça ilegal.

Situações críticas relativas à gestão das florestas

Angola ainda não está numa situação de degradação generalizada e acelerada da sua base de recursos florestais, como pode ser o caso de outros países com uma pressão demográfica e recursos menos diversificados. A impossibilidade física de acesso aos recursos florestais decorrentes da prolongada situação de conflito a que o país esteve submetido, bem como a descapitalização dos poucos agentes económicos do sector, limitaram, em grande medida, a degradação da base de recursos florestais.

Entretanto, a instauração da paz no país, tem vindo a favorecer o desenvolvimento das actividades de exploração florestal. Decorrente deste facto e, porque a exploração de madeira começa a constituir uma área atractiva de negócios, várias pessoas anteriormente dedicadas a outras actividades começam a enveredar pelo corte e venda de madeira, assim como de lenha e carvão. Algumas pessoas, porém, fazem-no de forma informal recorrendo a práticas usualmente designadas por “garimpo” e outras que, pelo seu impacto negativo, põem em risco a conservação da biodiversidade. São pessoas individuais ou colectivas que se furtam à legalização da sua situação.

Esta situação pode pôr em causa os bons princípios de uma gestão equilibrada e durável dos recursos florestais, além de configurar uma fuga de receitas para os cofres do Estado.

Porém, a situação assume proporções mais graves quando esta actividade é exercida por estrangeiros, tal como acontece ao longo de algumas áreas fronteiriças do nosso país, a exemplo da fronteira Norte de Cabinda com os dois Congos (madeira em toros) e em algumas áreas das províncias do Kuando Kubango e do Kunene com a República da Namíbia (madeira em toros, lenha e outros produtos florestais).

Esta situação deve-se, em parte, à fraca capacidade de fiscalização do IDF em controlar efectivamente a extensão dos recursos em geral e as áreas concessionadas em particular, em razão da insuficiência de meios inerentes à sua actividade. Neste particular, o IDF tem recorrido frequentemente à colaboração da Polícia Nacional e das Forças Armadas, através de acções conjuntas de patrulha, o que já permitiu a apreensão de vários meios e de indivíduos estrangeiros que praticavam tais actividades.

A demanda de combustível lenhoso provoca uma forte pressão sobre os recursos e constitui um factor de degradação da base de recursos.

As consequências da exploração de diamantes, o fenómeno do desmatamento, as queimadas anárquicas e a agricultura itinerante podem ser considerados como as

situações mais críticas que merecem tratamento prioritário. Esta realidade tem vindo a assumir proporções bastantes alarmantes, sobretudo nos últimos 2-3 anos, com maior incidência nas províncias das Lundas, Uíge, Bengo, Kwanza Norte, Malange, Bié, Huambo e Moxico.

Cidades do interior particularmente afectadas pela guerra (Huambo, Kuito, Malange) experimentaram processos de rápida degradação das plantações florestais (*eucaliptos e pinus*) que existiam nas suas áreas periféricas para assegurar o abastecimento de combustível, devido à virtual impossibilidade de acesso a outras fontes de energia.

Desflorestação

Angola, o segundo país mais extenso da África subsariana, possui terras aráveis de grande potencial. As estimativas variam entre 5 e 8 milhões de hectares, dos quais somente cerca de 2,5 milhões (cerca de 32-50% do total) estão a ser cultivados. Apesar desse potencial de terras, a taxa de desflorestação anual está estimada em 0,4% o que corresponde a uma superfície superior a 150 mil hectares devastados todos os anos.

A demanda por lenha e carvão, a agricultura itinerante, as queimadas anárquicas, todos esses e mais outros factores de origem económica e social, tendo como pano de fundo a pobreza das populações, estão na base desse fenómeno.

Fertilidade dos solos e do rendimento das culturas

Existem quatro grandes bacias hidrográficas, nomeadamente as bacias dos rios Kwanza, Kunene, Kuango e Kubango. Cerca de 2/3 do território está entre 1 000 e 1 500 metros de altitude. A média anual de precipitação é de 1 500 mm³ no Norte e centro do país e cerca de 100 mm³ na região litoral Sul.

A região planáltica do interior de Angola, tendo como núcleo principal as províncias do Huambo, Bié, Malange, Huíla e uma parte considerável de Benguela, constitui a zona mais propícia, sob o ponto de vista da fertilidade dos solos, para o cultivo e fomento de plantações florestais, quer para fins industriais quer energéticos, sobretudo, com utilização de espécies exóticas de crescimento rápido, tais como o eucalipto, cupressus e pinus, à semelhança das grandes áreas plantadas durante o período colonial. Nessas áreas, o rendimento das espécies mais representativas está estimado em 130 m³/hectare/ano.

Medidas de conservação dos recursos

Programas de Reflorestação

Desde Setembro de 1993, o IDF vem implementando, com recurso a fundos do Estado, um Programa de Reflorestação nas províncias do litoral nomeadamente Namibe, Benguela, Kwanza Sul, Luanda e Bengo, considerada como sendo uma zona crítica do ponto de vista da fragilidade do seu ecossistema, e algumas do interior nomeadamente Huíla, Kuando-Kubango, Moxico, Lunda-Sul e Malange. Foram identificadas 10 áreas piloto de intervenção para o estabelecimento de plantações florestais. A meta é plantar uma superfície total de 50 000 hectares.

Este programa está a ser revisto e reajustado de acordo com as condições e características das áreas e, sobretudo, será reforçado nas suas componentes técnica e

operacional, sem descurar a problemática da água que constitui outro dos principais constrangimentos.

Na sua fase inicial, a mão-de-obra utilizada neste programa foi na sua totalidade proveniente dos efectivos desmobilizados das ex-FAPLA e FALA, ao abrigo dos acordos de Bicesse.

Projecto de Combate à Desertificação no Tômbwa

No Tômbwa (Namibe), o Governo, através do IDF/MINADER, tem dado continuidade aos trabalhos de estabilização de dunas de reconstituição e aumento da floresta implantada pela administração colonial com o objectivo de proteger aquela cidade contra o avanço das areias do deserto que, a não serem estancadas, ameaçam de soterramento algumas infra-estruturas industriais de pesca e de residência, com todas as consequências para a continuidade da vida humana no local.

Basicamente, o projecto persegue os seguintes objectivos:

- estancamento do avanço das areias do deserto do Namibe sobre a cidade do Tômbwa, com a plantação de uma faixa arbórea longitudinal de 8,5 km de comprimento e 200 metros de largura;
- reflorestação maciça ao longo das margens do rio Curoca para produção de combustível lenhoso para as populações.

Programa de combate às ravinas

Em algumas áreas das províncias do Leste e do centro-sul, designadamente Lunda Norte, Lunda Sul, Moxico, Bié e Huambo, vem ocorrendo um fenómeno de acentuada erosão hídrica dos solos que provoca o surgimento de grandes ravinas ou fendas nos mesmos, cuja causa pode ser associada a vários factores, nomeadamente:

- exploração mineira;
- desmatamento e queimadas;
- práticas inadequadas da agricultura tradicional;
- escavação de fossos para produção de adobes para construções.

Além de constituírem um perigo para a vida humana, por porem em risco a existência das infra-estruturas bem como das pessoas, as ravinas limitam o aproveitamento dos solos para fins considerados úteis.

Nesta conformidade, O IDF/MINADER, em colaboração com os governos locais, sobretudo nas províncias do Leste, está a desenvolver um programa de combate biológico através da plantação massiva de material vegetativo, com o objectivo de conter a progressão do fenómeno.

Estão também a serem implementadas medidas com suporte a técnicas de engenharia civil para a contenção de ravinas no Luena -Moxico

Combate à exploração ilegal de produtos florestais

Na sequência dos vários casos de comércio e abate ilegal de madeira e de outros subprodutos florestais praticados por cidadãos nacionais e estrangeiros, está em curso um programa especial de combate contra a referida prática que conta com a colaboração dos órgãos especializados da Polícia Nacional e das Forças Armadas.

No quadro da cooperação bilateral entre Angola e os países vizinhos, o Instituto de Desenvolvimento Florestal, em representação do MINADER, tem feito parte das Comissões Mistas de Defesa e Segurança (Namíbia, Zâmbia, RDC) que, dentre outros

assuntos, discute as questões atinentes à protecção dos recursos da flora e da fauna a nível das fronteiras comuns.

Programa de Reintegração Social e Produtiva dos Desmobilizados

O IDF elaborou e apresentou, no âmbito desse Programa do Governo Angolano, um projecto que compreende duas componentes fundamentais:

A primeira, refere-se ao enquadramento institucional de 1 260 desmobilizados os quais serão colocados nas 18 províncias do país, como guardas florestais, fiscais de caça, fiscais de Parques e Reservas, bem como operários qualificados e não qualificados para os programas de reflorestação e de combate à desertificação e às ravinas.

A segunda componente refere-se ao seu enquadramento no Programa de Geração de Pequenas Actividades Económicas Privadas nomeadamente, produção de lenha, carvão, apicultura, aquacultura e pesca continental.

Embora tenha sido lançado em 2002, por razões financeiras, o enquadramento do pessoal desmobilizado ainda não se efectivou.

3.5.4. Gestão dos recursos florestais

Quadro institucional

Administrativamente o Sector Florestal é tutelado pelo Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, como órgão reitor das políticas de desenvolvimento agrário, florestal e pecuário no país, e depende directamente de duas instituições: (i) o Instituto de Desenvolvimento Florestal (IDF), (ii) e a Direcção Nacional de Agricultura, Pecuária e Florestas (DNAPF); a primeira com funções executivas e de administração dos recursos florestais e faunísticos, e a segunda com funções técnico-normativas.

Na prática, o IDF é responsável pela administração e desenvolvimento do sector florestal e da fauna. O Instituto goza de personalidade jurídica e administrativa e está dotado de autonomia financeira. Tem representações nas 18 (dezoito) províncias do país, através de centros regionais e brigadas provinciais.

O Instituto de Desenvolvimento Florestal (IDF) foi criado em 1986, ao abrigo do Decreto nº 41/89, de 22 de Julho, do extinto Conselho de Defesa e Segurança, em substituição da antiga DNACO (Direcção Nacional da Conservação da Natureza), organismo até então encarregue da gestão política dos recursos naturais em Angola, na vertente fauna e flora, o qual foi criado em 1979, dentro do Ministério da Agricultura, na sequência da realização em Janeiro do ano de 1976, no Parque Nacional da Quissama, das primeiras Jornadas de Reflexão sobre a Conservação da Natureza sob os auspícios do primeiro Presidente de Angola, Dr. António Agostinho Neto.

Até pouco antes da realização da Conferência do Rio sobre o Ambiente e Desenvolvimento, promovido pelas Nações Unidas em 1992, o IDF era responsável pela gestão da problemática do ambiente relacionada com as áreas de conservação, na vertente Parques e Reservas Naturais. Com a criação do Departamento do Ambiente a nível do Governo e a aprovação consequente do Estatuto Orgânico do Ministério do Urbanismo e Ambiente, a administração das áreas de conservação (Parques e Reservas Naturais), até então tutelados pelo IDF, passaram gradualmente para a responsabilidade do referido Ministério. Do mesmo modo, a tutela da área da pesca continental, anteriormente afectada a esse Instituto, passou para a responsabilidade do Ministério das Pescas.

Quadro de pessoal

Segundo dados publicados pelo Sector (Relatório de Actividades 2004), O Instituto de Desenvolvimento Florestal tem 1.433 trabalhadores (mil quatrocentos e trinta e três), sendo 1.202 homens e 231 mulheres. Destes, 36 são técnicos superiores, 198 são técnicos médios e 1.199 administrativos, dos quais 578 são fiscais de caça e guardas florestais enquadrados na carreira administrativa, em virtude de até ao momento ainda não estar aprovada a carreira profissional específica do fiscal e guarda-florestal. Na totalidade, Angola possui somente 19 engenheiros florestais, dos quais apenas 15 estão ao serviço público (11 no MINADER/IDF e 4 no MINUA). Os poucos quadros técnicos especializados em florestas foram formados nos países do extinto bloco socialista nomeadamente Checoslováquia, URSS, RDA, Cuba e, mais recentemente, no Brasil ao abrigo do programa de bolsas de estudo e através dos programas de formação da SADC.

Os técnicos médios, quase na sua totalidade, foram formados em Cuba. Neste momento, não existem informações sobre quaisquer estudantes que fora do país estejam seguindo o curso de silvicultura o que, a não serem encontradas estratégias que conduzam à inversão dessa tendência negativa, poderá comprometer seriamente o futuro do sector. As actividades de investigação florestal estão completamente paralisadas, por inoperância dos serviços de silvicultura no Instituto de Investigação Agronómica, Instituição responsável pela investigação no domínio agrário e florestal.

A falta de profissionais florestais é um problema preocupante e torna-se mais agravante porquanto não existem no país instituições de formação florestal, seja de nível médio ou superior. Angola partilha a segunda maior bacia hidrográfica da floresta tropical do mundo (Bacia do Congo), pela sua extensão, e possui 53 milhões de hectares de floresta, contudo ainda não está em condições de assegurar uma formação profissional no domínio florestal, capaz de enfrentar os desafios da implementação da gestão sustentável deste recurso.

Tab. nº 21 – Quadro do pessoal técnico florestal do sector público (Fonte: SADC , 1994)

Natureza	Presentes	Vagas	Necessidades, 1995-2004
PhD	0	6	6
Mestrados	1	25	25
Licenciados	11	40	51
Técnicos médios	198	-	70
Técnicos básicos	3	111	114

Aspectos legais e normativos

A situação caracteriza-se, em primeiro lugar, pela ausência de uma política florestal como documento de visão estratégica para o desenvolvimento dos recursos florestais e faunísticos, assim como de uma legislação actualizada. A legislação existente é muito antiga e tem como base regulamentar diplomas do período pré-independência, datando na sua generalidade dos anos 50 do século passado. Entretanto, depois da independência, foram aprovadas várias normas que se referem a este sector disseminadas pela legislação geral, como a Constituição, Lei sobre a Concessão da

Titularidade do Uso e Aproveitamento da Terra, Lei de Bases do Ambiente e, mais recentemente, a Lei de Terras.

Em Julho de 1989, o Governo de Angola com a assistência técnica da FAO, realizou o 1º Seminário Nacional sobre Política Florestal no qual foram apresentadas e discutidas as bases para a elaboração das linhas principais de política para o desenvolvimento do Sector Florestal.

Presentemente, o Governo de Angola, através dos Ministérios da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e do Urbanismo e Ambiente, com o apoio da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e do Governo dos Países Baixos, com base no Programa de Parceria FAO-Holanda, está a desenvolver, desde Maio de 2005, um projecto que culminará em Outubro de 2007, na formulação da Política e da Legislação sobre Florestas, Fauna Selvagem e Áreas Protegidas do País.

O Projecto de Formulação Participativa da Política e Legislação sobre Florestas, Fauna Selvagem e Áreas Protegidas surgiu para dar cumprimento às recomendações saídas do Processo de Revisão das Políticas e Programas do Sector Agrário realizado em 2004.

São objectivos do Projecto:

1. A formulação de uma **Política Nacional** sobre Florestas, Fauna Selvagem e Áreas Protegidas formulada através de um processo participativo e descentralizado;
2. A elaboração da **Lei quadro** e propostas para os **Regulamentos** específicos de florestas, fauna selvagem e áreas protegidas, formulados através de um processo participativo e descentralizado;
3. A integração das florestas, fauna selvagem e áreas protegidas nas estratégias de alívio à pobreza, segurança alimentar e desenvolvimento rural do país;
4. O Reforço da capacidade dos órgãos competentes aos níveis nacional e provincial para promover a conservação e uso sustentável das florestas, fauna selvagem e áreas protegidas.

Legislação vigente

A legislação vigente, que orienta a actividade no sector, foi elaborada e posta em vigor durante o período colonial. Está constituída pelos seguintes instrumentos jurídicos:

- *Decreto n° 40040*, de 20 de Janeiro de 1955 – estabelece preceitos destinados a proteger, nas antigas províncias ultramarinas, o solo, a flora e a fauna, inscrevendo-se no movimento internacional de protecção dos recursos naturais;
- *Regulamento Florestal – Decreto n° 44531*, de 21 de Junho de 1962; Estabelece as normas para o aproveitamento, exploração florestal e faunística.
- *Regulamento de Caça – Diploma Legislativo n° 2873*, de 11 de Dezembro de 1957;
- *Regulamento de Parques Nacionais – Diploma Legislativo n° 2873*, de 11 de Dezembro de 1957;
- *Regulamento de Pesca nas Águas Interiores – Diploma Legislativo n° 1977*, de 10 de Maio de 1960.

Revisão e adequação da legislação vigente

Visando colmatar as várias insuficiências contidas na antiga legislação decorrentes das alterações políticas, sociais e económicas ocorridas desde a data da sua publicação, o IDF/MINADER emitiu uma série de normas complementares que regulamentam as actividades do sector. Dentro deste pacote, estão incluídos vários despachos e decretos executivos feitos publicar em Diário da República, em conjunto com o Ministério das Finanças:

- *Despacho n.º 99/83*, de 28 de Setembro – classifica as espécies florestais naturais produtoras de madeira e lenha e estabelece as taxas de exploração florestal;
- *Despacho n.º 15/2000*, de S/Ex.^a Senhor Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural – define as normas reguladoras para o exercício da actividade de exploração florestal;
- *Despacho n.º 204/96*, de 11 de Novembro – publica a tabela dos animais cuja caça é permitida e proibida;
- *Decreto Executivo Conjunto 25/99*, de 27 de Janeiro – actualiza as taxas de exploração da madeira em toros;
- *Decreto Executivo Conjunto 26/99*, de 27 de Janeiro – actualiza a tabela de multas a cobrar pelas transgressões ao Regulamento Florestal em vigor;
- *Decreto Executivo Conjunto 27/99*, de 27 de Janeiro – actualiza as taxas de exploração de lenha e carvão;
- *Decreto Executivo Conjunto 39/01*, de 29 de Junho – estipula que 40% das receitas resultantes das taxas cobradas ao abrigo do Decreto Executivo Conjunto n.º 25/99, de 27 de Janeiro, passam a constituir dotação do OGE, para o Instituto de Desenvolvimento Florestal.

Cooperação e parcerias

O Estado angolano reconhece e observa os Acordos e Convenções internacionais vigentes no domínio florestal e ambiental. O país é co-signatário da ***Convenção de Lomé***.

Angola ratificou as seguintes Convenções:

- *Convenção sobre Combate à Desertificação (CCD)*;
- *Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)*;
- *Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas*;
- *Protocolo de Montreal sobre a Camada do Ozono*;
- *Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagem Ameaçadas de Extinção (CITES)*.

Está em vias de ratificação pelo Parlamento Nacional a *Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias*. Apesar de não ter sido ainda ratificado, Angola reconhece e observa os postulados do Protocolo de Quioto.

No contexto africano, Angola é membro das seguintes organizações:

- **OAB** – Organização Africana da Madeira – com sede em Libreville, Gabão, onde detém o cargo de Director Técnico a nível do Secretariado Geral;
- **SADC** – Comunidade de Desenvolvimento da África Austral. Nesta organização, Angola ratificou o Protocolo sobre Fauna. Falta ratificar o Protocolo sobre Florestas.

Angola participa como País observador nas seguintes organizações:

- **COMIFAC**, esta organização congrega os países que partilham a floresta da bacia do Congo (Países da África Central);
- **OIBT**, Organização Internacional da Madeira Tropical, com sede no Japão, Tóquio.

Com relação ao diálogo internacional, Angola mantém uma participação activa no processo do Fórum das Nações Unidas sobre Florestas (FNUF), COFO – Comité de Florestas da FAO, Congressos Florestais Mundiais e em outras de carácter regional a nível de África.

Debate sobre o sector florestal no mundo

O sector florestal mundial está em plena evolução face aos desafios da globalização e da gestão sustentável deste importante recurso.

Conceitos como domínio florestal permanente e não permanente, gestão sustentável, gestão participativa, conservação da biodiversidade, certificação das madeiras tropicais, constituem hoje o pano de fundo de todas as políticas e leis florestais da maior parte dos países do mundo.

Estes instrumentos caracterizam-se também por uma tendência progressiva de integração do sector florestal no desenvolvimento sócio-económico e cultural das populações rurais.

Esta visão holística é notoriamente vincada nos últimos anos no quadro da elaboração das Estratégias Nacionais de Redução da Pobreza (ENRP).

O debate sobre florestas, no contexto mundial, e o seu papel no desenvolvimento sustentável, foi essencialmente clarificado e vincado aquando da realização da Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, no Capítulo 11 da Agenda 21 (Declaração do Rio). Neste instrumento jurídico, é chamada atenção dos Estados no sentido de conciliarem de forma harmoniosa o desenvolvimento e a preservação do ambiente.

Igualmente foi introduzido o conceito de gestão sustentável, o qual significa a utilização dos recursos pela geração actual e a sua preservação para as gerações vindouras.

Continuando o debate global, a decisão 1995/226, de 1 de Junho de 1995, do Conselho Económico e Social das Nações Unidas, aprovou a criação de um grupo Intergovernamental especial de composição não limitada sobre florestas encarregue de procurar consensos e formular propostas, com vista à elaboração de acções que visem a gestão, conservação e o desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas.

A resolução 1997/65, de 25 de Julho de 1997, do Conselho Económico e Social das Nações Unidas, aprovou a criação do Fórum Intergovernamental Florestal especial (FIF), sobre florestas, de composição não limitada, encarregue de promover a concertação Intergovernamental e de promover e facilitar a aplicação das medidas e propostas do Grupo Intergovernamental sobre Florestas (GIF).

Após longo período de discussões, o GIF remeteu à consideração do ECOSOC as conclusões e propostas de acção, as quais foram aprovadas por este órgão. A decisão 8/21 aprova a criação do Fórum das Nações Unidas sobre Florestas (UNFF), o qual tem como objectivo a continuação do diálogo Intergovernamental, com vista à instalação do

instrumento jurídico internacional vinculativo, sobre a promoção da gestão, conservação e o desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas, bem como o reforço do engajamento político para implementação, a todos os níveis, de estratégias visando a formulação de políticas florestais coerentes participativas e transparentes.

No continente africano, nomeadamente na região central situam-se os ecossistemas florestais da bacia do Congo (204 milhões de hectares), representando 26% das florestas tropicais húmidas do mundo e 70% de África. Cientes da nova realidade, vários países adoptaram novos modelos e objectivos vis a vis ao desenvolvimento florestal.

Novas políticas foram relançadas com objectivos gerais de conciliar a contribuição do sector no desenvolvimento económico e social e por outro lado a conservação e a protecção, a fim de garantir a manutenção da biodiversidade e das funções ecológica, social, cultural e económica deste recurso.

Nesta conformidade a partir dos anos 90 começaram a surgir várias organizações regionais cujos objectivos principais se consubstanciam na harmonização das políticas e da gestão sustentável da floresta tropical africana, nomeadamente (i) a CEFDHAC Conferência sobre os Ecossistemas das Florestas Densas e Húmidas da África Central, (ii) a COMIFAC, Conferência dos Ministros das Florestas da África Central, (iii) SADC – Sub-comités de Floresta e Fauna.

Igualmente para a exploração sustentável e a valorização das madeiras tropicais surgiram a OAB (Organização Africana da Madeira) e a OIBT (Organização Internacional da Madeira Tropical).

Perante este movimento global de nova visão sobre o sector florestal, Angola detentora de um potencial extraordinariamente rico e variado de biomas, ecossistemas e habitats terá que estar inserida nas mais diversas instituições regionais, sub-regionais e internacionais. As vantagens desta integração são óbvias, dentre as quais se poderão citar:

- assistência na formação de um sistema de informação e gestão;
- assistência na formação de quadros;
- assistência na formulação de políticas e estratégias;
- assistência na implementação de programas de florestamento, reflorestação e combate à desertificação;
- assistência na elaboração do inventário florestal nacional;
- harmonização de políticas e estratégias no domínio florestal.

3.6. SECTOR DAS PESCAS

Angola é um dos mais importantes centros de biodiversidade marinha e uma das áreas mais produtivas em recursos haliêuticos no mundo (MINUA, 2005b).

A zona costeira, que se estende ao longo de 1 650 km, é inteiramente tropical. As correntes existentes ao longo da costa criam uma zona de distinta biodiversidade entre a parte Norte e Sul da costa de Angola. Os habitats marinhos e costeiros são bastante diversificados incluindo zonas de oceano aberto, ilhas, baías, estuários, mangais, lagunas e praias arenosas e rochosas de pouca profundidade. Estes ecossistemas representam habitats especiais para diversas espécies de valor económico e ecológico que, pela sua raridade e singularidade, têm necessidades de protecção especial (PNGA, 2005).

A plataforma continental é larga a Norte, com limites entre as 40 e 50 milhas náuticas de Cabinda até Lobito; do Lobito ao sul do Namibe torna-se mais estreita, atingindo menos de 20 milhas náuticas. Nas áreas do Norte e Centro o declive continental tem limites de 120 – 140 milhas náuticas, e menos de 60 milhas náuticas a Sul. As profundidades atingem os 5 000 – 5 500 metros nas zonas Centro e Sul.

A pesca é uma importante fonte de emprego, estruturante do tecido social das comunidades costeiras angolanas.

Foi uma das actividades económicas também bastante afectada pelo período de conflito armado que se instalou no país a seguir à independência.

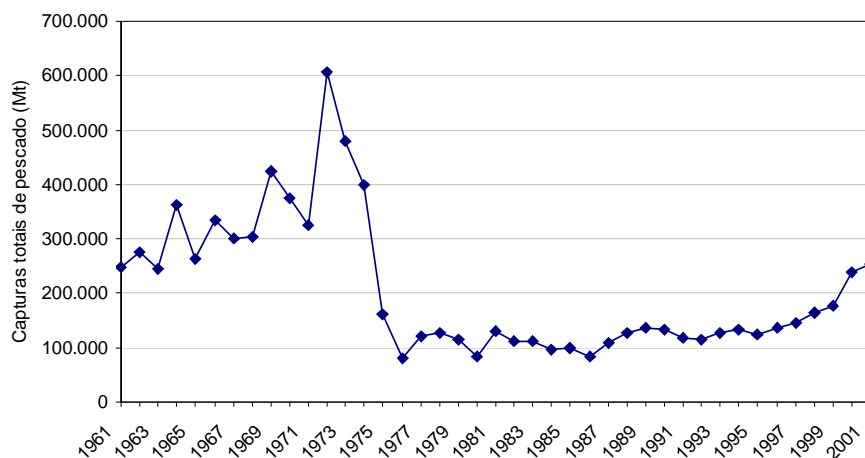


Fig. nº 67 - Capturas totais de pescado (Fonte: FAO, website, 2006)

Ao remover grandes quantidades de organismos e alterar dos seus habitats, a pesca afecta directamente os ecossistemas marinhos e costeiros. Se for praticada fora dos limites da sustentabilidade, pode provocar desequilíbrios a nível das cadeias alimentares e da biodiversidade. A pesca excessiva, apoiada por tecnologias sofisticadas, tem provocado o desaparecimento ou esgotamento de diversas espécies, especialmente daquelas de maior valor comercial (INIP, 2005).

Actualmente em Angola regista-se a ocorrência de pesca ilegal, não relatada e não regulada, a destruição profunda causada por arrastões que pescam em águas reservadas à pesca artesanal, o desrespeito por períodos de veda ou a inexistência destes e derrames de petróleo que contaminam os peixes - nomeadamente ao largo de Cabinda e Zaire.

Pode considerar-se que a fiscalização existente não é suficientemente eficaz (PNGA, 2005).

Tab. nº 22 - Espécies estudadas - importância e estado de conservação (Fonte: INIP, 2005)

Total de espécies estudadas	Espécies ameaçadas				Espécies protegidas
	Extintas	Em perigo	Vulneráveis	Raras	
(nº)	(nº)	(%)	(%)	(%)	(%)
421 peixes ósseos	11 espécies em riscos de extinção	50% de peixes de valor comercial	70% de demersais (by-catch) durante a pesca de camarão	10%	100% de peixes

Os recursos piscatórios da costa angolana podem ser divididos em três grupos (BP Angola, 2004):

- espécies pelágicas (água média);
- espécies bênticas (leito do mar), e
- espécies de crustáceos.

As principais capturas de pescado são a sardinha, carapau, marionga e a lagosta, seguido do camarão, gamba, caranguejo, garoupa, roncador, cachucho, pescada, etc.

Observa-se uma estabilidade relativa das biomassas nos últimos anos, havendo oscilações em determinados grupos.

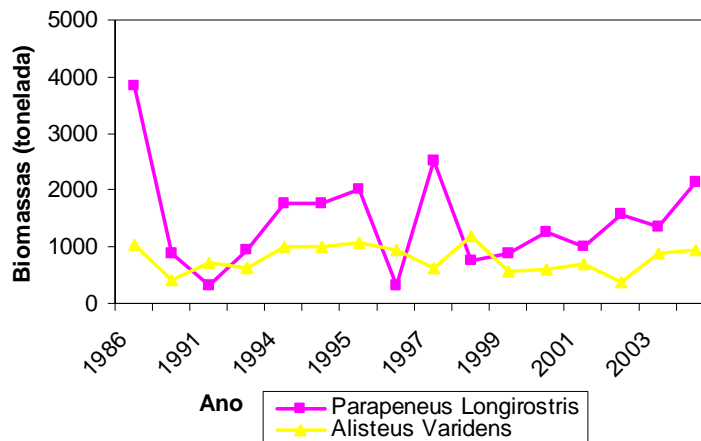


Fig. nº 68 - Variação anual da biomassa dos camarões de profundidade (*p. longirostris* e *a. varidens*) (Fonte: INIP, 2005)

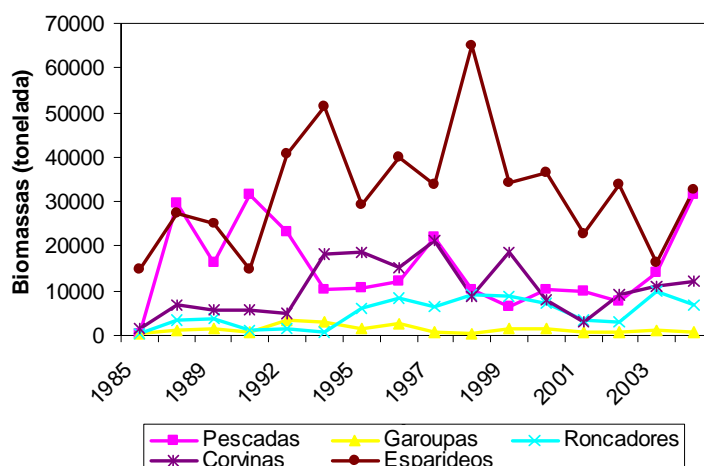


Fig. nº 69 - Variação anual da biomassa das principais espécies de peixes demersais de alto valor comercial (Fonte: INIP, 2005)

3.6.1. PESCA INDUSTRIAL E SEMI-INDUSTRIAL

A pesca industrial e semi-industrial é permitida a partir de 2 milhas náuticas (3,7 km) da linha da costa, estendendo-se até as 200 milhas náuticas.

Este tipo de pesca é realizado por grandes embarcações, com capacidade considerável de carga e com diferentes artes de captura.

Um dos aspectos preocupantes neste tipo de pesca é a falta de fiscalização, o que provoca uma grande redução de stocks devido à sobre-exploração, principalmente de espécies pelágicas e de alguns crustáceos (MINUA, 2004).

Em relação às capturas de peixes demersais de alto valor comercial, nos últimos anos tem havido, associado a um aumento do esforço de pesca, um decréscimo nos esparídeos (cachucho), roncadors, garoupas, corvinas, e um ligeiro aumento das pescadas (fig. nº 70).

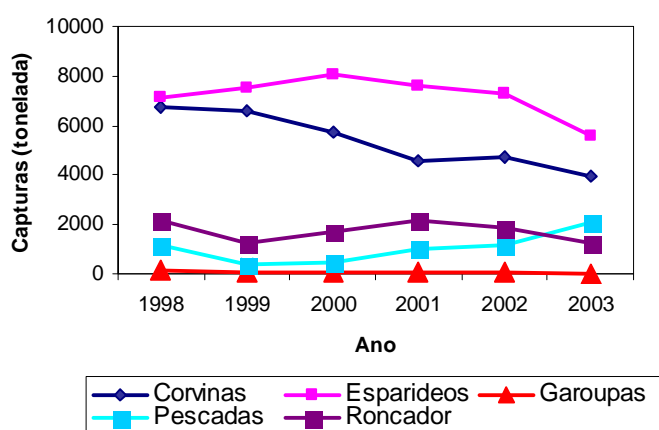


Fig. nº 70 - Evolução das capturas dos peixes demersais da pesca industrial (Fonte: INIP, 2005)

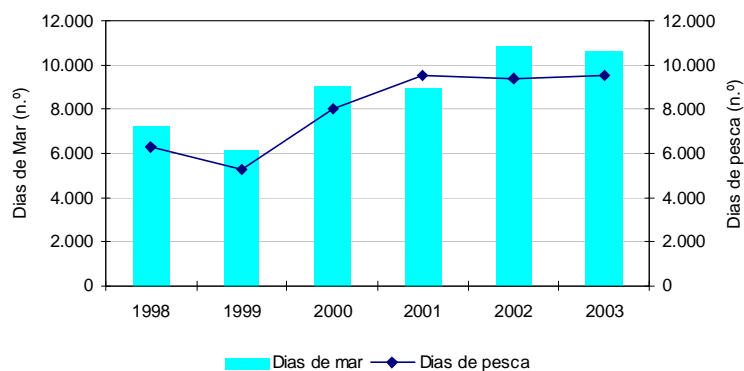


Fig. nº 71 - Esforço de pesca industrial dos demersais (Fonte: INIP, 2005)

Quanto à tendência das capturas de peixes pelágicos, capturados por artes pelágicas, constatarem-se “picos” em 1998 e em 2002, depois dos quais as capturas reduziram para cerca de 10 mil toneladas (fig. nº 72).

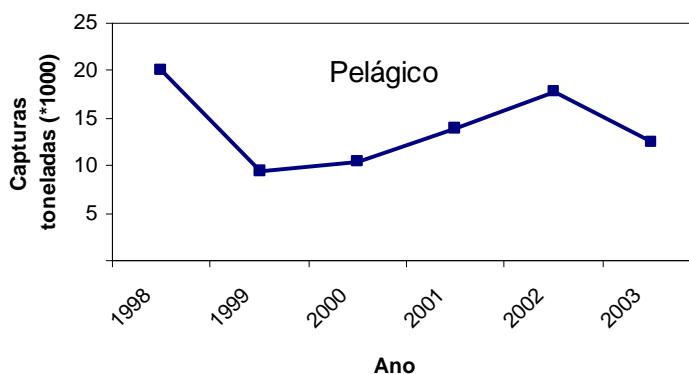


Fig. nº 72 - Capturas dos peixes pelágicos com arte pelágica (Fonte: INIP, 2005)

Quanto à evolução das capturas de peixes pelágicos, capturados por arte de cerco, houve grande variação, com um pico que atingiu cerca de 8 000 toneladas em 2000, e um decréscimo nas capturas que se foi acentuando de 2002 até 2004 (fig. nº 73).

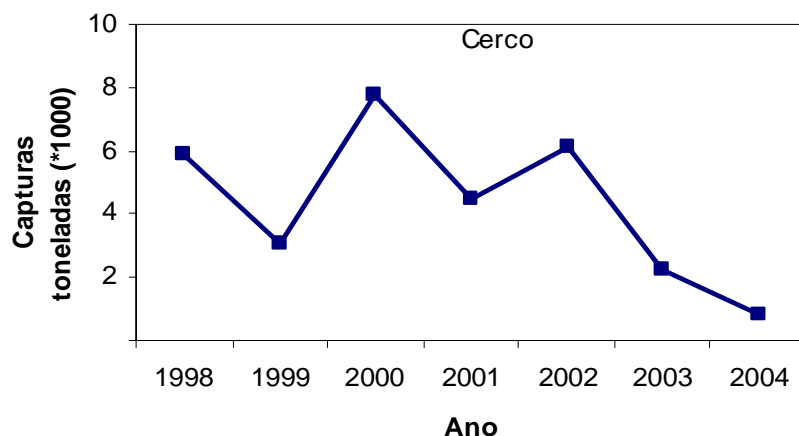


Fig. nº 73 - Capturas dos peixes pelágicos com arte de cerco (Fonte: INIP, 2005)

As capturas dos peixes pelágicos capturados por artes demersais tiveram uma subida em 2001 e um decréscimo acentuado em 2002 e 2004 (fig. nº 74).

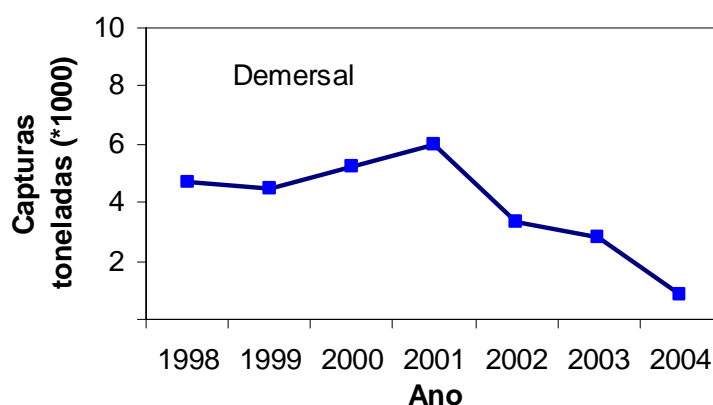


Fig. nº 74 - Capturas dos peixes pelágicos com arte demersal (Fonte: INIP, 2005)

Mais de 50% das capturas dos peixes pelágicos foi por arte pelágica, que é uma arte apropriada para esta espécie (fig. nº 75).

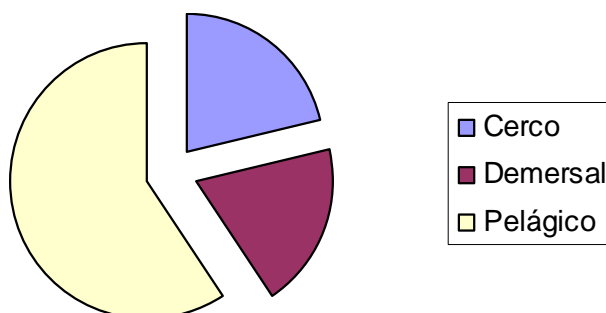


Fig. nº 75 - Proporção das artes de pesca da pesca industrial para a captura de peixe pelágico (Fonte: INIP, 2005)

Quanto aos pequenos pelágicos, com base nos resultados, pode-se concluir que o recurso ao carapau em Angola está próximo da sobre exploração ou mesmo sobre-explorado com níveis de biomassa extremamente reduzidos, e níveis de captura que excedem largamente a produção natural do recurso (INIP, 2005).

Actualmente, e devido à exploração muito intensa, a população é dominada por juvenis menores que 20 cm de comprimento, correspondendo a um a dois anos de idade. Estas classes de idade têm um potencial de crescimento muito elevado, e se forem protegidos poderão levar a uma melhoria significativa do estado do stock, recuperando a sua capacidade produtiva. Estas classes devem ser protegidas de modo a garantir o crescimento até à idade adulta com um comprimento médio à volta dos 30 cm, o que corresponde a peixes de quatro a cinco anos.

Quanto às tendências de biomassas do camarão e do alistado, constatou-se que a biomassa do camarão atingiu os menores índices em 1991, com cerca de 4 000 toneladas. De uma forma geral as biomassas foram flutuando ao longo dos anos, mas em 2004 observou-se um ligeiro incremento. Quanto ao alistado, as biomassas foram relativamente estáveis (fig. nº 76).

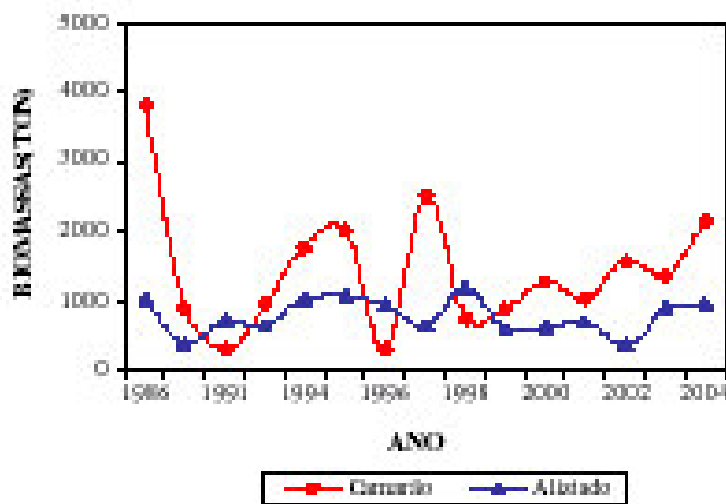


Fig. nº 76 - Capturas declaradas do camarão e alistado (INIP, 2005)

No que diz respeito à evolução do esforço - horas de pesca - e capturas por unidade esforço (CPUE) - em kg por hora de pesca -, observou-se que o esforço e as CPUE não evoluem da mesma forma. Nos últimos anos, verifica-se que a diminuição do esforço proporcionou um aumento das CPUE (fig. nº 77).

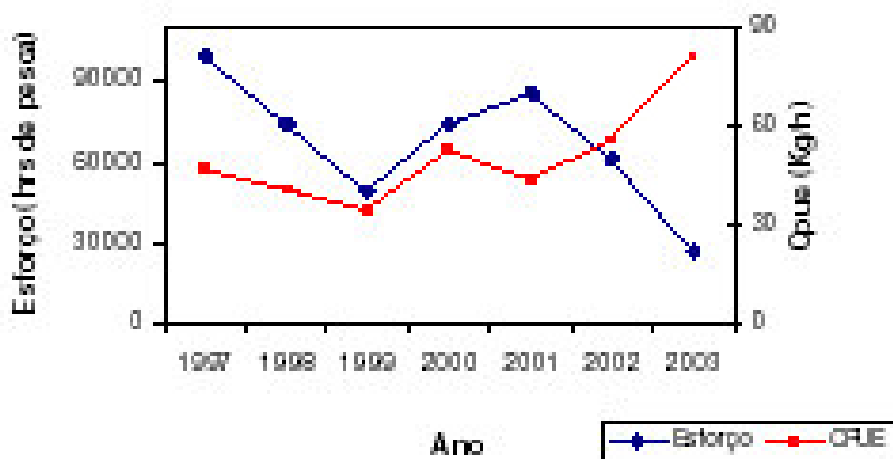


Fig. nº 77 - Evolução das capturas por unidade de esforço e do esforço de pesca (horas de pesca) na pesca de camarões de profundidade (INIP, 2005).

3.6.2. PESCA ARTESANAL

A pesca artesanal angolana é coordenada pelo Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal (IPA). É permitida por lei ao longo da costa angolana numa área inferior a duas milhas náuticas da linha da costa, estando sujeita a restrições no campo petrolífero, - limitação reportada em 1994 pela cláusula da Convenção Internacional da Lei do Mar (MINUA, 2005b).

Segundo o MINUA (2005b), a pesca artesanal utiliza métodos de pesca que variam entre a rede envolvente e de arrasto, rede de emalhar, de deriva, armadilha e palangre. Utilizam-se também embarcações que variam entre pirogas, pequenos barcos a remo, canoas, chatas e embarcações costeiras motorizadas até 10 metros de comprimento (catrongas).

Quanto à evolução das capturas dos peixes demersais de grande importância comercial (fig. nº 78), constatou-se uma flutuação das capturas das corvinas e dos esparídeos (cachucho) de 1996 a 2001, com o pico máximo da captura em 2003, onde se observou um aumento drástico de mais de 50%. Relativamente às capturas de pescadas e garoupas, observou-se um declínio, enquanto os roncadores subiram ligeiramente.

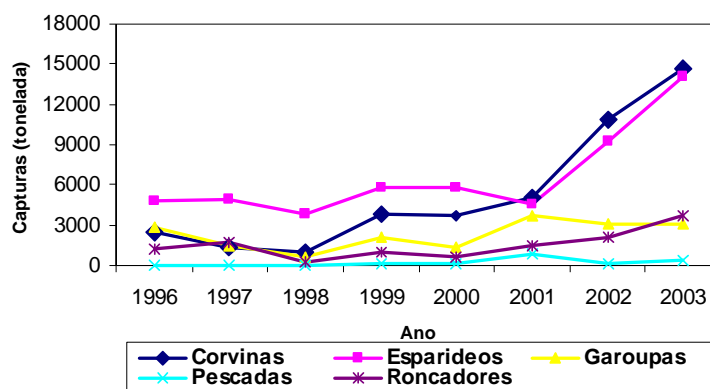


Fig. nº 78 - Evolução das capturas dos peixes demersais da pesca artesanal (Fonte: INIP, 2005)

Há que salientar que o sistema de amostragem na pesca artesanal tem melhorado consideravelmente nos últimos anos. O aumento das capturas estimadas para a pesca artesanal deve, por isso, ser interpretado com precaução, pois pode corresponder tanto a um aumento acentuado do esforço de pesca no final da situação de guerra, como à melhoria do sistema de recolha de informações implementado no IPA.

Por falta de informação e fiscalização, a pesca artesanal utiliza artefactos de pesca em locais estratégicos à manutenção da biodiversidade (Morais, 2004), tais como:

- cobertura com redes de emalhar de acesso às zonas de mangal e de extensas áreas nas desembocaduras dos rios, impedindo a entrada de peixes para desova;
- deposição de redes de forma paralela e junto à linha da costa, impossibilitando a ascensão de tartarugas à praia para desova;
- utilização do método *long line fishing*, que tem provocado a captura de numerosas espécies de aves marinhas.

3.7. SECTOR INDUSTRIAL

A indústria é uma actividade central nas sociedades modernas e motor indispensável para o crescimento social e económico. A sua existência é condição para a expansão das bases do desenvolvimento e para fazer face às suas necessidades.

Dada a diversidade de recursos naturais, há elevadas potencialidades para a indústria em Angola no contexto da região subsariana.

O sector industrial angolano é dominado por empresas de pequena dimensão, constituídas formal ou informalmente. Há também empresas de grande dimensão, como aquelas que operam no sector petrolífero, na construção, na agricultura, sendo estas as que mais peso têm na economia nacional.

As indústrias de processamento alimentar – incluindo peixe, cerveja, tabaco, açúcar, farinha, óleos, sal, bebidas – e as indústrias leves – como os têxteis, sabão, sapatos, tintas, plásticos, produtos farmacêuticos, - são aquelas em que se perspectiva valer a pena investir, em função de análises regionais e mundiais de mercado que se venham a efectuar e do respectivo potencial de valor acrescentado. Questões como a logística e a rede de distribuição deverão ser tomadas em consideração nessas análises.

A geração de impactes no ambiente é quase sempre inevitável em qualquer actividade humana. A relação entre o sector industrial e o ambiente nem sempre tem sido fácil. Com efeito, a actividade industrial encontra-se inevitavelmente associada a uma certa degradação da qualidade do ambiente, uma vez que não existem processos de fabrico que sejam totalmente limpos. Os impactes ambientais decorrentes das emissões industriais variam com o tipo de indústria, matérias-primas utilizadas, produtos fabricados, substâncias produzidas e com os próprios processos de fabrico.

É, contudo, possível minimizar efeitos negativos através de um novo modelo de desenvolvimento industrial que, permita produzir mais e melhor, consumindo menores quantidades de recursos e poluindo menos e com menores riscos para a saúde humana e para o ambiente. Neste modelo incluem-se estratégias consertadas de gestão dos recursos naturais e recorrendo a instrumentos como a avaliação prévia de impacte ambiental, um licenciamento industrial onde as questões ambientais tenham sido pesadas, a implementação de sistemas de gestão ambiental, a adesão a mecanismos voluntários de cumprimento da legislação e de outros requisitos de qualidade mais exigentes, etc.

Segundo o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), para que seja possível conciliar o crescimento económico com o ambiente, as relações entre a actividade das empresas industriais e os factores ambientais devem assentar no conceito de “ecoeficiência”, tal como foi definida por este organismo internacional em 1993: *a ecoeficiência é atingida através da produção de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas, melhorem a qualidade de vida e, progressivamente, reduzam os impactes ecológicos e a intensidade de utilização de recursos ao longo do ciclo de vida desses bens, até ao nível compatível com a capacidade de carga estimada do planeta.*

3.7.1. INDÚSTRIA EXTRACTIVA

A indústria extractiva é a que mais tem contribuído para a balança de pagamentos do país, tendo sido responsável por cerca de 50% do PIB através de exportações avaliadas em milhões de toneladas métricas de petróleo, e por cerca de 5% do PIB correspondentes a quilates de diamantes, aos quais se podem somar pequenas contribuições de granito e de outros minerais.

Estima-se que o subsolo de Angola alberga 35 dos 45 minerais mais importantes do comércio mundial. Os recursos minerais predominantes em Angola incluem o petróleo, substâncias betuminosas, gás natural, os minerais metálicos (ouro, ferro, cobre e zinco), mineiras não-metálicos (granito, mármore, quartzo, esmeraldas, turmalinas, granadas, águas marinhas e calcário), fosfatos e água de mesa e minero-medicinais. São ainda assinalados recursos de urânio, volfrâmio, manganésio, fluorite, feldspato, caulina, mica, e talco (PNGA, 2005). Contudo, até à data apenas 40% do território foi objecto de levantamento geológico, sendo por isso incipiente o grau de conhecimento dos recursos minerais do país.

Indústria Petrolífera

Durante a última década foram descobertos ao largo do litoral angolano mais de 8 biliões de barris de petróleo em águas profundas, tornando Angola numa das zonas de exploração petrolífera mais ricas do mundo e uma das mais procuradas pelas empresas petrolíferas.

Apesar da maior parte dos novos campos ainda não ter começado a ser explorada, desde 1980 a produção de petróleo em Angola já aumentou em mais de 550%, tendo atingido mais de 980 mil barris/dia em 2004 (fig. nº 79).

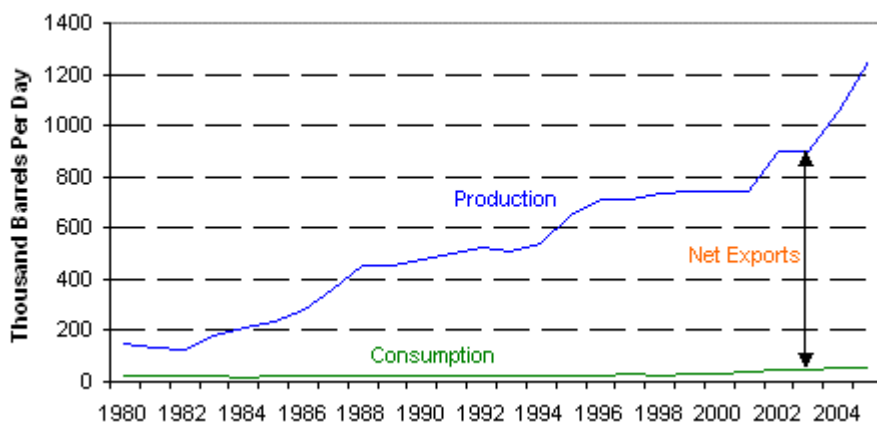


Fig. nº 79 - Produção e consumo de crude (Fonte: www.allafrica.com)

Durante mais de uma década Angola tem sido o segundo maior produtor de petróleo na África Subsaariana, a seguir à Nigéria.

Encontram-se espalhadas pelo mar territorial cerca de 60 plataformas de exploração petrolífera (fig. nº 80). Com o estabelecimento da paz foram iniciadas algumas prospecções e explorações, também em terra, sendo que os impactos destas explorações no ambiente e nas comunidades não está ainda determinado.

A Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola (SONANGOL) foi criada em 1976 e trabalha com empresas estrangeiras através de *Joint Ventures* (JV) e de *Production Sharing Agreements* (PSA). É responsável pela totalidade da produção e distribuição em Angola.

A maioria de crude é produzido nos blocos offshore, tendo particular importância o Bloco Zero, localizado a norte da província de Cabinda, e o Bloco 15, próximo da cidade do Soyo, província do Zaire.

O petróleo de Angola é maioritariamente médio e leve (30°- 40° API), com baixo teor de enxofre (0,12% - 0,14%).

A produção petrolífera actual faz-se fundamentalmente em águas pouco profundas (menos de 500 m), mas desde 1999/2000 estão a ser vendidos novos blocos em águas profundas (500-1 500 m) e muito profundas (1 500-2 000 m). O Governo recebe pagamento pela concessão de direitos de exploração e a SONANGOL – empresa estatal – retém 20% do lucro de cada bloco.

A percentagem do PIB gerada pela indústria petrolífera encontra-se desligada da restante economia do país, estimando-se que pelo menos 90% da população não beneficie dos seus lucros. É uma indústria capital-intensiva e que gera poucos empregos – menos de 12 000 angolanos. A sua importância económica cinge-se ao peso preponderante na geração de receitas fiscais para o Estado.

Muitas das companhias petrolíferas canalizam parte da assistência filantrópica através de um “fundo social” gerido pela SONANGOL, e algumas delas financiam projectos patrocinados por ONG e agências da ONU – desde actividades de desminagem a projectos de desenvolvimento local.

Indústria de exploração de diamantes e outros inertes

Diamantes

O conhecimento da existência de diamantes em Angola data de 1590, tendo a sua confirmação sido alcançada apenas em 1909. Desde 1910 até meados da década de 1990 o país foi procedendo à extracção directa de diamantes com maior ou menor intensidade, tendo esta actividade chegado inclusive a ser interrompida por causa da situação generalizada de guerra em todo o país – não obstante ter sido também base da sua sustentação.

Angola é o quarto maior produtor de diamantes do mundo, depois do Botswana, da Rússia e da África do Sul.

A exploração deu-se inicialmente sobretudo em três áreas mineiras, concentradas por duas zonas:

- Zona Oeste (a oeste do rio Luachimo), com o Centro de Operações em Chissanda, onde era explorada a rica área de Chinfungo que, mesmo nos primeiros anos de exploração, entrava no seu sexto bloco; e
- Zona Leste (a leste do rio Luachimo), com o Centro de Operações em Luaco, onde eram exploradas as áreas das bacias das ribeiras Cassanguidi e Cartuxi, afluentes do rio Luembe e da bacia da ribeira Luaco (afluente do rio Luana).

A prospecção sistemática da Lunda Norte e da Lunda Sul, de Malange e do Bié, assim como de todo o país, iniciou-se pouco depois da fundação da DIAMANG e as

descobertas efectuadas levaram à abertura da primeira mina, ainda em 1917, no ribeiro Cavuco, afluente da margem direita do rio Chiumbe.

Desde os tempos de exploração manual e, na década de 1920-1930, com máquinas a vapor, tem havido uma evolução constante até aos níveis de hoje. Estima-se que as terras das Lundas tenham um enorme potencial diamantífero, cuja exploração tem vindo a aumentar desde 2002. Os direitos de exploração são, no presente, exclusivos da empresa estatal ENDIAMA.

A contribuição da indústria diamantífera para o PIB, tem sido muito menor do que a da indústria petrolífera. Com efeito cerca de um terço da produção tem sido vendido através de redes de contrabando, o que diminui ainda mais a receita fiscal dos diamantes (menos de 10% do valor das vendas oficiais), o que indica que o Estado pouco ganha com esta indústria.

Contudo, em contraste com a indústria petrolífera, o sector diamantífero é uma grande fonte de emprego, principalmente nas minas informais ou artesanais, onde se calcula que trabalhem mais de 200 000 mineiros garimpeiros.

A exploração ilegal e artesanal faz com que o impacte ambiental da exploração de diamantes seja muito considerável, matéria que será tratada com maior realce nas próximas páginas.

Ferro

O ferro chegou a ser um dos principais bens de exportação de Angola. Desde a década de 1950 até 1975, as minas de ferro existiam nas províncias de Malange, Bié, Huambo, e Huíla, e a produção nos últimos anos rondava os 6 milhões de toneladas por ano. Após a independência foi estabelecida a Empresa Nacional de Ferro de Angola - Ferrangol, para a exploração, mineração, processamento e comercialização do ferro. A última mina de ferro em exploração foi a de Cassinga na Huíla, cuja actividade cessou devido à dependência da linha de caminhos-de-ferro, que requeria reparações, por outro lado, os conflitos com as forças militares da África do Sul e as movimentações da UNITA tornavam o percurso arriscado; em simultâneo, o preço do aço no mercado internacional estava em baixa. A capacidade da mina de Cassinga era de 1,1 milhões de toneladas por ano.

Rochas ornamentais

As províncias do Kwanza Sul e as do Sudoeste de Angola são ricas em quartzo. O sudoeste, nomeadamente a província do Namibe, é igualmente rico em mármore, nomeadamente mármore ornamental e estima-se que o recurso permita a extracção de 5 000 m³ por ano durante 20 anos. O granito é também abundante nas províncias da Huíla e do Namibe.

Fosfato

O fosfato encontra-se no Noroeste, estimando-se que a província do Zaire contenha depósitos de 50 milhões de toneladas, e Cabinda 100 milhões de toneladas.

Outros

Areias, burgau e terra vermelha (argila) são exploradas em todo o país.

Impacte da indústria extractiva no ambiente

Indústria Petrolífera

A actividade da indústria petrolífera gera, directa ou indirectamente, resíduos de diversa natureza. Algumas companhias petrolíferas possuem programas de gestão de resíduos (por ex., os fluxos designados de resíduos, procedimentos e oportunidades de reciclagem). Estes programas evoluem de forma contínua de acordo com a evolução dos processos petrolíferos e do desenvolvimento da disponibilidade de opções de tratamento e eliminação em Angola (Cf. secção sobre Resíduos no Capítulo 4).

Para além de programas de gestão de resíduos, em algumas companhias existem planos abrangentes para todas as operações, que incluem desde as actividades de sondagem, à produção, processamento, armazenamento, condutas e carregamentos marítimos.

Para além da geração de resíduos, há que ter presente a poluição atmosférica gerada pela queima de gás de tochas de rotina (cf. secção sobre Poluição do Ar no Capítulo 4)

Entre os mais importantes impactes ambientais da indústria petrolífera encontram-se os potenciais derrames de petróleo, na maioria das vezes resultantes de descargas acidentais.

De acordo com os termos utilizados pela indústria petrolífera considera-se derrame quando se conhece a fonte ou a origem do petróleo derramado; caso contrário utiliza-se o termo *sighting*. Estes casos têm provocado muitas discussões entre os organismos ligados ao ambiente, quer estatais ou ONG, com as empresas petrolíferas.

Existem derrames em terra e derrames no ou na água. O produto derramado pode ser óleo ou outro produto químico.

Quando o derrame acontece, para a sua resposta são utilizados vários métodos. Os mais usados são:

- uso de dispersantes, antecedido de autorização do Ministério dos Petróleos. O regulamento do Ministério dos Petróleos de Angola só permite o uso de dispersantes se o produto derramado estiver distante da praia e a uma profundidade de 20 m. Devido às várias discussões que têm existido acerca do uso de dispersantes a nível internacional, algumas empresas petrolíferas já não estão a utilizar este método para o combate a derrames;
- recolha dos produtos do derrame utilizando meios mecânicos, principalmente barcos.

Por falta de dados registados sobre os derrames, quantidade e tipos de produtos derramados, não foi possível organizar uma tabela sistematizando as ocorrências destas situações em Angola.

Os métodos de tratamento dos resíduos de derrames recolhidos incluem:

- processos térmicos - tal como a incineração;
- processos químicos - tal como a neutralização da matéria residual;
- processos de biodegradação - tal como o processo de uso de tratamento biológico de solos contaminados com óleo e a compostagem.

Os métodos de tratamento podem reduzir o volume ou os potenciais efeitos adversos antes da reutilização, reciclagem ou eliminação.

É ainda ponderada a eliminação destes resíduos, desde que tal seja prática e economicamente viável, e após terem sido considerados e integrados todos os métodos já referidos. Os métodos de eliminação incluem a deposição em aterros sanitários e o enterramento.

Existem vários métodos para melhorar os solos contaminados com os produtos de derrames petrolíferos, tendo em vista minimizar danos na saúde humana, ou provocar efeitos biológicos e ecológicos adversos. Alguns desses métodos são:

- melhoramento biológico;
- melhoramento fitossanitário - uso de plantas;
- composto;
- incineração;
- melhoramento biológico; pode ser efectuado no lugar onde o derrame aconteceu e pressupõe autorização das entidades competente.

Outras indústrias extractivas

Existem diversas áreas onde se praticou a extracção mineral e que hoje se encontram abandonadas e fortemente degradadas, nomeadamente:

- províncias de Lunda Norte, Lunda Sul, Malange e Bié - para a exploração de diamantes; procede-se a desvios dos cursos de rios sem posterior reposição dos cursos iniciais, alteram-se paisagens, destrói-se fauna e flora; durante o tratamento mineiro (cascalho) poluem-se as águas: os finos são encaminhados para o rio sem purificação, com impacte até no país vizinho, a República Democrática do Congo;
- províncias da Huíla e Namibe - as jazidas exploradas de granito e mármore são abandonadas sem a adequada recuperação; amontoa-se uma enorme quantidade de resíduos rochosos, que poderiam, inclusive, ser empregues na construção de estradas e caminhos-de-ferro.

As maiores ameaças a uma gestão sustentável dos recursos minerais são:

- exploração massiva sem os antecedentes estudos sobre potenciais e reservas existentes;
- exploração fraudulenta e falta de sensibilização dos garimpeiros para reportar os recursos encontrados;
- ausência de planos de reposição de cobertura vegetal após a exploração e
- ausência de controlo de poluição para os rios durante a limpeza de minérios.

É urgente a preparação de planos concretos de remediação dos impactes negativos no ambiente das minas em exploração ou abandonadas, assim como estratégias para uma exploração sustentável destes recursos, numa perspectiva de prevenção e minimização, na origem, dessas situações.

3.8. SECTOR ENERGÉTICO

O sector energético tem um papel crucial no desenvolvimento social e económico de um país ou região. A produção, distribuição e utilização de energia estão, no entanto, também na origem de vários problemas ambientais, associados sobretudo às emissões de poluentes para a atmosfera.

A Empresa Nacional de Electricidade (ENE) é responsável por toda a energia eléctrica produzida no país, à excepção da barragem da Lunda Sul, na qual detém 45%. A ENE fornece energia a 13 das 16 províncias, sendo que as províncias do Zaire, Kunene, Kuando Kubango dependem totalmente da energia fornecida pelos seus municípios. A província melhor servida é Cabinda, mas esta constitui uma excepção devido às companhias petrolíferas que fornecem energia à população.

As principais fontes energéticas actuais em Angola são o petróleo, a hidroelectricidade e a biomassa.

A produção petrolífera encontra-se em expansão no país, principalmente para exportação (cf. secção sobre o Sector Industrial do Capítulo 3).

Apesar do enorme potencial hidroeléctrico associado a um conjunto de rios caudalosos que atravessam o território, menos de 10% é explorado. Levantamentos efectuados durante o tempo colonial apontavam para um potencial na área da grande hídrica na ordem de 150 000 GW/ano, indicando que os 1 200-1 500 GW/ano gerados hoje em dia representam menos de 1%.

Actualmente estão em operação 3 grandes sistemas:

O Sistema Norte, que se ia confrontando com a perda de capacidade da central de Cambambe na época das secas por não contar com um reservatório suficientemente grande, apresenta agora um excesso de produção com a nova central de Capanda, em Malange. Esta barragem, com potência de 520 MW, permitirá duplicar a capacidade do país, gerando 2 400 milhões de kW por ano, e inclusive exportar este tipo de energia a nível regional. Localizada na bacia do rio Kwanza, no norte de Angola, a barragem poderá beneficiar os três sistemas hidroeléctricos de geração de energia existentes no país. Capanda é fundamental também para permitir que o país viabilize outros sete aproveitamentos hidroeléctricos no rio Kwanza, graças ao seu reservatório, com volume de 4 518 000 m³ e uma área inundada de 164 km², que permitirão a regularização da vazão do rio a 500m³/s durante todo o ano. A cota máxima de montante de Capanda será de 950 metros e a cota média de jusante de 853 metros. Há que referir que neste projecto se dedicou uma especial atenção ao seu impacte ambiental, considerando tratar-se de um reservatório com uma área superior a 160 km². Este cuidado reflectiu-se concretamente na preservação de cerca de 1 700 animais no Centro de Protecção Ambiental de Capanda, onde também se encontra um banco de sementes e mudas; uma colecção de material científico ficou a cargo do Museu de História Natural de Luanda.

O Sistema Centro, que é alimentado por diversas barragens hidroeléctricas, entre as quais Lomaum e Matala, que enfrentam actualmente muitos problemas mas que são responsáveis pela produção de energia para as regiões central e sul do país, respectivamente. Estudos indicam que a central de Biópio será insuficiente para dar resposta ao desenvolvimento que se espera na província do Huambo.

O Sistema Sul que compreende barragens como Ondjiva, Matala e Lubango.

Por outro lado, na Lunda Sul, está a ser construída uma central de 20 MW por um investidor privado que fornecerá 18 MW a uma mina de diamantes e 2 MW à área circundante, nomeadamente a Lucapa e Saurimo.

Serão necessários estudos para a planificação de um sistema integral que ligue os actuais sub-sistemas.

Têm sido levadas a cabo reparações das linhas de transmissão e está prevista a construção de novas linhas para abastecer Luanda. No entanto, a rede eléctrica angolana continua destruída em muitas zonas do país, reflectindo o legado das mais de 3 décadas de conflito armado que assolaram o país, assim como um quadro institucional ainda inadequado para a gestão dos recursos energéticos.

O fornecimento de energia eléctrica faz-se apenas a uma pequena percentagem da população (actualmente cerca de 20%), fundamentalmente nos centros urbanos, e mesmo essa faz-se de modo intermitente, levando a que pessoas e empresas recorram a geradores independentes.

Actualmente a Empresa de Distribuição de Electricidade (EDEL) estima que os bairros em redor de Luanda consomam cerca de 80% do total da energia que se consome em Angola, o que corresponde a aproximadamente 1 600 Gw/h. Desta energia a EDEL reporta que 60% corresponde a consumo doméstico. No entanto a EDEL depara-se com o grave problema dos consumidores não reportados. Está em curso o registo dos consumidores no sentido de aumentar os recursos da EDEL, que serão aplicados na melhoria do sistema.

O consumo *per capita* de electricidade estimado para Angola é de 97 kWh/ano, valor muito inferior aos 650 kWh/ano na Namíbia ou 550 kWh/ano Zâmbia.

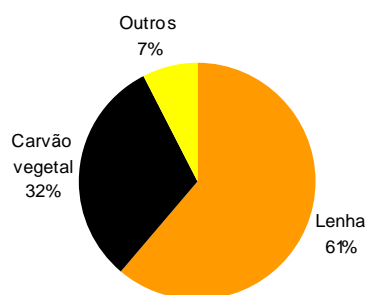
O MINEA aprovou em 2002 a Estratégia para o Sector Energético, que projecta um crescimento de produção e de capacidade para os horizontes de 2006, 2011 e 2016. Projecta igualmente que o acesso da população à energia eléctrica aumentará para 28% em 2006, 36% em 2011 e 46% em 2016. No entanto a Estratégia é parca em dados e não descreve integralmente como será efectuado este crescimento.

A Direcção Nacional de Energia reconhece o imenso potencial das energias renováveis em Angola, nomeadamente da energia solar e da hidroelectricidade para pequenos e médios cursos de água. No entanto, até à data, não são conhecidos levantamentos exaustivos nesta matéria.

As informações sobre a produção, a procura e o consumo de energia em Angola são escassas, apesar de algumas tentativas terem sido feitas nos últimos anos pela SADC, por algumas instituições governamentais e por ONG. No entanto, e pelo que atrás se disse, a situação energética no país é precária.

Para a maioria dos angolanos (aproximadamente 70%) a principal fonte energética é a madeira (fig. nº 81 e 82) – lenha e carvão –, sendo o consumo de carvão vegetal 100% para fins domésticos. De uma breve análise dos dados disponíveis, ressalta que a política em vigor não estimula a substituição da lenha e do carvão por outras fontes de energia, ou a introdução de técnicas melhoradas de produção e distribuição de carvão.

Este consumo ocorre principalmente nas imediações das concentrações urbanas, resultado do crescimento demográfico originado pela migração do meio rural para meio urbano e acelerado pela guerra.



NOTA: Outros = electricidade, gás, petróleo, gasolina, e gasóleo

Fig. nº 81 - Consumo de energia para fins domésticos (Fonte: SADC 1989, Energy Statistics Yearbook, 1991)

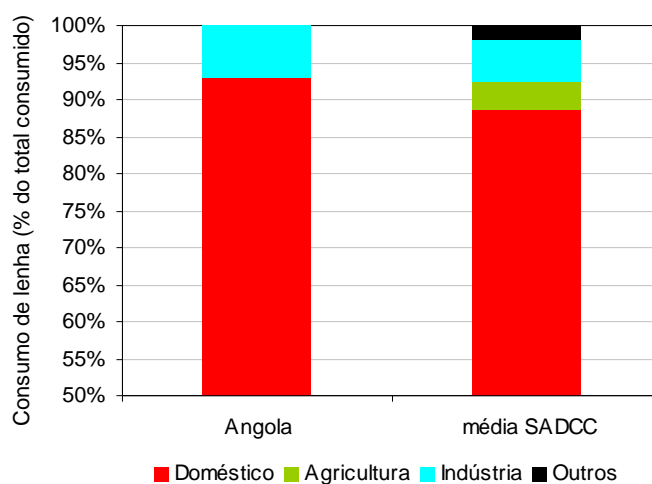
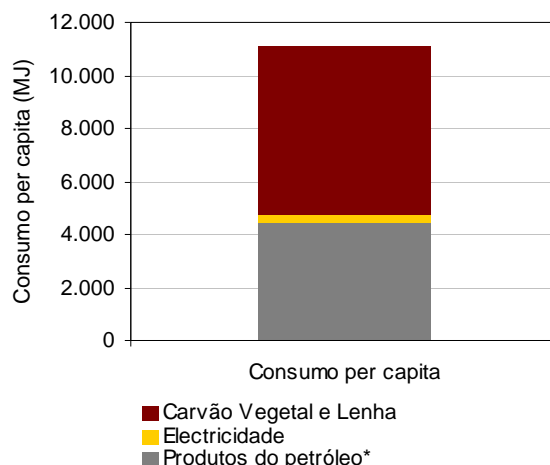


Fig. nº 82 - Consumo de lenha em Angola e na média dos países SADC (Fonte: SADC 1989, Energy Statistics Yearbook, 1991)

Segundo dados do balanço energético, publicado em 1992 pela extinta Secretaria de Estado de Energia e Águas, o consumo de lenha e carvão representa 56,8% do consumo de energia total, seguido do petróleo iluminante com 41,7%, da electricidade com 1,45% e do gás natural com apenas 0,1%. Estes valores coincidem grosso modo com a avaliação feita pela SADC para 1989 (fig. nº 83).



* muito menor que muitos países não produtores de petróleo, como o Botswana, Namíbia e Suazilândia

Fig. nº 83 - Consumo de energia total per capita (Fonte: SADC 1989, Energy Statistics Yearbook, 1991)

A procura anual de lenha e carvão é estimada em 6 milhões de metros cúbicos.

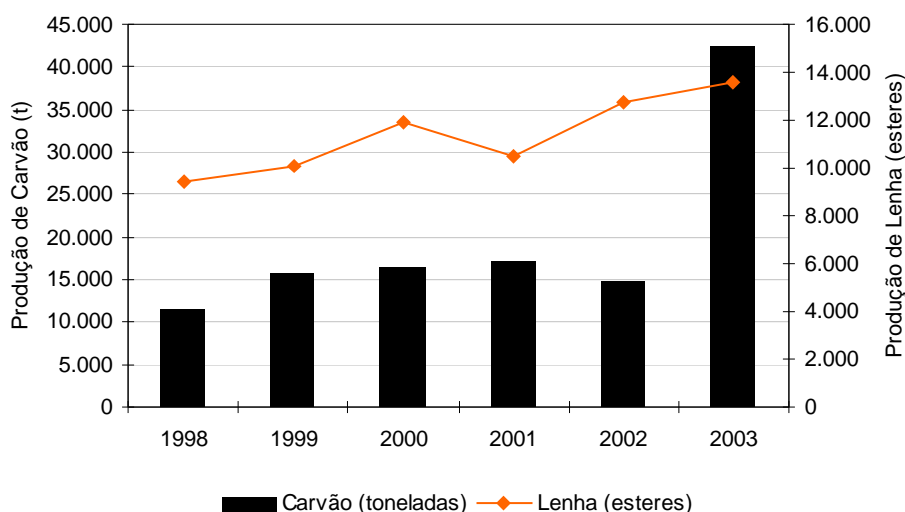


Fig. nº 84 - Produção nacional anual de lenha e carvão nos últimos 5 anos - produção formal (Fonte: IDF, 2004)

A exploração formal de lenha e carvão é feita por concessionários licenciados pelo Instituto de Desenvolvimento Florestal (IDF). Há, contudo, que ter presente a exploração informal que é praticada em maior escala e atinge volumes de produção maiores. Esta actividade decorre fora do controlo das autoridades competentes e constitui uma série ameaça à sustentabilidade dos recursos florestais dado o elevado número de pessoas que a ela se dedica, bem como aos níveis de devastação da floresta a ela associados.

A cadeia de produção está constituída da seguinte forma: produção, transporte, distribuição e comercialização. Luanda e seus arredores, por exemplo, são os grandes centros de comercialização do carvão e da lenha provenientes das províncias do Bengo, Kwanza Norte e Kwanza Sul. Naturalmente que a sua produção é incentivada por

encontrarem um grande mercado favorável, onde se pode vender durante todo ano e onde os preços conhecem uma alta na época chuvosa.

Na região sul do país, existe uma grande cadeia de produção e comercialização informal de carvão localizada nas províncias do Namibe, Benguela, Huíla e Kunene. Os elevados volumes de carvão e lenha associada à forma como se exerce a actividade tem vindo a assumir contornos alarmantes. Existe um risco alto da degradação da base dos recursos da região, a qual é constituída por um ecossistema natural frágil.

Em todo o país o processo utilizado na fabricação do carvão (conversão calorífica da lenha) obedece a esquemas de fabrico tradicional, através da escavação de enormes fossos (fornos) subterrâneos, os quais são depois cobertos com capim e bastante areia, o que influencia bastante nos rendimentos e na qualidade do produto final. Estima-se que utilizando o método artesanal o rendimento varia entre 10% a 15%, equivalente entre 50 a 75 kg de carvão por cada estere de lenha queimada (cerca de 0,8 m³ de lenha). Utilizando o método industrial, o rendimento é de 30% a 33% equivalente a 150 – 165 kg de carvão por cada estere de lenha. Daí a importância da introdução e utilização de técnicas modernas de conversão da lenha em carvão.

Por outro lado, os fogareiros tradicionais normalmente utilizados pela população angolana também são pouco condizentes com a economia de consumo de energia. A combustão do carvão nestes fogareiros é assegurada pela utilização de consideráveis quantidades de carvão devido a forma rudimentar de fabricação desses instrumentos. Daí a importância da introdução e utilização de fogareiros modernos com base nas experiências existentes em alguns dos países da região do Sahel.

Nesta conformidade, o IDF, com o apoio da FAO, desenvolveu, em 2003, uma experiência piloto de introdução de tecnologias modernas de fabricação de carvão e fogareiros melhorados nas províncias do Bengo, Luanda e Huambo cujos resultados preliminares foram tecnicamente considerados satisfatórios. Está em falta uma estratégia de divulgação e utilização dos benefícios dessas novas tecnologias.

3.9. SECTOR TURÍSTICO

O turismo é uma actividade de importância estratégica, não apenas numa perspectiva económica, mas também social e ambiental. Tornou-se um fenómeno quotidiano para centenas de milhões de pessoas nos chamados países desenvolvidos, sendo hoje considerado uma medida da qualidade de vida.

Esta actividade tem sido apontada como um factor de desenvolvimento, sobretudo para países ou regiões onde o tecido económico e produtivo é pouco competitivo, apresentando-se esta actividade como um sector-chave para o desenvolvimento.

No entanto, o turismo também pode ser uma actividade geradora de desequilíbrios económicos, sociais e ambientais que, a longo prazo, podem comprometer o seu potencial de geração de bem-estar e de desenvolvimento. O aumento de centros turísticos e a correspondente presença de um número acrescido de pessoas durante determinadas épocas do ano tem gerado diversos efeitos ambientais adversos, traduzidos em modificações da paisagem, impactes ecológicos cumulativos, elevado consumo energético e de outros recursos. Ao afectarem o produto turístico, estes problemas contribuem, sob o ponto de vista de custo-benefício económico, para uma substancial redução do benefício líquido da actividade turística, uma vez que é a existência de recursos naturais e culturais preservados que condiciona o potencial interesse turístico de uma região.

O turismo é uma indústria que tem a particularidade de ter como produto básico o «atractivo turístico», integrado por um conjunto de elementos nos quais a percepção da natureza, a variedade de ambientes e paisagens e a biodiversidade desempenham um papel essencial, e cuja qualidade e adequação os utilizadores – os turistas – procuram.

Por este motivo, turismo e ambiente não devem ser antagónicos.

O processo global de implementação da Agenda 21, iniciada na Conferência do Rio em 1992, tem uma importância fundamental para o sector do turismo, tendo introduzido o conceito de turismo sustentável, que procura conciliar os objectivos económicos do desenvolvimento turístico com a preservação dos recursos naturais. Em 1999 a Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável adoptou também uma decisão sobre Turismo e Desenvolvimento Sustentável, que inclui um plano de trabalho internacional sobre desenvolvimento do turismo sustentável. O Plano de Implementação adoptado na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em 2002 em Joanesburgo, veio complementar aquele documento, apelando a que seja dado destaque a este tema e traçando, em linhas gerais, as medidas a tomar a fim de alterar os padrões de consumo e os padrões insustentáveis que frequentemente têm caracterizado o sector do turismo.

Angola, devido ao enquadramento – paralisante para a actividade turística – induzido pela situação de guerra civil, de instabilidade política e militar nos últimos decénios, não tem tido possibilidade de se desenvolver nestas matérias. Mantém, contudo um enorme potencial de desenvolvimento pela sua riqueza em vida selvagem, em paisagens e recursos do património natural e edificado, a explorar.

A actual situação de paz e a vontade governativa apontam para a possibilidade de recuperação e expansão também deste sector, potencialmente estruturante para Angola, razão pela qual se refere neste Relatório.

O desenvolvimento turístico do país permitirá não só criar novos postos de trabalho como adquirir moeda estrangeira, impulsionar o artesanato, o desenvolvimento do sector dos transportes (linhas aéreas e outros), etc.

O programa de acção a implementar no sector do turismo passa necessariamente pela recuperação económica de infra-estruturas, pelo desenvolvimento do sector privado e pela atracção de investimento estrangeiro.

A curto prazo poder-se-á desde já procurar os operadores turísticos que actuem na região subsariana, de forma a incluírem Angola nos seu “pacotes de viagens”.

3.9.1. Indicadores do Turismo em Angola

O estado do turismo em Angola reflecte-se nos dados estatísticos veiculados pela Embaixada da República de Angola em Portugal (website, 2006), que manifestam um sector em expansão, tal como se pode observar nas fig. nº 85.

Tab. nº 23 - Rede hoteleira e similares (Fonte: Embaixada da República de Angola em Portugal - website, 2006)

REDE DE HOTELARIA E SIMILARES	Nº DE UNIDADES
Hotéis	96
Pensões	188
Aparthoteis	12
Restaurantes e similares	2.133
Motéis	5
Complexos turísticos	12
Pousadas	2
Estalagens	3
Agências de viagens	160

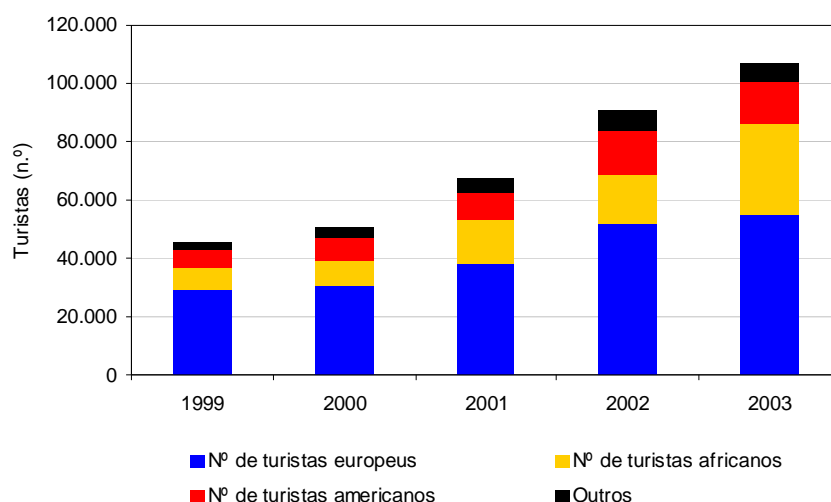


Fig. nº 85 - Número e proveniência dos turistas em Angola (Fonte: Embaixada da R.A em Portugal - website, 2006)

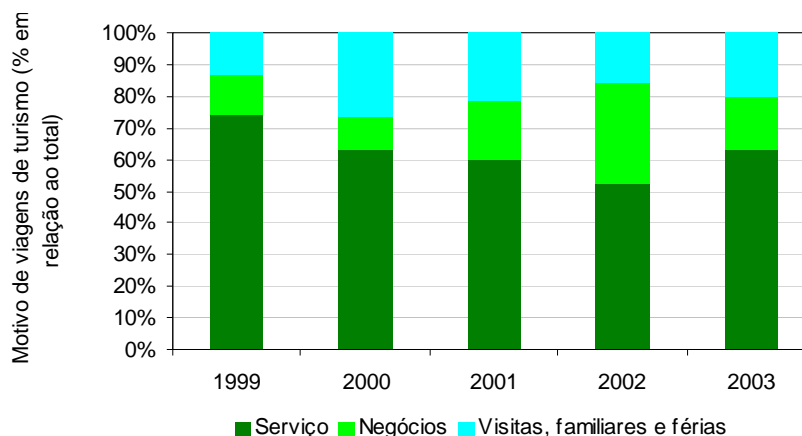


Fig. nº 86 - Motivos de viagens de turismo (Fonte: Embaixada da R.A em Portugal - website, 2006)

3.9.2. Potencialidades turísticas do território

A **zona costeira** angolana, que se estende por 1 650 km, tem excepcionais potencialidades para a prática balnear e desportiva, o que poderá justificar a instalação das inerentes estruturas de apoio.

As **áreas protegidas**, que ocupam actualmente quase 7% do território e se distribuem por zonas geográficas e sócio-económicas distintas por todo o país (cf. Capítulo 4), têm sido cada vez mais apontadas como destinos turísticos, tanto pela riqueza do património natural e cultural que encerram como pelo facto de proporcionarem aos visitantes o usufruto e o contacto com a natureza. São zonas onde se pode praticar aquele que se vem denominando como “turismo de natureza” ou “eco-turismo”, que tem como objectivo promover a criação de uma oferta integrada de produtos de recreio e turismo, perfeitamente enquadrados nos objectivos de conservação de cada área protegida, contribuindo para potenciar a actividade turística, através da criação de sinergias que promovam o desenvolvimento das populações locais, em pleno respeito pelas suas tradições e aspirações económicas e sociais.

Além das áreas protegidas existem outros locais com forte capacidade de atracção turística pela sua beleza natural:

- Fenda da Tundavala e Serra da Leba, na Huíla;
- Cataratas de Calandula e afloramentos rochosos de Pungo Andongo, em Malange;
- Miradouro da Lua, em Luanda;
- Montanhas de Kanda, no Zaire;
- Cataratas dos rios Kunene, Kwanza (na Barra do Kwanza) e Chiloango (em Cabinda).

As **coutadas**, espaços que conjugam a riqueza cinegética com uma imensa beleza natural, podem proporcionar alternativas turísticas também interessantes para Angola, proporcionando ocasiões para a actividade de caça desportiva, controlada.

Quanto ao **património construído**, encontram-se identificados alguns locais e edificações com valor histórico e cultural, potenciando a vertente cultural da actividade turística (Tab. nº 24).

Tab. nº 24 - Locais e edifícios históricos (Fonte: www.imagens.org)

LOCAIS E EDIFÍCIOS HISTÓRICOS	PROVÍNCIA
Igreja da Muxima	Bengo
Fortaleza da Muxima - 1580	Bengo
Altar da Igreja de N. Sr.ª do Pópulo	Benguela
Igreja de N. Sr.ª do Pópulo	Benguela
Monumento à Fundação de Benguela	Benguela
Fortaleza de S. Sebastião do Egípto - 1854	Benguela
Edifício da Açucareira do Dombe Grande	Benguela
Casa Bentes	Kwanza Norte
Ruínas da Real Fábrica de Nova Oeiras	Kwanza Norte
Forte de Massangano - 1582	Kwanza Norte
Forte de Kambambe -1583	Kwanza Norte
Fortaleza da Kibala	Kwanza Sul
Fortaleza de Kalulo	Kwanza Sul
Palácio de Ana Joaquina	Luanda
Capela do Morro da Cruz	Luanda
Fortaleza de S. Pedro da Barra	Luanda
Two Story House	Luanda
Edifício na Rua dos Mercadores	Luanda
Igreja de Nossa Senhora da Nazaré - 1664	Luanda
Igreja Carmo - 1689	Luanda
Igreja de Jesus - 1636	Luanda
Fortaleza de S. Miguel - 1576	Luanda
Igreja de Nossa Senhora do Cabo - 1575	Luanda
Igreja de Nossa Senhora dos Remédios	Luanda
Hospital D. Maria Pia	Luanda
Casa de Ferro	Luanda
Igreja de Santiago	Namibe
Fortaleza de Kapangombe	Namibe
Fortaleza de S. Fernando	Namibe
Fortaleza de Bembe	Uíge
Forte do Encoge	Uíge
Ruínas da Igreja da Sé - Mbanza Kongo	Zaire
Palácio da Província de Ambriz	Zaire

Todos estes espaços carecem da devida visão, planeamento e gestão estratégicas, para as quais o Governo deverá tecer planos e compromissos concretos, auscultando não só especialistas nas diversas matérias como a sensibilidade e aspirações do povo angolano, através de processos participativos.

Só assim estes espaços e outros pólos de atracção turística poderão constituir factores de desenvolvimento sustentável aos níveis nacional, regional e local.

4. Indicadores do Ambiente

4.1. SOLOS

Em Angola existe uma grande diversidade de solos, tal como se pode verificar na fig. nº 87.

Sob o ponto de vista agrícola os mais bem representados são os “psamíticos das regiões húmidas e sub-húmidas”, os “ferralíticos”, os “arídicos psamíticos”, os “para-ferralíticos e os fersialíticos” (fig. nº 88).

Os primeiros abrangem a quase totalidade da província do Moxico, uma zona das Lundas e a parte Norte do Kuando Kubango até às proximidades de Mavinga. Surgem ainda manchas mais pequenas nas regiões do Uíge e do Zaire, na metade Sul da Província de Cabinda, na Lunda associados com terrenos ferralíticos, e nas Províncias da Huíla e Kuando-Kubango.

Os Ferralíticos acompanham, quase na sua totalidade, o chamado planalto central de Angola, desde o Norte de Malange até ao Sul do Huambo, ocupando as Províncias do Huambo e Bié, para este do Kwanza Sul e uma cunha que apanha Quilengues e Lubango. Nas Lundas aparecem associados aos psâmicos e no Uíge e Zaire surgem ligados a fersialíticos e para-ferralíticos.

Os arídico psamíticos ocupam, na totalidade, a faixa sul da Província do Kuando Kubango, desde Mavinga à fronteira com a Namíbia. Na província da Huíla aparecem em algumas regiões misturando-se com solos arídicos não psâmicos. Estão também bem representados em Luanda e Muxima.

Os para-ferralíticos surgem apenas em consociações principalmente nas províncias de Kwanza Norte, Kwanza Sul, Este de Malange, e Oeste da Lunda, Uíge e Zaire. Aparecem igualmente envolvendo o Kuando Kubango e o Sudoeste do País.

Os fersialíticos, sempre consociados, surgem no Norte de Cabinda, Uíge e Zaire, Este de Malange, Kwanza Norte e entre o Ambrizete e Caxito.

Finalmente os litossolos, os solos psâmicos desérticos e sub-desérticos e os calcários pardos encontram-se ao longo de uma faixa do litoral que desce do Ambrizete ao Namibe.

Os barros escuros são relativamente abundantes em Caxito, Catete e Muxima, aparecendo também a Norte de Porto Amboim e a Sudoeste do Lubango.

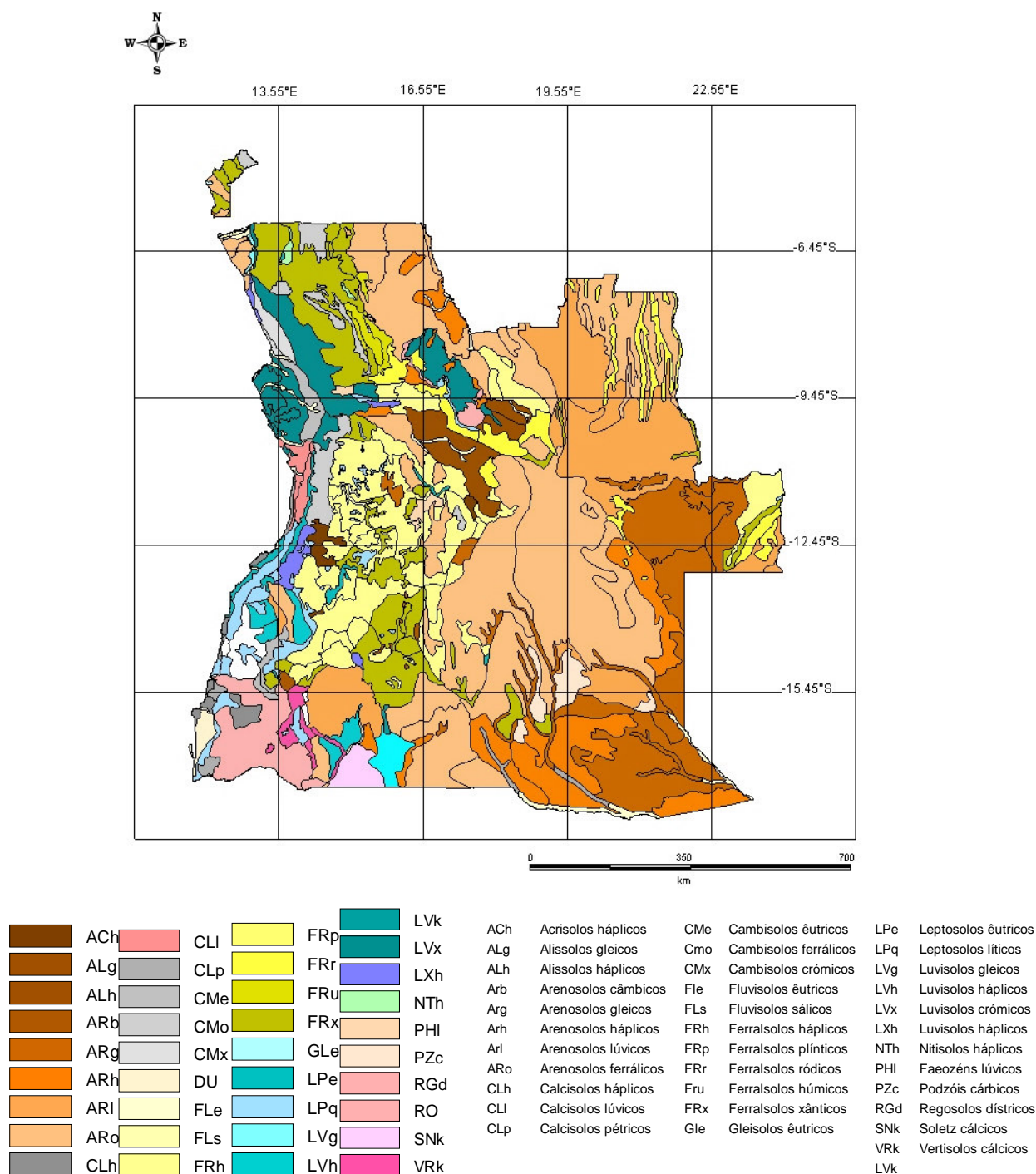


Fig. nº 87 - Carta de solos de Angola e respectivas unidades pedológicas (Fonte: FAO, 1997)

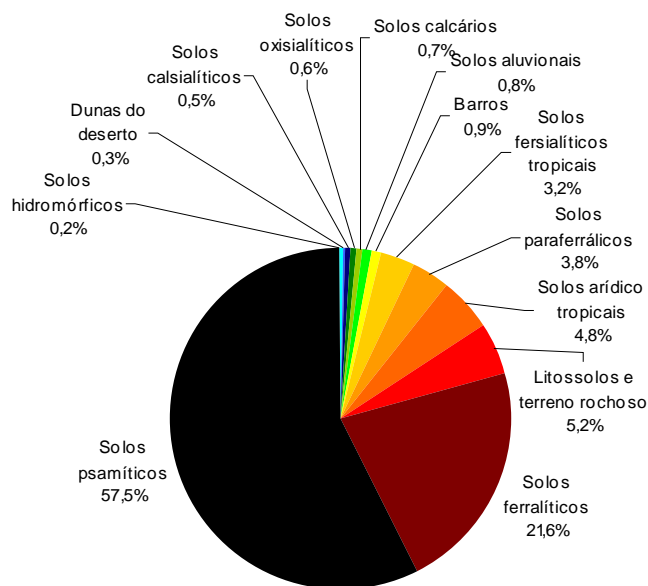


Fig. nº 88 – Unidades pedológicas: percentagens em relação ao total do território (Fonte: Diniz, 1998)

Em Angola predominam solos inférteis. Os arenosos – arenosolos – cobrem mais de 57% do país enquanto que os ácidos ferralsolos compreendem 22% (Diniz, 1998). Para além disso, com excepção das pequenas manchas de solos aluviais (luvisolos) localizadas nos vales dos rios e planícies de aluvião, bem como algumas argilas de fraccionamento, os solos das regiões áridas e semi-áridas ao longo da costa e do canto sudoeste do país têm um teor de humidade limitada e são pouco profundos (leptosolos), ou são ainda demasiado alcalinos (solonetz, calcisolos áridos, gessosolos).

Segundo o relatório do IUCN (1992) estima-se que apenas 10% dos solos de Angola possuam inerentemente um alto potencial agrícola. Estes são os luvisolos - que se encontram junto aos rios, onde se concentram os aluviões e, em geral, são ricos em elementos minerais e compostos orgânicos -, os cambisolos, nitossolos e lissolos que se encontram concentrados ao longo da cintura de transição norte-sul, onde o relevo acentuado impede o desenvolvimento de perfis de solos demasiado desgastados, e em áreas assentes em rochas básicas em sistema de karroo a norte de Malange.

Os solos de Angola são geralmente desequilibrados num ou mais nutrientes básicos da nutrição vegetal. Sem a respectiva correcção, isso é, sem a sua adição ao solo, não se podem esperar boas colheitas. Por outro lado, as perdas de nutrientes acumuladas ao longo do tempo e motivadas quer pelas necessidades das plantas para o seu desenvolvimento, quer pelo arrastamento de uma parte desses elementos nutritivos, pela água das chuvas, pela rega, ou pela erosão, empobrecem os solos pouco a pouco, originando cada vez menores produções.

O esgotamento rápido das terras em Angola é um facto. A perda rápida da fertilidade dos solos incentiva a prática do sistema nómada de cultivo, ou seja a agricultura itinerante, com os inevitáveis inconvenientes que tem; por ex. a manutenção dos povoamentos florestais.

A solução para o problema do esgotamento rápido dos solos consiste na aplicação de medidas de conservação e melhoramento dos solos, bem como a concepção de um programa racional de fertilização.

4.1.1. DEGRADAÇÃO DOS SOLOS

As características do solo que influenciam e sofrem a acção erosiva são fundamentalmente:

- textura;
- estrutura;
- permeabilidade e densidade;
- propriedades químicas, biológicas e mineralógicas.

A textura influi na infiltração e absorção da água da chuva, interferindo no potencial de enxurradas. Assim, solos de textura arenosa são normalmente mais porosos, permitindo a rápida infiltração das águas da chuva, dificultando o escoamento superficial. Como possuem baixa proporção de partículas argilosas, que actuam como uma ligação entre as partículas maiores, apresentam maior facilidade para a remoção destas, que se verifica, mesmo em pequenas enxurradas.

A estrutura, ou seja, o modo como se arranjam as partículas do solo, influi na capacidade de infiltração e de absorção da água de chuva, e na capacidade de arraste das partículas do solo. Assim, solos com estrutura micro agregada ou granular, como os litossolos, apresentam alta percentagem de poros e alta permeabilidade, favorecendo a infiltração da água; apresentam também agregação entre partículas, aumentando a resistência do solo contra o arraste.

O aumento da densidade do solo, por efeito da compactação, resulta na diminuição dos macro poros. Em função disso, o solo torna-se mais erodível.

As propriedades químicas, biológicas e mineralógicas do solo influem no estado de agregação entre as partículas, aumentando ou diminuindo a resistência do solo à erosão.

Existe uma interacção entre os vários factores para a ocorrência, ou não, de fenómenos de erosão, tais como a cobertura vegetal, topografia, características do solo, clima e regime de chuvas e o manejo do solo.

A cobertura vegetal é a defesa natural de um terreno contra a erosão pois protege contra o impacto directo das gotas de chuvas, causa o aumento da infiltração da água pela produção de poros no solo por acção das raízes, aumenta a capacidade de retenção de água pela estruturação do solo através da incorporação da matéria orgânica.

A influência da topografia do terreno na intensidade erosiva verifica-se principalmente pelo declive e comprimento de rampa. Esses factores interferem directamente na velocidade das enxurradas.

Os solos de Angola sofrem em mais de 50% processos constantes ou periódicos de erosão provocados pelas chuvas, pelos ventos e, em geral, pela sua exposição aos factores climáticos.

Factores antrópicos como a desarborização, o cultivo contínuo sem restauração dos nutrientes vegetais ou sem fertilização, as queimadas demasiado frequentes, com a consequente exposição do solo à chuva e ao vento, são fenómenos que se verificam um pouco por todo o país e que contribuem também para a degradação dos solos.

A FAO identifica como principais causas para a degradação dos solos em Angola a erosão devida a desflorestação e a actividade agrícola em geral

Um outro factor que contribui significativamente para a degradação dos solos em Angola é a pecuária, devido a intensidade do pastoreio. As regiões onde se verifica uma

maior degradação dos solos coincidem com áreas de elevada densidade populacional e são tradicionalmente zonas de produção pecuária (fig. nº 89 e 90).

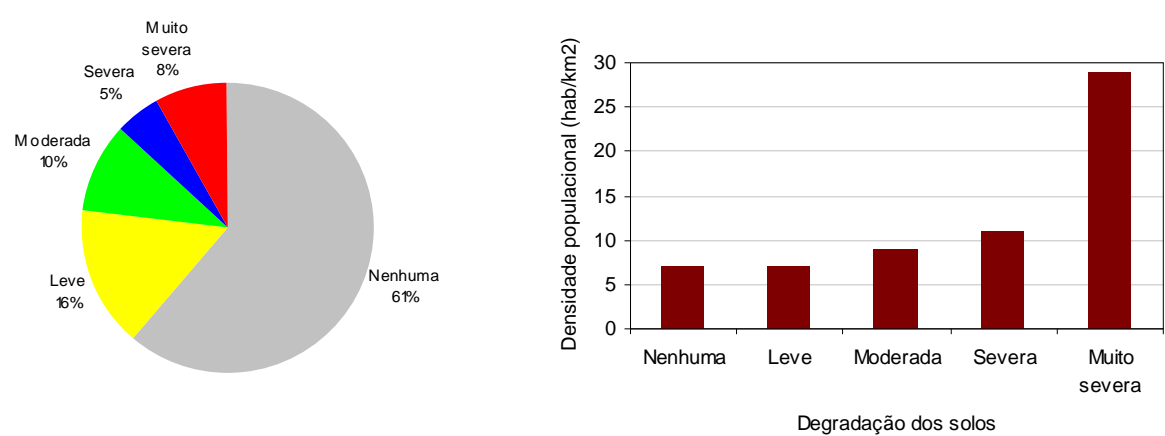


Fig. nº 89 – Área de solos degradada por actividade humana e densidade populacional correspondente (Fonte: Terrastat, web FAO, 2006)

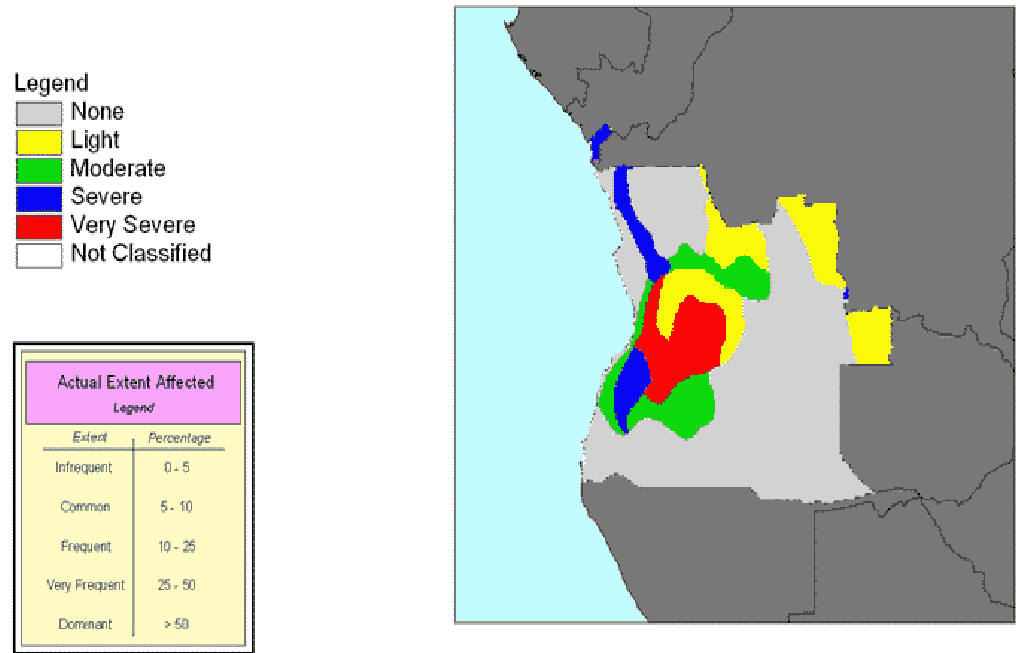


Fig. nº 90 - Degradação dos solos por actividade humana e densidade populacional (Fonte: web FAO, 2006)

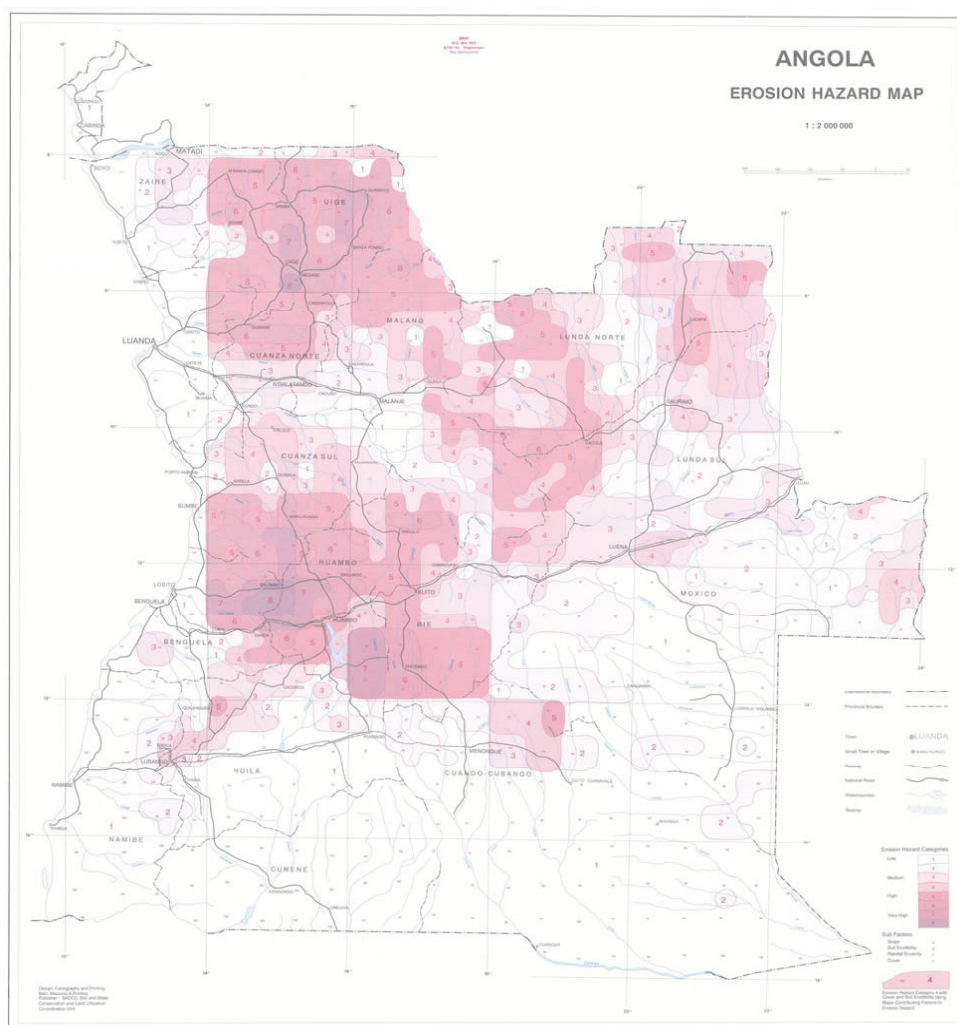


Fig. nº 91 - Zonas de erosão (Fonte: JRC – website, 2006)

Entre os efeitos da erosão do solo nas zonas rurais referem-se os seguintes:

- diminuição da produtividade agrícola provocada pela degradação do solo;
- necessidade de aumento da aplicação de fertilizantes com o consequente aumento de custos;
- abandono da terra e estímulo para a migração para áreas urbanas trazendo implicações de ordem económica, social e ambiental.

Em certos tipos de solos, quando a erosão atinge um grau elevado, ocorre simultaneamente a inutilização de áreas de cultivo, não só pelo desgaste da camada superficial, mas também pela formação de ravinas, em vários estágios de profundidade, que impedem a continuidade de uma exploração económica.

Referem-se ainda os efeitos da erosão e degradação dos solos nas bacias hidrográficas: alta produção de sedimentos, degradação dos ecossistemas e contaminação das águas, contribuindo para poluir cursos de água, barragens, açudes, lagos e lagoas, não só pela presença de materiais sólidos, mas também pela concentração de defensivos dos mais diversos tipos e de elevado potencial tóxico. Pode também ter como consequência o assoreamento, favorecendo enchentes e inundações, podendo chegar mesmo a comprometer áreas urbanas.

4.1.2. CONSERVAÇÃO E MELHORAMENTO DO SOLO

O solo deve ter todos os elementos nutritivos necessários e uma humidade adequada para permitir o correcto crescimento e desenvolvimento das plantas. A estrutura do solo (fig. nº 89) deve permitir a penetração do ar e da água, de modo a que o sistema radicular da planta se possa desenvolver. Sem um bom sistema radicular, as plantas não podem retirar eficazmente os nutrientes do solo. A estrutura do solo deve também permitir a eliminação do excesso de água.

O solo é um sistema vivo e está em constante interacção com as plantas. A maior parte dos nutrientes vegetais são reciclados de modo natural; vão do solo para as raízes, depois voltam ao solo através das folhas caídas, das plantas mortas e dos resíduos das colheitas. Os vermes da terra, os insectos e organismos minúsculos alimentam-se dos restos vegetais e transformam-nos em húmus, que dá à camada arável a sua cor escura e lhe confere uma boa estrutura.

A camada arável, geralmente de cor escura, leva muitos anos a formar-se, e é a parte mais produtiva do solo. É rica em nutrientes vegetais e em organismos benéficos, como vermes. No entanto, esta camada e o húmus são facilmente destruídos pela erosão da chuva ou do vento e pelas técnicas de cultivo do solo. O subsolo amarelo ou castanho claro que se encontra abaixo da camada arável, pode ser ácido, sendo nesse caso por vezes difícil de cultivar.

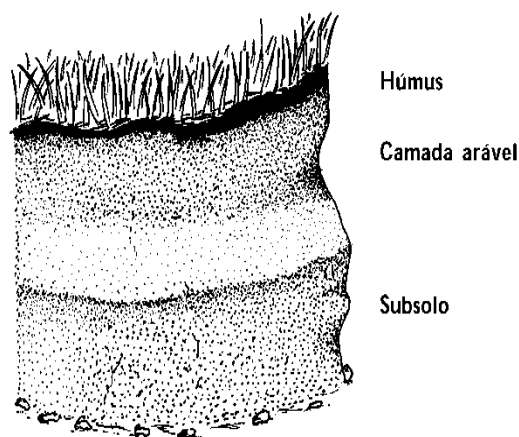


Fig. nº 92 – Perfil do solo (Fonte: website 2006)

A erosão da camada de húmus e da camada arável do solo reduz consideravelmente o crescimento das culturas e a rendibilidade das colheitas.

Desta forma, as medidas de conservação e melhoramento do solo deverão estar viradas fundamentalmente para:

- combate à erosão;
- melhoramento da estrutura;
- gestão da fertilidade;
- gestão da água.

As medidas de combate à erosão visam principalmente a conservação da camada arável. Estas medidas e as de combate às ravinas e à desertificação são abordadas no Cap. 3, sector florestal.

4.2. ÁGUA

Devido à sua posição geográfica, Angola tem grandes potencialidades em termos de recursos hídricos.

De acordo com o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas (Ministério de Energia e Águas - MINEA, 2004), o escoamento superficial anual é estimado em 140 milhões de m³ (140 km³) por ano.

Quanto à disponibilidade potencial de águas subterrâneas, de acordo com a FAO/Aquastat de 1995 aos 140 km³/ano do escoamento superficial somam-se 58 km³/ano, 95% dos quais alimentam directamente os rios, enquanto 5% fluem para o mar.

São 47 as bacias hidrográficas em Angola (fig. nº 93), direccionadas para 5 vertentes principais:

- Atlântico - 41 %;
- Zaire (ou Congo) - 22%;
- Zambeze - 18%;
- Okavango - 12%; e
- Etosha - 4%

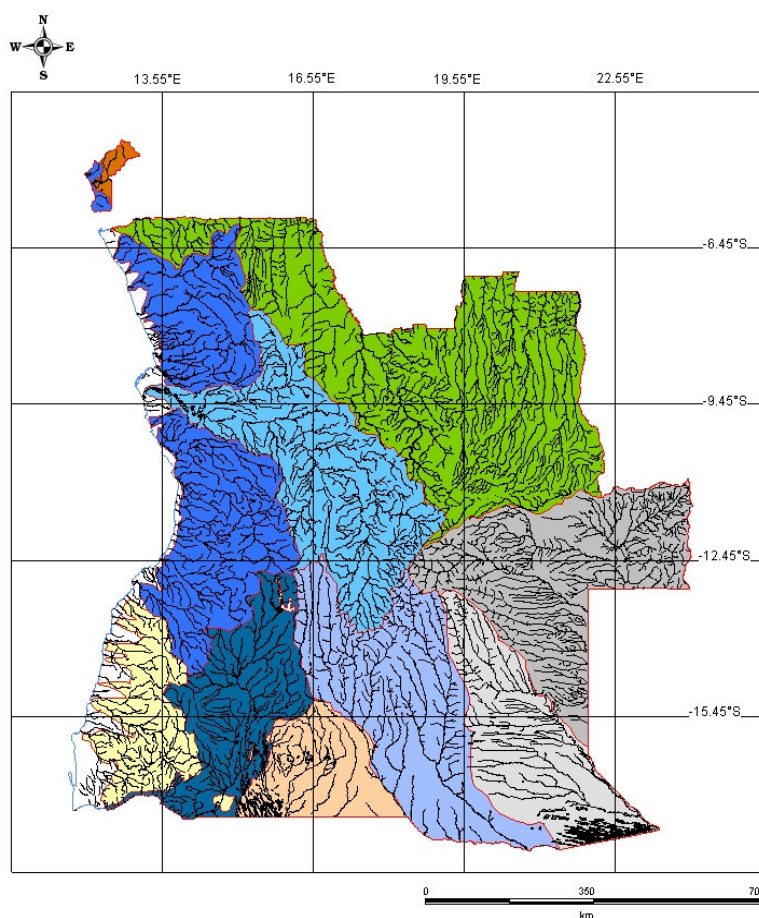
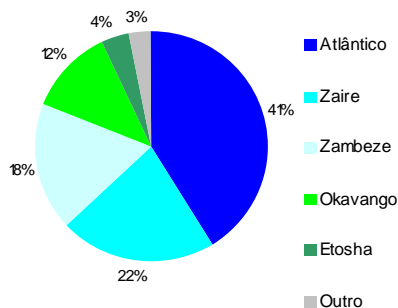


Fig. nº 93 – Bacias hidrográficas (Fonte: Atlas Geográfico, V 1, 1982 - Adaptado)

4.2.1. CURSOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS

Os rios Zaire e Zambeze são dois dos cursos de água mais importantes do continente africano. Estes rios internacionais localizam-se em zonas onde o nível de precipitação varia entre os 400 e 1 200 mm e os seus caudais dependem, em mais de 50%, da precipitação gerada nos países a montante. Constituem as principais bacias hidrográficas de Angola.

Com os rios Kunene e Kubango completa-se o conjunto de rios internacionais de Angola. O rio Kubango, com o tributo do Kuito, origina o delta de Okavango – de extrema importância ecológica e económica – e o rio Kunene é o único curso de água perene que corre ao longo da fronteira noroeste da Namíbia.

A origem dos grandes recursos hídricos superficiais de Angola encontra-se nos topos planálticos do Huambo, Bié e Moxico, escoando uma parte para o Oceano Atlântico através dos rios (Zaire, Kwanza, e Kunene) e outra para o Oceano Índico (rios Zambeze, Kuando e Kubango). O rio Kuando originário do Moxico produz a terceira maior bacia de Angola.

Constituem zonas de grande potencial agrícola e florestal, apresentando uma enorme biodiversidade, os solos ferralíticos dos declives e os solos aluviais hidromórficos do fundo dos vales do rio Zaire, os lagos e as vastas planícies inundadas durante a estação das chuvas (as anharas do Moxico) do sistema fluvial da bacia do Zambeze, bem como as nascentes, pântanos e série de grandes lagos de tamanho médio ao largo do Alto Kwanza.

Os rios Zaire e Kwanza apresentam ainda franjas de mangais que se estendem em direcção à nascente por várias dezenas de quilómetros a partir da foz. A importância dos mangais como local de desenvolvimento de espécies e de crustáceos, estabilização da orla das margens, e retenção de nutrientes encontra-se significativamente documentada.

O planalto central é percorrido por diversos sistemas fluviais que no sul em direcção aos rios Kunene e Kubango e no leste correm em direcção à costa. Os terrenos em torno dos cursos de água são hidromórficos e mais apropriados para fins agrícolas. Os fundos dos vales têm desde há muito tempo suportado actividades agrícolas em pequena escala, em particular durante a longa estação seca (6-7 meses).

Ao longo do litoral flui uma complexa rede de pequenos rios que são de grande importância para a agricultura de subsistência das comunidades costeiras.

Os cursos de água são sazonais (intermitentes), em particular no sul e sudeste do país, dependem do volume de precipitação na época de chuvas. Pelo menos três dos dez rios principais não têm acesso directo ao mar e formam-se bancos de areia na foz de outros rios, caso do rio Sembe.

Em relação à qualidade da água, as informações são escassas, havendo algumas análises que indicam que as águas superficiais do meio rural são de qualidade relativa boa.

4.2.2. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Os recursos hídricos subterrâneos de Angola encontram-se nos aquíferos do litoral que têm uma profundidade média entre 5 a 30 metros, nos aquíferos da região do planalto central cuja profundidade média varia entre 10 a 30 metros, e nos aquíferos das zonas semi-áridas (Kunene) com profundidades da ordem dos 200 metros ou mais.

O país possui ainda várias fontes de águas minerais, mas existe pouca informação disponível.

4.2.3. UTILIZAÇÃO DA ÁGUA

Apesar das reconhecidas potencialidades, quer a nível de distribuição de água potável, quer a nível agrícola e de potencial piscícola (que poderia providenciar proteína animal para as populações rurais), quer de potencial eléctrico, os fluxos nacionais de água permanecem bastante subaproveitados (PNGA, 2005).

As barragens existentes em Angola têm como finalidade principal a regularização do caudal, produção de energia eléctrica e irrigação (Tab. nº 25). Do ponto de vista energético existe um grande potencial hidroeléctrico por explorar. O país possui cerca de 10 principais barragens hidroeléctricas construídas durante o tempo colonial, que na sua maioria se encontra inoperante por terem sido destruídas durante a guerra e por falta de manutenção.

Poucas são as barragens que se destinam para **irrigação**.

Tab. nº 25 – Principais barragens de Angola (Fonte: MINEA, 2004)

BARRAGEM	PROVÍNCIA	ALTURA (m)	FINALIDADE
Quiminha	Bengo	42	Regularização, irrigação e energia eléctrica
Biópio	Benguela	13	Energia eléctrica
Lomaum	Benguela	15	Energia eléctrica
Cambambe	Malanje	88	Energia eléctrica
Cunje I	Bié		Energia eléctrica
Calueque	Kunene		Irrigação
Gove	Huambo	58	Regularização, irrigação e energia eléctrica
Matala	Huila	20	Energia eléctrica e irrigação
Mabubas	Bengo	40	Energia eléctrica
Luachinho	Lunda Sul	8	Energia eléctrica
Capanda	Malanje	110	Regularização, irrigação e energia eléctrica
Candjelas	Huila	30	Regularização e irrigação
Chicapa I	Lunda Norte	16	Energia eléctrica

Quanto ao **abastecimento de água às populações** (Tab. nº 26 e 27), na maior parte das cidades angolanas as infra-estruturas de abastecimento de água estão obsoletas, quer em termos de estado físico quer em termos de capacidade de resposta.

Em cidades onde funcionam redes de abastecimento de água, devido a rupturas nas redes de distribuição, a água da central de tratamento volta a ser contaminada ao longo do percurso e assim, até chegar ao consumidor, torna-se imprópria para o consumo humano.

Estima-se que cerca de 50% da população total angolana não tem acesso a fontes seguras de abastecimento de água (MINEA, 2004).

Tab. nº 26 - Capacidade das redes de abastecimento de água existentes nos principais assentamentos humanos (Fonte: MINEA, 2004)

LOCALIDADE	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO NOMINAL (m ³ /dia)	POPULAÇÃO ESTIMADA (hab.)	PER CAPITA NOMINAL (l/hab.dia)	PER CAPITA ACTUAL ESTIMADO (l/hab.dia)
Benguela	35 600	400 000	67	44
Cabinda	7 200	5 120	45	30
Caxito	1 210	20 000	45	30
Dundo	11 000	50 000	165	50
Huambo	12 000	400 000	22	15
Kuito	3 600	69 000	39	26
Luanda	356 000	4 000 000	67	37
Lubango	17 500	300 000	44	29
Luena	2 880	70 000	31	20
Malange	8 544	27 500	23	15
Mbanza Congo	518	50 000	14	5
Menongue	5 040	70 000	54	36
N'Dalatando	1 728	9 500	14	9
Namibe	9 600	150 000	48	32
Ondjiva	1 536	63 000	18	9
Saurimo	3 840	70 000	41	27
Sumbe	3 840	140 000	21	14
Uíge	5 962	140 000	32	21
Total	487 598	6 270 000	58	25

Nota: O per capita nominal é determinado considerando 25% de perdas de água na rede. O per capita actual foi obtido considerando a presente operacionalidade dos sistemas

Tab. nº 27 - Capacidade das redes de abastecimento de água existentes em assentamentos humanos secundários (Fonte: MINEA, 2004)

SEDE PROVINCIAL	CAPACIDADE NOMINAL (m ³ /dia)	POPULAÇÃO (hab.)	PER CAPITA NOMINAL (l/hab.dia)	PER CAPITA ACTUAL ESTIMADO (l/hab.dia)
Baía Farta	1 440	20 000	54	36
Catete	1 296	10 000	97	65
Chitato	692	10 000	52	F/S
Dondo	1 296	30 000	32	22
Gabela	1 200	30 000	30	30
Lobito	38 000	600 000	48	32
Lucala	518	10 000	13	13
N'zeto	2 400	20 000	90	30
Negage	960	30 000	24	16
Porto Amboim	3 024	40 000	57	57
Soyo	5 760	45 000	96	64
Tomboco	600	10 000	45	F/S
Tombwa	2 678	30 000	67	45
Total	59 864	885 000	51	32

Nota: O per capita nominal é determinado considerando 25% de perdas de água na rede. O per capita actual foi obtido considerando a presente operacionalidade dos sistemas

A responsabilidade pelo abastecimento de água à população a nível nacional é do MINEA, representado localmente pelas Direcções Provinciais.

Existem concessionárias, como é o caso da EPAL (Empresa Pública de Abastecimento de Água de Luanda), responsável pelo abastecimento de água à capital. Para tal, a EPAL presta serviços ao Governo Provincial de Luanda, contando como fontes principais de fornecimento de água a captação de Kifangondo e de Kikuxi. A água é bombeada para a central de tratamento de Kikuxi e Marçal, que depois de tratada vai para os tanques elevados do Cazenga, Maianga, Luanda Sul e Golfe, de onde é distribuída na rede pública para diversos consumidores da cidade, todavia uma pequena percentagem da população residente.

Dados obtidos do MINEA indicam que o consumo médio de água estimado nas principais cidades de Angola é de cerca de 25 litros por habitante dia (Tab. nº 26).

De acordo com a mesma fonte, Luanda é a cidade com maior índice de consumo per capita, estimado em cerca de 37 litros por habitante dia, com uma capacidade de produção instalada de cerca de 356 000 000 litros de água por dia.

Para a cidade do Lubango, um dos maiores centros urbanos do interior do país, um estudo feito recentemente estimava o consumo de água como sendo de cerca de 29 litros por habitante, com uma abrangência de 2% da população servida através da rede pública e 98% servida por sistemas comunitários ou individuais.

O quadro das duas cidades acima referidas não difere muito da situação das restantes cidades do país.

A maior parte da população urbana em Angola não é servida pela rede pública, tendo como alternativa, o abastecimento por camiões cisternas que são, por sua vez, abastecidos a partir de centros de abastecimento ligados à rede pública (oficiais ou informais), a partir de ligações clandestinas, ou mesmo directamente a partir de rios. Esta água é na maior parte das vezes não tratada, armazenada em reservatórios sem condições de higiene e limpeza adequada, para além de que, em muitos casos, se situam próximos de fossas sépticas e poços absorventes.

Tab. 28 – Capacidade actual e programa de desenvolvimento de abastecimento de água potável
(Fonte: MINEA, 2004)

ANO	ÁREA DE SERVIÇO	CAPACIDADE ACTUAL DOS SISTEMAS				PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO SECTOR					
		População (milhões de hab.)	* Cobert. Actual (%)	Pop. Servida (milhões de hab.)	Pop. N/ Servida (milhões de hab.)	Cobertura Proposta (%)	População Adicional a Servir (milhões habitantes)	Aumento das capacidades (m³/dia)	Custo m³/dia (USD)	Custo per Capita (USD)	Investimento milhões (USD)
2002 Actual	Urbana	9.1	34	3.1	6.0						
	Rural	4.7	39	1.8	2.9						
	Total	13.8	34	4.9	8.9						
2016	Urbana	14.7				67	5.8	580 000	1 600	160	928
	Rural	6.3				70	2.3	69 000	2 000	60	138
	Total	21.0				75	7.8	875 000	1 648	129	1 066

* Servida de acordo com os padrões estabelecidos: 100 l/hab./dia no meio urbano e 30l/hab./dia, no meio rural

Uma outra fonte de abastecimento de água, muito comum nas cidades do interior, é o recurso à água subterrânea. Nas províncias do Sul de Angola, a população recorre-se muitas vezes à água das chuvas acumulada nas chimpacas (pequenas barragens) que ao mesmo tempo servem de fontes de abeberamento para o gado.

Os programas de exploração de águas subterrâneas para criação de fontanários públicos de fornecimento de água potável às populações desfavorecidas, são coordenados na sua maioria por ONG's, e a sua implementação faz-se sentir principalmente em zonas suburbanas e rurais no interior do país, onde se estima a existência de cerca de 3 319 pontos de água (furos ou poços com bombas manuais), cuja capacidade é de abastecer cerca de 300 pessoas por ponto, totalizando aproximadamente 1 milhão de pessoas.

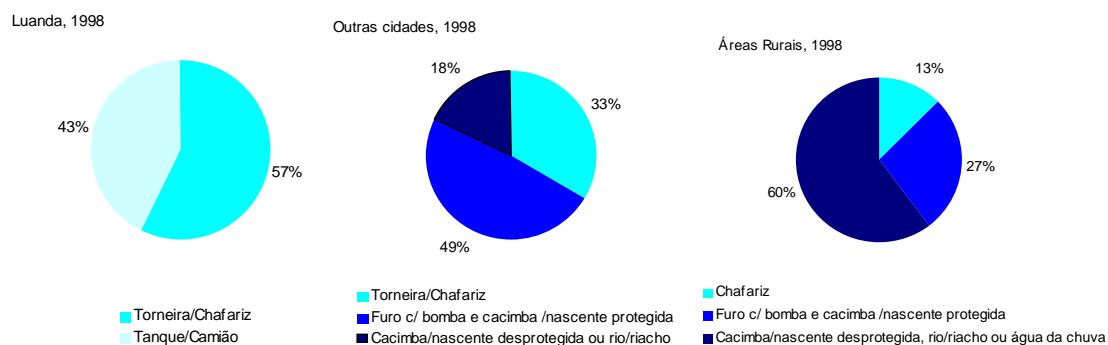


Fig. nº 94 - Fontes de abastecimento de água em 1998 (Fonte: PNUD, 2005)

4.2.4. SANEAMENTO BÁSICO

O sistema de saneamento concebido durante o tempo colonial consistia no tratamento dos esgotos através de fossas sépticas com descarga dos efluentes para a rede geral de drenagem de águas pluviais, ou com descarga em poços absorventes em áreas onde não existisse rede pública de drenagem.

Após a independência, devido a deficiente manutenção e limpeza das fossas sépticas, estas deixaram de desempenhar o papel para o qual haviam sido concebidas, isto é, deixaram de tratar os esgotos passando os efluentes a serem directamente descarregados para a rede pluvial sem tratamento prévio.

Por outro lado, as construções efectuadas após independência não tiveram a orientação de técnicos qualificados e, por desconhecimento, negligência ou falta de fiscalização, os esgotos foram ligados directamente à rede de drenagem de águas pluviais. Em todos os assentamentos humanos em que este sistema foi implementado, a rede de drenagem descarrega para as zonas mais baixas, que são geralmente cursos de água: mar, rios, riachos e lagos. A descarga de esgotos não tratados tem originado um estado geral de poluição destes locais.

Os casos mais graves verificam-se nas cidades do litoral, principalmente na cidade de Luanda. Na zona urbana da cidade de Luanda, por exemplo, existem edifícios cujas fossas sépticas se encontram cheias e os seus moradores fazem “bypasses” directamente para a rede de drenagem. Como resultado tem-se não só um elevado grau de poluição da baía de Luanda, como também obstruções constantes da rede, já que o sistema não foi concebido para escoamento directo de dejectos.

Quanto às novas construções licenciadas pelos Governos Provinciais, embora tenham fossas sépticas, devido a fraca fiscalização, não existem garantias de que os efluentes sejam tratados a níveis aceitáveis de modo a eliminar os riscos de poluição.

Nas zonas periurbanas, alguns residentes constroem sanitários exteriores à residência principal, que geralmente servem mais de uma família. Os dejectos provenientes deste tipo de sanitários são descarregados em tanques sépticos que, quando cheios, são esvaziados manualmente. A limpeza é feita geralmente durante a noite, depositando os dejectos em locais escolhidos aleatoriamente, representando um elevado risco para a saúde dos moradores. Outros casos muito frequentes são as descargas para cursos de água naturais ou artificiais ou mesmo ao ar livre.

De acordo com o MINEA, cerca de 59,4% da população de Angola tem acesso a serviços de saneamento adequados (Tab. nº 29).

De acordo com a mesma fonte, em zonas urbanas a cobertura é estimada em cerca de 74,1% da população, das quais 18,5% estão ligadas a redes técnicas adequadas, e os restantes 55,6% utilizam latrinas e/ou poços rotos. As cidades com sistemas de saneamento são as cidades de Luanda, Huambo, Namibe, Lobito e Benguela.

No meio rural, apenas 25,5% da população tem acesso a serviços de saneamento (MINEA, 2004). O sistema de saneamento mais utilizado nestas zonas é o sistema de latrinas secas, estimando-se a existência de cerca de 20 345 latrinas, distribuídas em 8 províncias.

Tab. nº 29 – Capacidade actual e programa de desenvolvimento de saneamento de águas residuais (Fonte: MINEA, 2004)

Ano	Área de Serviço	Indicadores com as Capacidades Actuais dos Sistemas				Programa de Desenvolvimento do Sector			
		População (milhões de hab.)	Cobert. Actual (%)	Pop. Servida (milhões de hab.)	Pop. N/ Servida (milhões de hab.)	Cobertura Proposta (%)	População a Servir (milhões habitantes)	Custo per Capita (USD)	Investimento milhões (USD)
2002 Actual	Urbana	2.8	57.0 ¹	1.6	1.2 ¹				
	Periurbana	6.3	61.0	3.9	2.4				
	Rural	4.7	25.5	1.20	3.5				
	Total	13.8	59.4 ¹	6.7	7.1				
2016	Urbana	7.3		1.6	5.7	85	4.6	200.0	920
	Periurbana	7.4		3.9	3.5	85	2.4	25.0	60
	Rural	6.3		1.2	5.1	65	2.9	25.0	73
	Total	21.0		6.7	14.3	79 ¹	9.9	106.4	1053

1 Com rede de esgotos

2 Inclui a população urbana com fossas e poços rotos

3 Apesar de poder contarem com latrinas, considera-se, por estar no casco urbano, ser adequada a sua ligação à rede urbanas

4 Significa 6,7 + 9,9 = 16,6 milhões de pessoas

4.2.5. Poluição dos Recursos Hídricos

Do que foi relatado, e procurando sistematizar, as principais ameaças relativamente aos recursos hídricos são:

- a poluição por erosão (assoreamento), por águas residuais industriais;
- a poluição por águas residuais urbanas (apenas Luanda, Huambo, Lobito, Benguela e Namibe são servidas por redes de águas residuais que apenas fornecem uma cobertura parcial; só o Lobito e Benguela possuem sistemas de tratamento e Luanda um emissário submarino);
- a poluição das águas devido à queima de extensas áreas do Planalto Central que inclui a cobertura herbácea do fundo dos vales;
- a intrusão salina em aquíferos costeiros (pouco profundos) devido à alteração dos caudais;
- a contaminação bacteriológica das fontes de abastecimento doméstico, através de poços rasos, por falta de protecção sanitária.

Para fazer face a estes problemas o MINEA elaborou o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas de 2004-2016 (tab. nº 29), publicado em 2004, estabelecendo metas, prazos e orçamentos para a utilização múltipla dos recursos hídricos, com especial incidência para o abastecimento de água e saneamento, preconizando a coordenação inter-institucional. O financiamento será assegurado pelo Orçamento Geral do Estado, pela implementação da política de recuperação de custos através de tarifas, a mobilização de financiamento internacional, a promoção de parcerias público-privadas, a participação comunitária e o estabelecimento do Fundo Nacional de Recursos Hídricos.

Ao sector do ambiente cabe tomar iniciativas no domínio do estabelecimento de legislação, regulamentos e normas referentes à preservação e conservação dos recursos hídricos, contribuir para o estabelecimento de normas sobre a descarga de efluentes e controlo da poluição de cursos de água e aquíferos, bem como promover e aprovar estudos de avaliação do impacte ambiental para projectos preconizados.

4.3. BIODIVERSIDADE

Angola é um dos países mais ricos em biodiversidade dentro do continente africano.

A excepcional biodiversidade em Angola deve-se à combinação de um certo número de factores: a vasta dimensão do país, a sua posição geográfica inter-tropical, a variação em altitude e o tipo de biomas. A resultante diversidade climática, combinada com igual variabilidade geológica e de solos, contribuíram para a formação de zonas bioclimáticas que compreendem desde a densa floresta tropical até à ausência de vegetação no deserto. Estes diferentes habitats favorecem um elevado nível de diversidade biológica (MINUA, 2005a).

Segundo o IUCN, em 1992 existiam no país aproximadamente 8 000 espécies de plantas - das quais 1 260 são endémicas (o que torna Angola o segundo país de África com mais plantas endémicas) -, 275 espécies de grandes mamíferos registadas, 26 espécies de antílopes (entre eles a palanca negra gigante), 915 espécies de avifauna catalogadas, 15 espécies de morcegos frutívoros catalogadas, 19 espécies endémicas de anfíbios.

Apesar da pouca informação existente sobre o estado actual da biodiversidade em Angola, tudo aponta para que a situação se possa considerar como preocupante, nomeadamente para determinadas espécies de vegetais e animais que, por serem endémicas e se encontrarem criticamente ameaçadas, devem ser objecto de protecção e de que são exemplo a palanca negra gigante -*Hippotragus níger variani* – e *Welwitschia mirabilis*. Entre as espécies criticamente ameaçadas encontram-se ainda *Diceros bicornis* e *Diceros bicornis ssp. minor* (rinocerontes pretos), *Pan troglodytes troglodytes* (chimpanzé) e *Gorilla gorilla* (gorila), *Dendromus vernayi* (esquilo), *Trichechus senegalensis* (manatim africano) e *Dermochelys coriacea* (tartaruga). Algumas espécies como a chita, as hienas castanhas, o cão selvagem, o rinoceronte preto e o manatim africano, as zebras de montanha e de planície, a girafa e o orix são mesmo dadas como extintas em algumas partes do território angolano onde anteriormente abundavam. Várias outras espécies correm riscos graves de extinção. 50 das 275 espécies de mamíferos registadas em Angola estão listadas como correndo riscos de conservação de grau diverso (MINUA, 2005a).

Cerca de 175 espécies de animais e plantas estão listados na Lista Vermelha do UICN (IUCN, 2000, www.redlist.org) como estando vulneráveis, ameaçadas, criticamente ameaçadas, ou para as quais não existem dados suficientes (incluindo 3 espécies de insectos, 37 espécies de pássaros, 90 mamíferos, 7 répteis, 10 gastrópodes e 28 magnoliopsidos).

De acordo com a Lei de Base do Ambiente (5/98) a biodiversidade - ou diversidade biológica- é a variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo os dos ecossistemas terrestres, marinhos, aquáticos, assim como os complexos ecológicos dos quais fazem parte. Compreende a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e dos ecossistemas.

A diversidade biológica tem uma importância crucial para a espécie humana, uma vez que aproximadamente 40% da economia mundial e 80% das necessidades dos povos dependem dos recursos biológicos.

Angola apresenta, pois, um rico e variado património em flora e fauna, quase único na região, tanto em termos quantitativos como qualitativos que, a serem explorados de

forma sustentável, podem constituir a base para o desenvolvimento económico, social e ambiental do país.

4.3.1. Classificações de Áreas para Estudo da Biodiversidade

BIOMAS

Bioma é uma divisão biogeográfica principal definida não só pela composição genética, e origem das plantas e de espécies de animais, como também de factores edáficos, climáticos e fisionómicos.

Estudos detalhados sobre os biomas terrestres angolanos realizados por Gossweiler (1939), Diniz e Aguiar (1969), Barbosa (1970), Diniz (1973, 1998, 1991), Huntley e Matos para a IUCN (1992), são uma base fundamental, para que se chegue a uma conclusão final sobre a divisão dos biomas a nível nacional.

Huntley (1974) dividiu os biomas em quatro zonas tendo indicado igualmente a sua percentagem em relação ao território nacional:

- Guiné-Congolês 10,7% (florestas, brenhas, capim alto, savanas);
- Zambeziaco 86,2% (bosques, savanas, prados e brenhas);
- Afromontane 0,5% (florestas, savanas e prados);
- Karoo-Namibe 2,6% (deserto, zona de arbustos savanas, bosques e brenhas).

White (1983) considera as quatro zonas anteriormente citadas e mais duas que são:

- Guineo-Congolês /zona de transição Zambeziaca
- Kalahari

Os Biomas identificados por Huntley (1974) e White (1983), citados por Dean (2000), são os seguintes (fig. nº 95):

- Bioma Guinéo congolês;
- Bioma Zambeziaco, incluindo a floresta de *Brachystegia* (miombo);
- Bioma Karoo-Namibe;
- Bioma Afromontane;
- Bioma Guiné-Congolês / Zambeziaco;
- Bioma Kalahari – Planalto, zona de transição e zona de escarpa.

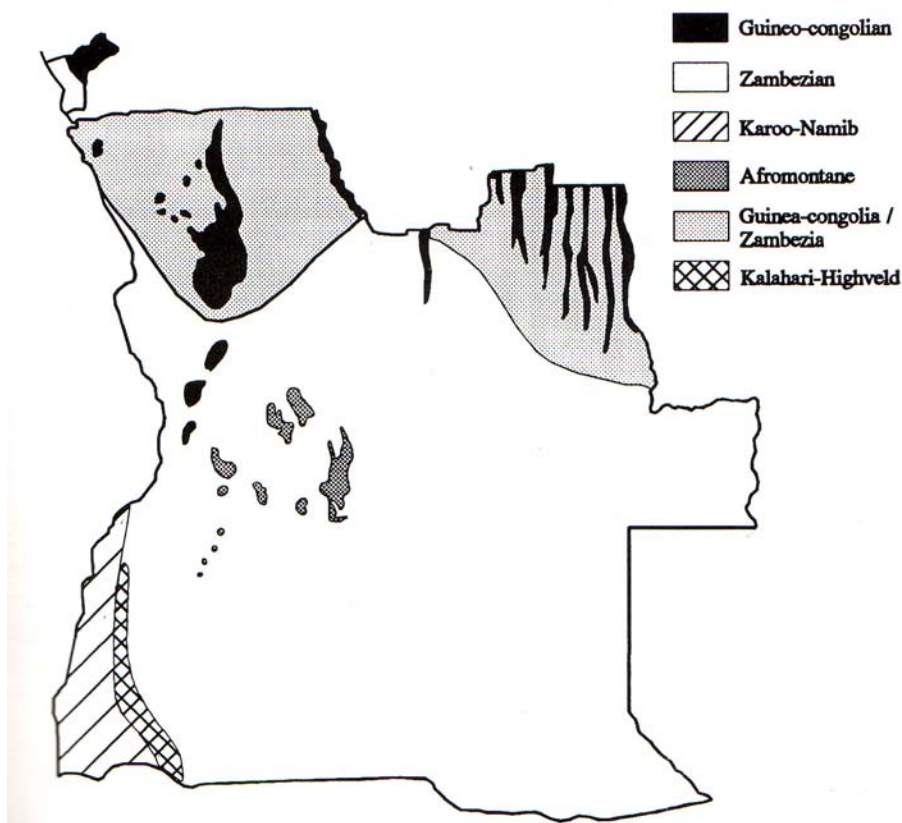


Fig. nº 95 - Biomas (Fonte: Dean, 2000)

Para além destas divisões, consideradas principais, há outras comunidades biológicas que podem ser encontradas em ecossistemas de orla costeira, estuarino e ribeirinho, em microclimas de quedas de água, furnas e afloramentos de rochas.

ZONAS HÚMIDAS

De acordo com a convenção de Ramsar (1971), as zonas húmidas (fig. nº 96) são áreas de pântano, charco, turfa ou água natural ou artificial, permanente ou temporária, água corrente ou estagnada, doce, salgada ou salobra, incluindo áreas de água marítima com menos de 6 metros de profundidade na maré baixa (MINUA, 2002).

A superfície exacta das terras húmidas a nível mundial não está determinada, mas estimada em 570 milhões de hectares, cerca de 6% da superfície da terra, dos quais, 2% são lagos, 30% são zonas alagadiças, 20% são pântanos e 15% planícies alagadiças.

A superfície exacta das zonas húmidas em Angola, não está determinada, mais é de salientar que têm uma importância primordial, nos aspectos nutricional, cultural, religioso, turístico e sócio económico.

Os mangais em Angola cobrem cerca de 240 km² das zonas costeiras (MINUA, 2002).

SISTEMAS PALUSTRINOS DO PLANALTO CENTRAL

O planalto central, localizado em torno do Huambo, é percorrido por diversos sistemas fluviais que no leste correm em direcção à costa atlântica e no sul em direcção aos rios Kunene e Kubango.

Esta área é caracterizada por um extenso sistema de fundos de vales (dambos), referidos localmente como “chanas” ou “anharas”. Os solos destes habitats hidromórficos, usualmente são gleyey-humic, onde predominam as espécies gramíneas tais como *Loudetia simplex*, *Ctenium sp.*, *Tristachya sp.*, *Digitaria sp.* e *Heteropogon sp.*

A situação na região do planalto central é pois, comparável às áreas da nascente da bacia hidrológica do Zambeze.

Uma tendência que inquieta as extensas áreas do planalto central que inclui a cobertura herbácea do fundo dos vales é a queimada.

Sistemas estuarinos

Trinta e dois rios correm para o oceano Atlântico entre-os-rios Zaire e Kunene. Pelo menos oito desses rios, localizados na parte árida do sul do país, são sazonais.

Entre os rios Zaire e Kwanza, dez rios principais, que drenam as terras altas interiores, desaguam no mar; de norte para sul:

- Luculo,
- Senge,
- Lucunga,
- M’bridge,
- Sembe,
- Loge,
- Uezo,
- Zifule,
- Dande e
- Bengo.

Todos estes rios são descritos como sendo perenes. Quatro deles não têm acesso directo ao mar: Luculo, Lucunga, Sembe e Zifule. Parte espraia-se por vastas bacias hidrográficas contribuindo para a ocorrência de extensas florestas ribeirinhas e de zonas húmidas associadas. Estuários de grande dimensão como os dos rios Zaire, Dande, Kwanza e Kunene constituem a base para uma intrincada rede de espécies e dão apoio a importantes cadeias alimentares essenciais para a sobrevivência da população, incluindo a dos países vizinhos.

O rio Zaire possui de longe o sistema estuarino mais extenso e mais complexo de todos os sistemas fluviais que correm para o Oceano Atlântico. Os sistemas de mangais estuarinos estão especialmente bem desenvolvidos, estendendo-se pelo menos desde a foz, 20 km para nascente do rio. Espécies arbóreas dos mangais incluem *Rhizophora mangle*, *R. racemosa*, *R. harrisoni*, *Laguncularia racemosa* e *Avicennia germinans*.

Praias arenosas

As praias arenosas ao longo da costa angolana são de origem marinha e continental. A sua vegetação é caracterizada tipicamente por espécies herbáceas rizomáticas e

prostradas tais como *Canavalia maritima*, *Cyperus maritimus*, *Ipomoea pés-caprae*, *Ipomoea stolonifera* e *Scaevola plumieri*.

As formações da praia, a fauna e a flora têm sido afectadas negativamente por intervenções humanas, tais como a remoção de areia em grande escala para construção, e a dizimação da população de tartarugas.

4.3.2. Flora

Angola apresenta um património muito rico do ponto visto da flora, tal como acontece com a fauna (fig. nº 97).

A carta Fitogeográfica de Angola (Barbosa, 1970) descreve 32 unidades de vegetação Angolana. Estas unidades podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

- florestas densas sempervirente;
- savanas de capim alto;
- savana de xerófitos;
- miombos (que ocupam 50% do país);
- prados;
- estepes;
- vegetação ribeirinha e
- mangais.

Na fig. que se segue (97) estão indicadas as ecoregiões de Angola.

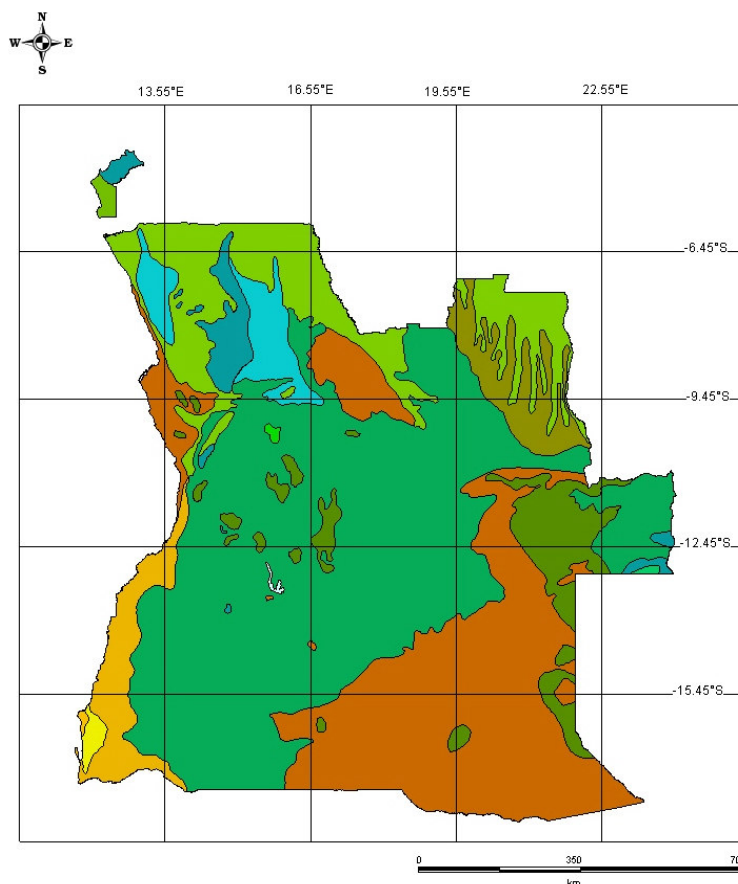


Fig. nº 97 – Unidades de vegetação (Fonte: adaptado de Barbosa, 1970, in IUCN, 1992)

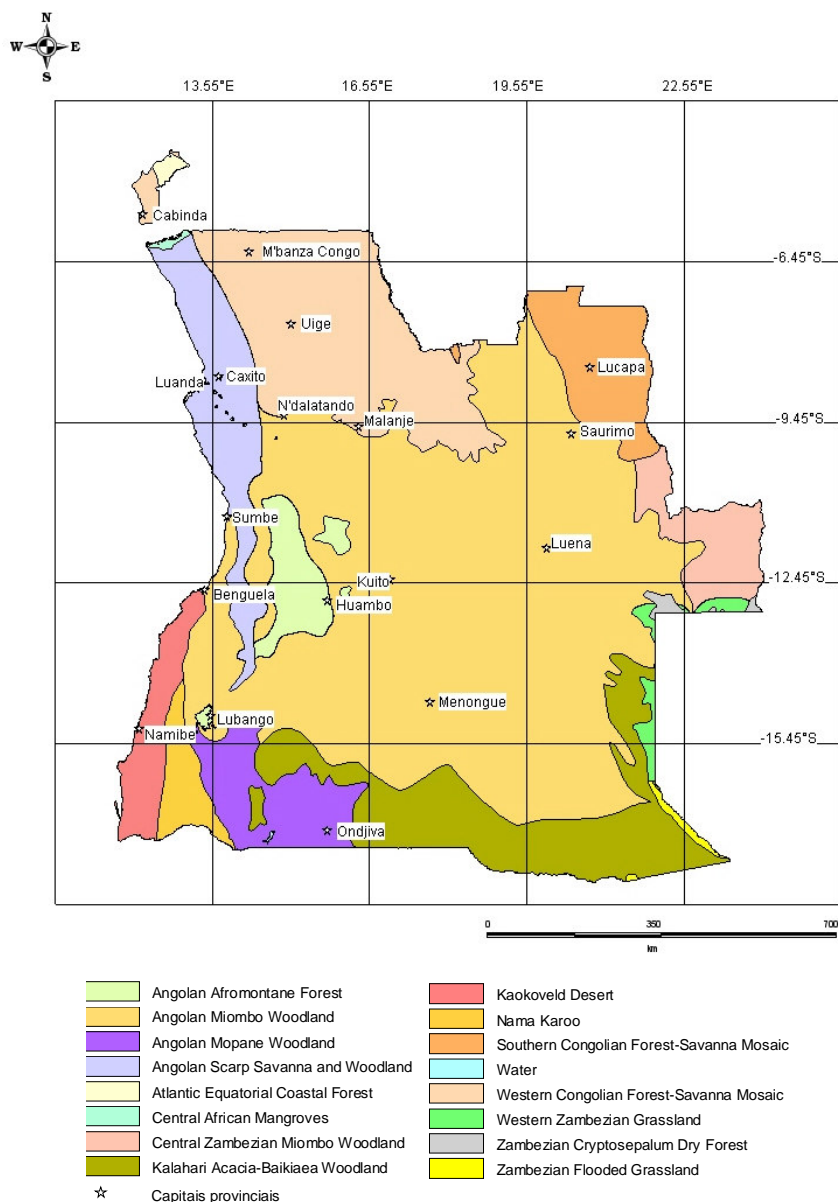


Fig. nº 98 - Ecoregiões (Fonte: adaptado de Barbosa, 1970)

Floresta Natural

De acordo com a Carta Fitogeográfica de Angola (IGCA, 1970), existem 32 tipos de vegetação natural, estando a sua distribuição em todo o país apresentada da seguinte forma (Tab. nº 30).

Tab. nº 30 – Distribuição dos tipos de vegetação natural (Fonte: IGCA, 1970)

Tipos de vegetação	Área (km ²)	% da área total de vegetação
1 Floresta húmida de nevoeiros, sempervirente, poliestrata, de baixa altitude, guineense	525	0,04
2 Floresta húmida, semidecídua, poliestrata, de baixa altitude, periguineense	2.745	0,22
3 Floresta húmida de nevoeiros, semidecídua, poliestrata, guineense-	20.427	1,65

Tipos de vegetação	Área (km²)	% da área total de vegetação
zambeziaca, mesoplanáltica: Floresta cafeeira, secundarizada		
4 Floresta seca, densa, sempervirente	280	0,02
5 Floresta húmida, semidecídua, Predominantemente planáltica e sub-montanha	280	0,02
6 Floresta-reliquia, seca, de resinosas, montana (sem representação)	0	0,00
7 Mosaico periguineense, com manchas de floresta densa ("Pachy") e savana, de baixa altitude	13.138	1,06
8 Mosaico de: floresta densa, ribeirinha "Muxitos", periguineense, em aluviões; bosque e savana, zambeziaco-guineenses	82.392	6,64
9 Mosaico de savana zambeziaca e floresta cafeeira	27.797	2,24
10 Mosaico de floresta mista, em terra firme (ou palustre) e, savana, sublitorais	11.247	0,91
11 Mosaico de floresta seca, predominantemente decídua, digitada e savana seca de baixa altitude	14.379	1,16
12 Mosaico de "chanas de borracha" sufrutescentes, áridas, savana e "Muxitos" de altitude média	46.546	3,75
13 Mosaico de balcedos e savanas	27.397	2,21
14 Mosaico de balcedos e savanas, mesoplanálticos e sublitorais	12.176	0,98
14 A Mangal arbóreo ou arbustivo	280	0,02
14 B Estepes, balcedos e savanas, litorais	80	0,01
14 C Vegetação dos escarpados	1.390	0,11
15 Bosque e balseado alto, decíduo, das altitudes médias	17.543	1,41
16 "Miombo", savanas e "ongote"	138.428	11,16
17 A "Miombo" mediano ou alto, de 10-20(25) m	165.144	13,31
17 B "Miombo" mediano	57.717	4,65
18 A "Miombo" ralo e savana dos declives mesoplanálticos	40.855	3,29
18 B "Miombo" ralo e savana dos declives mesoplanálticos	32.694	2,63
19 "Miombo" mediano do planalto continental	5.648	0,46
20 Bosque seco, decíduo, e mosaico de savana e estepe	66.538	5,36
21 Bosques secos, baixos e anões, e vegetação rupícola	8.011	0,65
22 Bosques e savanas de árvores baixas, arbustos e capins altos	27.968	2,25
23 Mosaico de savanas, estepes e balseados xerófitos, com ou sem árvores dispersas, sublitorais	21.229	1,71
24 Mosaico de savanas herbosas ou com arbustos, e bosques secos, semidecíduos	119.161	9,60
25 Mosaico de savanas, com ou sem árvores e arbustos, e bosques secos, semidecíduos	141.432	11,40
26 Mosaico de savanas e retalhos de bosques altos e de floresta tropófitas	24.053	1,94
27 Formações estepóides, sublitorais, arbustivas e herbosas	34.964	2,82
28 Formações estepóides e estepes litorais, ralas, descontínuas, de ciclo vegetativo efémero	10.695	0,86
29 Vegetação desértica, esporádica acantonada	3.765	0,30
30 Prado palustre	1.283	0,10
31 Prado dos planaltos arenosos, com drenagem deficiente	50.388	4,06
32 Prados de altitude ou "Anharas do alto"	12.258	0,99
TOTAL	1.240.853	100,00

A classificação da Carta Fitogeográfica e das florestas naturais de Angola podem ser divididas em dois grandes grupos de acordo com a sua composição florística e localização geográficas, nomeadamente:

- Floresta densa húmida – reveste o relevo acidentado da aba atlântica desde Cabinda até ao rio Balombo, com acentuada expressão no Alto Maiombe (norte de Cabinda) e nos Dembos (triângulo constituído pelas províncias do Uíge, Bengo e Kwanza Norte), de composição florística muito variada, com diversos estratos arbóreos mais elevados, dos quais se salientam diversas espécies de *Albizia*, *Celtis*, *Ficus*, *Chlorophora campanulata*, *Pycnanthus angolensis*, *Combretodendron africanum* e *Sterculia purpurea*. A floresta húmida do Maiombe é por sua vez mais rica em espécies arbóreas, onde se encontram a *Gilbertiodendron ogoonense*, *Gossweileidendron balsamiferum*, *Pentadesma leptanema*, *Oxystigma oxyphyllum*, etc.
- Mosaico composto por Savana Guineense – característico da parte setentrional do país, ocupando grande parte da zona húmida do território nacional. O domínio é de savana do tipo guineano com arbustos dispersos, mais frequentemente de *Nauclea latifolia*, *Hymenocordia acida*, *Annona arenaria*, *Maprouena africana*, *psorospermum febrifugum* e *Piliostigma thonningii*, alternando-se com floresta de galeria (Barbosa, 1970).

A superfície total de terras consideradas “terras florestais” estende-se por, aproximadamente, 53 milhões de hectares, o que corresponde a 43,3% da superfície territorial do País. A floresta densa húmida, a mais expressiva do ponto de vista do corte de madeira para consumo industrial, ocupa uma área de 2,4 milhões de hectares, ou seja, cerca de 2% do território nacional. 23,3% do território é considerado terras de pastorícia, enquanto que 2,4% são terras aráveis e 0,4% são áreas de culturas permanentes.

Estima-se que a maioria das áreas florestais já foram submetidas ao processo de exploração selectiva, existindo poucas florestas virgens.

As informações sobre os recursos florestais baseiam-se em estimativas resultantes dos poucos estudos feitos na época colonial e em dados comparativos de outras florestas semelhantes do país. À excepção de inventários florestais realizados sobre pequenas parcelas submetidas à exploração, durante o período referido, cujos fins eram fundamentalmente comerciais, existe pouca informação sobre o potencial produtivo, bem como sobre o estado de conservação das florestas naturais, sendo por isso urgente a realização de um inventário representativo à escala nacional, com o objectivo de se obter uma informação actualizada e fiável sobre estes recursos (Cf. plantações florestais no Capítulo 3, sector florestal).

Plantas medicinais

A flora angolana é constituída por uma enorme diversidade de espécies de vegetais a que a população recorre para satisfazer as suas necessidades em comida, medicamentos, matéria-prima para a construção, o fabrico de carvão e para a fabricação de utensílios domésticos e comerciais.

Estima-se que pelo menos 80% da população angolana utiliza plantas como medicamentos, na sua maioria silvestres (Van-Dúnem, 1994).

Foi apresentado por Daniel (1999) um trabalho sobre plantas medicinais da região da Huíla no qual destacou o uso tradicional de 10 espécies naquela região. Pereira (2004), no seu trabalho sobre estudo da vegetação da região de Capanda, identificou 30 espécies de plantas com propriedades medicinais. A lista de espécies medicinais resultantes do

contributo dos autores citados encontra-se em anexo, enquanto outras citadas pela FAO estão indicadas na tab. nº 31.

Tab. nº 31 – Plantas medicinais existentes em Angola (Fonte: FAO, 1996)

FAMÍLIA	GÉNERO
<i>Apocinaceae</i>	<i>Shrophanthus</i> <i>Thevetia</i> <i>Holarrhena</i> <i>Funtumia</i> <i>Rauwolfia</i> <i>Alstonia</i> <i>Catharanthus</i> <i>Iboga</i>
<i>Cesalpinaceae</i>	<i>Cassia</i> <i>Erythopheum</i> <i>Tamarindus</i>
<i>Rubiaceae</i>	<i>Borreria</i> <i>Mitracarpus</i> <i>Mitragyna</i> <i>Crossoptyx</i> <i>Gardenia</i> <i>Oldenlandia</i> <i>Coryanthe</i>
<i>Solanaceae</i>	<i>Capiscum</i> <i>Datura</i> <i>Solanum spp.</i>
<i>Cochlospermaceae</i>	<i>Cochlospermum</i>
<i>Sterculiaceae</i>	<i>Sterculia</i>
<i>Graminae</i>	<i>Cymbopogon</i> <i>Vetivera</i> <i>Imperata</i>
<i>Curcubitaceae</i>	<i>Citrullus</i> <i>Cucurbita</i> <i>Lagenaria</i>
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Burseraceae</i>	<i>Canarium schweinfurthii</i>
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Lonchocarpus sericeus~</i> <i>Dilochos dongaluta</i> <i>Brachystegia spp.</i>
<i>Ebenaceae</i>	<i>Diospyros mespiliformis</i>
<i>Bombacaceae</i>	<i>Bombax reflexum</i>
<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum spp.</i>
<i>Tiliaceae</i>	<i>Grewia cyclopeta</i>
<i>Nyctaginaceae</i>	<i>Boerhavia diffusa</i>
<i>Myrothamnaceae</i>	<i>Myrothamnus flabellifolius</i>
<i>Oleaceae</i>	<i>Jasminum angolense</i>

Tab. nº 32 - Plantas em risco de extinção habitualmente usadas em medicina (Fonte: FAO, 1996)

ESPÉCIES	UTILIZAÇÃO
<i>Cochlospermum angolensis</i>	hepato-protector, malária
<i>Myrothamnus flabellifolius</i>	diurético
<i>Lannea antiscorbutica</i>	tratamento de TB, drepanocitose
<i>Pteroxylum obliquum</i>	hepatite
<i>Clerodendron</i>	anti-antiasmático

As plantas medicinais podem ser obtidas de fonte espontânea e cultivada. A maioria das plantas medicinais angolanas é obtida de forma espontânea. Não há dados oficiais sobre o seu cultivo.

Segundo informações fornecidas pelo Herbário Nacional, Angola tem mais de 200 espécies de plantas medicinais, algumas delas endémicas.

A colecta, a conservação e o comércio de plantas medicinais sempre existiu em Angola, desde os tempos mais remotos.

Algumas de entre elas sofrem grande pressão humana em termos de exploração (tab. nº 32), como o mbrututu (*Cochlospermum angolensis*), que é muito consumido internamente e exportado. Não há dados, todavia, sobre as quantidades exportadas nem as consumidas internamente.

Angola deve aproveitar os benefícios da diversidade da flora medicinal para o desenvolvimento da indústria farmacêutica baseada em técnicas modernas de biotecnologia, depois da realização de um profundo levantamento.

4.3.3. Fauna Selvagem

Os recursos faunísticos são considerados como um capital vivo capaz de gerar receitas em divisas, através da sua exploração e utilização sustentável.

Angola possui uma variedade de fauna avaliada em 275 espécies de mamíferos, onde se destaca a celebre e endémica palanca preta gigante (*Hippotragus níger variani*), a pacaça (*Syncerus caffer nanus*), os elefantes da savana (*Loxodonta africana*) e de florestas (*Loxodonta cyclotis*), o gorila (*Gorilla gorilla*) de entre outros; 78 espécies anfíbias, 227 espécies de répteis e 900 espécies de aves arroladas.

Em termos quantitativos, e de acordo com os dados disponíveis em 1976, estimava-se que o número de indivíduos da fauna, compreendia búfalos (200 000), zebras (35 000), nunces (70 000), hipopótamos (15 000) e antílopes (200 000) (PNGA, 2005).

As espécies mais interessantes que povoam algumas áreas protegidas do País podem ser enquadradas em duas grandes unidades zoo-geográficas e uma zona de transição.

A unidade zoo-geográfica do planalto do Zambeze, de que fazem parte os Parques Nacionais do Bikuar, Mupa e as reservas naturais localizadas no Sudoeste do País (Kuando-Kubango), caracteriza-se pela presença de grandes antílopes, junto de alguns elementos típicos da grande massa florestal do Congo, e outros provenientes da África Oriental, tais como os golungos, situngas e olongos (*Tragelaphus scriptus*, *spekei* e *strepsiceros*), zebra da planície (*Equus burchelli*), a girafa (*giraffa camelopardalis*), Kaama (*Alcelaphus caama*), a palanca preta do sudoeste (*Hippotragus níger niger*), rinoceronte preto (*Diceros bicornis*), entre outros.

A unidade zoo-geográfica do Sudoeste africano, da qual fazem parte o Parque Iona, a Reserva do Namibe e da Chimalavera, em Benguela, é caracterizada pela presença de elementos tais como o oryx ou guelengue do deserto (*Oryx gazella*), avestruzes, cabra de leque (*Antidorcas marsupialis*), zebra da montanha (*Equus hartmannae*) e o rinoceronte branco (*Ceratotherium sinum*).

Zona de transição: A fauna do Parque da Quissama e, em certa medida, da Cangandala e Luando, tem carácter de transição por conter elementos, por um lado, próprios da sub-região do Oeste de África, das florestas húmidas equatoriais da bacia do Congo e por outro lado, por elementos provenientes da sub-região do Leste e do Sul de África. A primeira categoria compreende animais como pacaça ou búfalo vermelho (*Syncerus caffer nanus*), palanca vermelha (*Hippotragus equinus*) e diversos primatas. A segunda categoria compõe-se do elefante da savana (*Loxodonta africana africana*), a gunga (*Taurotracus oryx*) o nunce (*Redunca arundinum*) e outros diversos antílopes típicos das savanas e zonas semi-áridas.

À semelhança da situação prevalecente no sector florestal, o sector da fauna regista a ausência de informações sobre a situação actual, distribuição, a composição de animais dentro das espécies de fauna supostas de existirem em Angola. Acredita-se haver uma diminuição enorme de animais principalmente nas áreas protegidas, devido ao elevado índice de caça furtiva, a ineficiência da fiscalização em todo o território nacional e a falta de um plano nacional de gestão faunística. Por outro lado, assiste-se à dispersão e reaparecimento da fauna em muitas zonas onde, devido à guerra, os seres humanos foram desalojados ou não puderam chegar.

Mamíferos

Durante o período 1971-1975 realizou-se por todo o país um levantamento extensivo sobre o estado de 80 espécies de mamíferos, concentrados nas áreas protegidas.

Já nessa época havia poucas áreas de Angola com a abundância da fauna selvagem típica dos países do leste da África Austral, e as populações nas zonas de conservação estavam a aumentar.

Ainda não foi possível elaborar um quadro completo das espécies consideradas ameaçadas, primeiro por escassez de informação e segundo por dificuldades na definição de critérios. Apesar de alguns esforços empreendidos por várias instituições deste país, (Ministérios, Universidades, ONG e Sector privado), é notória a carência de estudos biológicos e de caracterização ecológica das espécies. O estado de alguns mamíferos relevantes está descrito na tab. nº 33.

Em 1988 foram publicados, por Cabral, estudos taxonómicos e uma síntese da distribuição das espécies de mamíferos. O estudo mais recente sobre a palanca negra gigante foi feito por Vaz Pinto em 2003.

A presença de espécies com elevado grau de ameaça, como é o caso da palanca negra gigante, confere obrigações e responsabilidades acrescidas na conservação de um património genético insubstituível.

Tab. nº 33 – Estado dos mamíferos em Angola (Fonte: compilação de diversas fontes de referência)

ORDEM	DESCRIÇÃO
Sirenios	O manatim africano (<i>Trichechus senegalensis</i>), cujos nomes comuns em português são peixe-mulher, foca e sereia (Ron, 1998), é um mamífero aquático. Existia em 1975 nos braços inferiores dos grandes rios do noroeste de Angola, incluindo Longa, Kwanza, Queve, Bengo, Dande, Loge, M'bridge, Zaire, e Chilungo. Para além dos rios, é também habitante de lagos, estuários e zonas costeiras. O estado actual é desconhecido. Neste momento está a decorrer um estudo na Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto para avaliação da presente distribuição e condição do Manatim africano nos rios Dande, Longa e Bengo. O manatim consta da IUCN Lista Vermelha (na Categoria V), estando definida a espécie como vulnerável à extinção (Anexo I) pela Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas (CITES) e ao mesmo tempo consta do Anexo I da lei da caça actualmente em vigor em Angola que lhe confere total protecção (MINUA, 2005b).
Pholidota	Várias espécies de pangolins, principalmente os da região de Cabinda, da espécie <i>Manis gigantea</i> , <i>M. tricuspis</i> , <i>M. temminckii</i> . A situação de grande parte deles é actualmente desconhecida.
Primates	As espécies existentes, estão na sua maioria identificadas, havendo necessidade e medidas de protecção urgentes para as duas espécies de grandes primatas da floresta do Maiombe em Cabinda, o gorila, <i>Gorilla gorilla</i> , conhecido como gorila da planície, e o chimpanzé, <i>Pan troglodytes</i> . Ambas as espécies estão em perigo de extinção, em virtude da degradação e fragmentação do habitat, caça, conflitos armados na área, transmissão de doenças perigosas, agravados pela lenta reprodução e baixa taxa de recuperação (Ron, 2004).
Carnívoros	A maior parte das espécies de carnívoros têm visto as suas espécies reduzidas ou ameaçadas, pela consequência da caça e da perda de seu habitat, entre elas o leão (<i>Panthera leo</i>), o leopardo (<i>Panthera pardus</i>) e a chita (<i>Acinonyx jubatus</i>), o que torna imprescindível tomarem-se medidas de conservação e de fiscalização.
Proboscídeos	Duas espécies ocorrem em Angola, o elefante da savana (<i>Laxondonta africana</i>) e o elefante da floresta (<i>Laxondonta cyclotis</i>). Em 1975 a população de elefantes estava calculada entre os 5 000 a 10 000 animais; na sua maioria localizados na província do Kuando-Kubango. Em 1992 um relatório organizado pelo IUCN/MINADER sobre o estado dos elefantes concluiu que na região norte do país, nas florestas húmidas e em galerias florestais existiam elefantes da floresta, distribuídos pelas províncias do Bengo, Zaire, Uige, Malange e Kwanza Norte/Sul. O elefante de savana encontra-se nas províncias do Kunene, Kuando Kubango e Huila. No Parque Nacional da Quissama existia, em 1975, uma população de cerca de 800 elefantes, que foi reduzida a menos de 100, concentrados ao longo do rio Kwanza. Na região Leste, encontravam-se a sul da cidade de Cazombo (província do Moxico), no Parque Nacional do Bikuar e ao longo do rio Coporolo (província de Benguela). Presume-se da existência de alguns elefantes adaptados ao deserto (um raro ecotipo de elefante da savana), na região sudoeste na província do Namibe. Calcula-se que a província com maior distribuição seja a do Kuando Kubango, com relatos de significativos influxos de elefantes originários da Zâmbia, Namíbia e Botswana, devido a finalização do conflito armado. A maioria dos elefantes encontra-se fora das áreas protegidas. (MINUA, 2002).
Perissodactilos	Rinoceronte preto (<i>Diceros bicornis</i>), rinoceronte branco (<i>Ceratotherium simum</i>), zebra (<i>Equus burchelli</i>), são espécies com elevado grau de ameaça, cuja área de ocorrência se restringe às províncias de Kuando Kubango, Namíbe e Kunene.
Arctiodactilos	Grande parte destas espécies está ameaçada ou em perigo, incluindo a palanca negra gigante (<i>Hippotragus niger variani</i>), em virtude da carne possuir grande valor comercial. São necessárias medidas de conservação e fiscalização urgentes.
Rodentia	São poucos os estudos actualizados sobre roedores de Angola. Os mais actualizados foram feitos por Crawford-Cabral em 1998 sobre uma família de roedores que são os Muridae. Os Rodearia constituem um dos grupos mais numerosos, com cerca de

ORDEM	DESCRIÇÃO
	2 000 espécies. Estão identificados 8 famílias da ordem Rodentia: Anomaluridae, Sciuridae, Pedetidae, Bathiergidae, Thryomyidae, Muscadinidae, Hystricidae e Muridae. É necessário, contudo, fazer um levantamento mais actualizado e mais abrangente, sobre os roedores de Angola.
Chiroptera	Depois dos roedores, os morcegos são os mamíferos que apresentam maior número de espécies, distribuídas em frutívoras, e insectívoros. Em Angola estão repartidos em dois grandes grupos: os Megachiroptera (com a família Pteropodidae) e os Microchiroptera (famílias Emballonuridae, Nycteridae, Rhinolophidae, Vespertilionidae, Molossidae). A família Molossidae é uma das mais representativas e das mais amplamente distribuídas em Angola (Pina, 1987). São insectívoros e habitam em cavernas, em árvores ocas, em fendas de rochedos ou entre a folhagem das palmeiras. A designação <i>Molossidae</i> é derivada do tema grego MOLOSES, que refere a sua aparência a um tipo de Cão-Lobo, utilizado pelos pastores gregos na Antiga Grécia. Também é designado por Morcego bulldog ou morcego mastim. Em relação ao estado actual, das 15 espécies de morcegos frutívoros, já referenciados neste trabalho, não foi possível encontrar documentação.

Aves

Apesar de Angola possuir cerca de 915 espécies de avifauna já catalogadas, incluindo pássaros e não pássaros, 17% (158 espécies) são consideradas aves errantes, 63 espécies são migrantes paleárticas e 10 espécies são consideradas endémicas (Tab. nº 34).

Tab. nº 34 - Espécies endémicas da avifauna Angolana (Fonte: Dean, 2000)

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Perdiz de estrias cinzentas	<i>Francolinus griseostriatus</i>
Perdiz da montanha	<i>Francolinus swierstrai</i>
Turaco-de-crista-vermelha	<i>Tauraco erythrolophus</i>
Rabo de jungo de rabadilha vermelha	<i>Colius castanotus</i>
Tordito da Gabela	<i>Sheppardia gabela</i>
Tordo das furnas	<i>Xenocopsychus ansorgei</i>
Rouxinol de pulizer	<i>Mecrosphenus pulitzeri</i>
Papa-moscas de Angola	<i>Melaenornis brunneus</i>
Olho de currucula de testa branca	<i>Platysteira albifrons</i>
Atacador de popa da Gabela	<i>Prionops gabela</i>

A multivariada avifauna angolana, catalogada por Traylor (1963), Pinto (1983), Günther e Feiler (1986), Dean (2000) e por outros investigadores, está distribuída pelos vários biomas e áreas protegidas do país.

Várias espécies de particular interesse internacional (por exemplo o grou - *Bugeranus carunculatus*) estão localizadas no sul de Angola.

Na zona de Escarpa são particularmente ricas espécies endémicas como:

- Atacador-de-poupa-da-Gabela (*Prionops gabela*);
- Tordito da Gabela (*Sheppardia gabela*);
- Picanço de Monteiri (*Malaconotus monteiri*) e
- Rouxinol de Pulitzer (*Macrosphenus pulitzeri*).

Das 30 espécies encontradas nas florestas do Monte Môco, destacam-se a Perdiz de montanha (*Francolinus swierstrai*), o Guincho de sadenias (*Apus sadenias*) e o Tecelão negro (*Ploceus nigrimentum*). 7 estão distribuídas em outros habitats (Dean, 2000).

Aves aquáticas

A convenção de Ramsar define as aves aquáticas como as aves que dependem ecologicamente das zonas húmidas. Efectivamente as zonas húmidas suportam uma abundante biodiversidade e proporcionam habitats únicos para uma grande variedade de aves aquáticas. Muitas destas aves são migratórias, ou estacionais, e ao atravessar fronteiras são consequentemente consideradas como um recurso internacional (Loutchansky, 1998).

Pela diversidade de habitats na zona costeira ao longo de toda a costa angolana, e no interior de Angola, as aves caracteristicamente aquáticas são apresentadas na tabela que se segue.

Tab. nº 35 – Exemplos de espécies de aves aquáticas existentes em Angola (Fonte: Loutchansky, 1998)

ORDEM	EXEMPLOS
Pelecaniformes	pelicanos, corvos marinhos, mergulhões, alcatrazes
Ciconiformes	garças, egretas, cegonhas, íbis, flamingos
Anseriformes	patos, gansos
Charadriiformes	jacanãs, tarambolas, borrelhos, maçaricos, narcejas, pilritos, pernilongos, alfaíates, alcaravões, corredoras, pratíncolas, moleiros, gaivotas, gaivinas, coadeira

Estão referenciadas 94 espécies identificadas pelo seu habitat, 11 destas registadas na lista vermelha da IUCN.

É importante referenciar a existência de estudos específicos sobre o pinguim-do-cabo (*Spheniscus demersus*) e a sua distribuição. Geralmente é nómada em águas angolanas (visitante regular de inverno), desde a Baía dos Tigres na Província do Namibe, até ao Gabão, e sobre o alcatraz-do-cabo (*Morus capensis*), que ocorre também como visitante regular de inverno em águas de Angola (Dean, 2000).

Gaivotas e gaivinas são os grupos mais abundantes que ocorrem ao longo da costa angolana, e com várias espécies de reprodução paleárticas.

As gaivinas pequenas (*Sterna albifrons*) reproduzem-se no Paleártico e Mauritânia, Senegal-Gâmbia, Ghana, Nigéria e Camarões. A gaivina-real (*Sterna máxima*) reproduz-se na Mauritânia e Senegal-Gâmbia, sendo encontrada ao longo da costa angolana até a cidade do Namibe.

As gaivinas-de-Damara (*S. balaenarum*) reproduzem-se na costa da Namíbia e encontram-se desde a foz do rio Kunene até à costa com Cabinda.

Também é importante frisar a laguna do Mussulo, por possuir um número relativamente grande de espécies de aves aquáticas, residentes ou migratórias. Loutchansky (1998) refere 36 espécies de 12 famílias de aves aquáticas distribuídas no Mussulo. Sete de entre essas espécies de aves aquáticas constam na lista vermelha:

- *Morus capensis*
- *Larus cirrocephalus*
- *Sterna balaenarum*
- *Pelecanus onocrotalus*
- *Sterna máxima*
- *Phoenicopterus ruber*
- *Hydroprogne caspia*

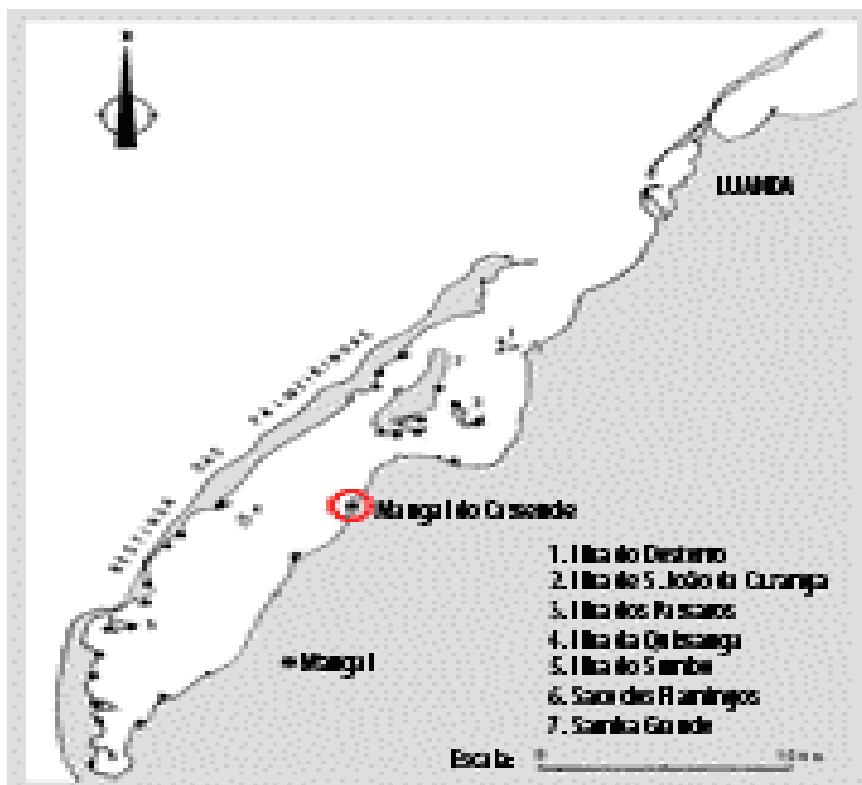


Fig. nº 99 - Laguna de Mussulo (Fonte: www.info-linea.com/epl/, 2006)

Peixes continentais

Angola tem uma fauna ictiológica dulciaquícola muito rica, sendo algumas espécies endémicas. Distribuída pela extensa rede de rios permanentes, lagos, lagoas, lagoas permanentes, e terras alagadiças, cobre uma área de cerca de 2 000 km².

Um grande contributo sobre o estudo da fauna ictiológica, senão o mais aprofundado, foi dado por Max Poll em 1967. Em seu trabalho sobre a fauna ictiológica angolana Max Poll faz referência a 264 espécies, em 18 famílias em que as principais são:

- *Kneridae*
- *Mormyridae*
- *Citharinidae*
- *Cyprinidae*
- *Bagridae,*
- *Clariidae,*
- *Mochocidae,*
- *Amphiliidae*
- *Oyprinodontidae,*

- *Cichlidae*

Poll distribuiu a fauna ictiológica angolana em cinco regiões zoogeográficas;

- Região do Zaire,
- Região do Zambeze,
- Região ocidental da bacia do Kunene,
- Região do Kubango-Okavango e
- Região do Kunene.

As espécies, de maior cultivo e de maior valor comercial em Angola são as várias espécies de cactusso (Família Cichlidae), várias espécies de bagre (Família Clariidae), e da tukeya ou cabuenha (Família Cyprinidae) – nome dado às espécies de peixe miúdo da região do Cassay, englobando as seguintes espécies: *Barbus viviparus*, *Barbus puellus*, *Aplocheilichthys gohnstonii* e *Pelmatocromis-ruweti*. Esta variedade de peixe é encontrada na região das anharas alagáveis das linhas hidrográficas do Luena e do Chifumaje, que se transformam periodicamente em zonas piscatórias (Redinha, 1974).

Apesar das capturas de peixe de água doce terem diminuído consideravelmente após a independência, continua a ser um sector chave para a alimentação da população angolana.

Não existem estimativas nem informações actualizadas sobre o potencial de pesca em águas doce.

O Instituto para o Desenvolvimento da Pesca Artesanal (IPA) do Ministério das Pescas é o sector da Administração que responde por esta área, encontrando-se em reorganização.

As medidas de conservação e gestão da fauna ictiológica angolana devem passar primeiro pela identificação e conhecimento, depois pela eliminação dos factores de ameaça, que são a manutenção da qualidade da água, pela gestão eficaz da pesca, criação de reservas integrais para certas espécies, e implementação de legislação mais eficaz, com uma fiscalização eficiente.

Répteis

A informação sobre os répteis e anfíbios de Angola é exígua e carece de investigação.

Segundo Amabis e Martho (2000) fazem parte da classe Reptilia (répteis) as tartarugas e cágados (ordem Chelonia) cobras/serpentes, camaleão, lagartixa e lagartos (ordem Squamata), crocodilos e jacarés (ordem Crocodila).

Estão catalogadas cerca de 276 espécies de répteis. Da região de Capanda estão catalogadas as ordens Crocodila, Chelonia e Squamata, cujas as famílias e respectivas espécies estão em anexo. Branch (1998) reportou a existência de crocodilos do Nilo (*Crocodylus niloticus*) e a tartaruga do Nilo (*Trionyx triunguis*) no rio Kunene.

Os rios de Angola são ricos em animais da ordem Crocodila, o que os torna perigosos para o recreio, pesca e natação.

Anfíbios

Pela sua posição geográfica inter tropical, variação em altitude desde o nível do mar até aos cumes, Angola tem uma herpetofauna bastante variada. Com base na classificação de Amabis e Martho (2000) esta classe inclui vários animais tais como salamandras

(ordem Urodela), sapos (ordem Bufo), rãs (ordem Xenopus), pererecas (ordem Anura) e cobra-cega (ordem Apoda). Das 99 espécies de anfíbios existentes no país, 19 são consideradas endémicas (Tab. nº 36). Na tabela abaixo estão indicadas algumas espécies de anfíbios

Tab. nº 36 – Espécies endémicas de Anfíbios (Fonte: World Conservation Union, 1999)

GÉNERO	NÚMERO DE ESPÉCIES	Nº DE ESPÉCIES ENDÉMICAS
<i>Afrana</i>	1	-
<i>Afrixalus</i>	3	-
<i>Amnirana</i>	4	1
<i>Arthroleptis</i>	3	1
<i>Aubria</i>	1	-
<i>Breviceps</i>	2	-
<i>Bufo</i>	11	1
<i>Chiromantis</i>	1	-
<i>Cryptothylax</i>	1	-
<i>Hemisis</i>	2	-
<i>Hildebrandtia</i>	2	-
<i>Hoplobatrachus</i>	1	-
<i>Hyperolius</i>	23	12
<i>Kassina</i>	2	-
<i>Leptopelis</i>	8	3
<i>Phrynomantis</i>	7	1
<i>Ptychadena</i>	15	-
<i>Pyxicephalus</i>	1	-
<i>Schimaderma</i>	1	-
<i>Schoutedenella</i>	1	-
<i>Silurana</i>	1	-
<i>Tomopterna</i>	4	-
<i>Xenopus</i>	4	-
Total	99	19

Insectos e aracnídeos

Os insectos constituem a classe com o maior número de espécies dentro do Reino Animal. Dentro dos insectos destacam-se aqueles que são prejudiciais para a saúde pública e animal, para a agricultura em campo agrícola ou danificando os produtos agrícolas e seus derivados em armazenamento.

Foram localizados registos de 335 espécies de insectos. As espécies de maior importância para a saúde pública são os mosquitos do Complexo *Anopheles gambiae* e *A. funestus*, as espécies da mosca de sono *Glossina palpalis*, *G. morsitans* e *G. fuscipes*.

Dos Invertebrados constam colecções entomológicas no Museu do Dundo com 215 famílias, cerca de 23 000 exemplares entre insectos, ácaros, aranhas e outros (ainda não foram inventariados pelo facto do Museu se encontrar em obras).

A Faculdade de Ciências Agrárias do Huambo é detentora de dados valiosos sobre insectos, ainda não publicados.

Num trabalho de recuperação das colecções de insectos da família Scarabaeidae (Coleoptera) existentes na Faculdade de Ciências em Luanda, foram catalogados trinta e

seis espécimes da família Scarabaeidae, 31 pertencentes as subfamílias: Cetoniinae; Dynastinae; Scarabaeinae (Rosa e Fernandes, 1999).

4.3.4. Ecossistemas Marinho e Costeiro

Segundo informações do MINUA (2005b) a zona costeira angolana é constituída por um vasto conjunto de ecossistemas (praias arenosas, praias rochosas e oceano aberto) extremamente importantes do ponto de vista geológico, florístico, faunístico e paisagístico.

Nesta zona está concentrada uma considerável parte da população angolana.

O crescimento demográfico, principalmente na zona costeira, trouxe inúmeros problemas de gestão urbana, com os consequentes impactes negativos do ponto de vista da biodiversidade costeira, tais como os provocados pela geração de elevadas descargas de efluentes, além da pressão física directa sobre os recursos costeiros.

Há todavia poucos conhecimentos sobre o estado das áreas potencialmente poluídas devido a descargas ao longo da costa.

Diversidade de Ecossistemas

Angola engloba e partilha o Grande Ecossistema Marinho da Corrente Fria de Benguela (BCLME) com a Namíbia e África do Sul (fig. nº 97). É um dos mais importantes centros de biodiversidade marinha e uma das áreas mais produtivas no mundo. É detentor de uma grande biomassa de peixes, crustáceos, pequenos pelágicos, aves e mamíferos marinhos.

O segundo ecossistema marinho a destacar é o Grande Ecossistema Marinho da Corrente da Guiné (GCLME), que ocupa a totalidade da costa de Cabinda. Este ecossistema é muito rico em recursos marinhos vivos e peixes comercialmente valiosos, tanto na área marinha como costeira (BP Angola, 2005).

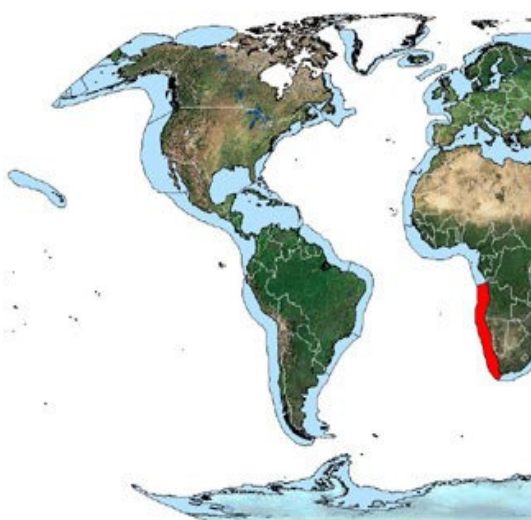
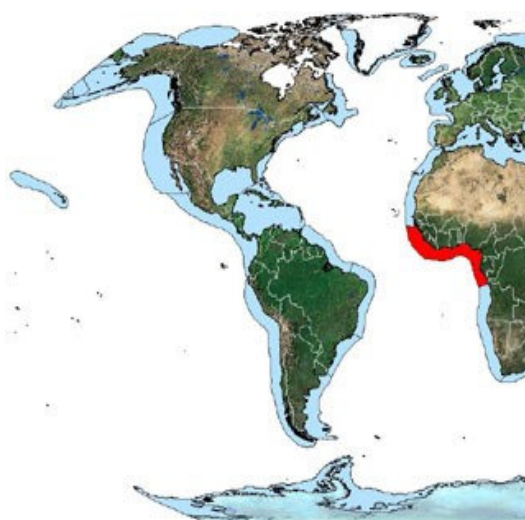


Fig. nº 100 Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME). (Fonte: MINUA, 2005b)



Grande Ecossistema Marinho da Corrente da Guiné – (GCLME). (Fonte: MINUA, 2005b)

Estuários

Os estuários são áreas costeiras estabelecidas pela desembocadura dos rios no mar e abrangendo toda a área de intrusão de água doce e salgada, criando sistemas de características particulares.

Estes habitats suportam algumas espécies de tartarugas, populações de aves e ainda de mamíferos como os manatins. Outros organismos vivos das regiões estuarinas são os bivalves, camarões, caranguejos e peixes.

Dos sistemas mais significativos ao longo da costa de Angola destacam-se os dos rios Zaire, M'bridge, Dande, Kwanza, Longa, Cuvo e Kunene (Diniz, 1973).

Aspectos preocupantes e que afectam a biodiversidade nos estuários relacionam-se com problemas de sedimentação, poluição e sobre-exploração dos recursos, agravadas pelo uso de práticas de pesca inadequadas para estes sistemas.

Destaca-se a actual ausência de fiscalização, absolutamente obrigatória para o controlo e manutenção destas áreas.

Mangais

Os mangais em Angola (tab. nº 37) representam cerca de 0,5% da fitocenose total, o que corresponde aproximadamente 1 250 km².

A maior concentração de mangais está localizada no estuário do Rio Zaire, no norte de Angola, e no estuário do rio Kwanza. Algumas manchas são encontradas ao longo dos rios M'Bridge, Loge, Onzo, Dande, Bengo, no Longa, até à região do Lobito.

Estas formações são importantes por constituírem autênticos locais para a desova de numerosas espécies de peixes, crustáceos e de moluscos, sendo também habitats para numerosas espécies de aves (Faculdade de Ciências, 1999).

As florestas de mangais têm, de um modo geral, sofrido pressões pelo derrube indiscriminado desta vegetação. Ao longo do rio Chiloango, em Cabinda, os mangais estão a morrer, estando a causa concreta a ser investigada.

Tab. nº 37 - Famílias e espécies de mangais identificadas

ECOSSISTEMAS	FAMÍLIAS	ESPÉCIES	ESTADO ACTUAL
Mangais	RHIZOPHORACEAE	<i>Rhizophora mangle</i>	Protegido
		<i>Rhizophora harrisonii</i>	
		<i>Rhizophora racemosa</i>	
	AVICENNIACEAE	<i>Avicennia germinans</i>	
		<i>Avicennia nítida</i>	
	COMBRETACEAE	<i>Laguncularia racemosa</i>	

Praias rochosas

Ao longo da costa de Angola há uma maior distribuição de praias rochosas a partir da região do Sumbe até à cidade do Namibe. Para norte da cidade de Luanda encontramos as praias rochosas da Barra do Dande.

A densidade e composição das comunidades bióticas nas praias rochosas são influenciadas pela intensidade das ondas, pois este é um dos principais factores que determinam o tipo de crescimento das algas e consequentemente, dos restantes seres vivos.

Oceano aberto

O Oceano aberto pode ser dividido em diferentes áreas, desde a profundidade de aproximadamente 200 m até à Plataforma Continental. Entre o declive da plataforma continental e grandes profundidades (aproximadamente 3 500 m), encontramos o Talude Continental; na região acima desta profundidade encontramos a área Abissal.

É de salientar que muito pouca ou quase nenhuma informação está disponível para as águas territoriais angolanas. (Cf. Capítulo 1 sobre Caracterização Geral, diferentes áreas da ZEE da costa de Angola).

Diversidade de organismos vivos nos ecossistemas marinhos e costeiros

Plâncton

Fitoplâncton

Denomina-se comunidade fitoplanctónica a todos os organismos com capacidade de locomoção restrita ou nula que flutuam livremente ou são arrastados pelos movimentos da água e que sedimentam lentamente (Tomas, 1997).

Estudos sobre o fitoplâncton na costa de Angola realizados por Hasle (1995), estabeleceram que as classes marinhas dominantes na costa de Angola são:

- Bacillariophyceae (diatomáceas),
- Dinophyceae (dinoflagelados),
- Prymnesiophyceae (cocolitoforídeos),
- Clorophyceae e
- Crisophyceae (silicoflagelados).

Silva e Rangel (2003) reportam 8 classes de espécies fitoplanctónicas, nomeadamente:

- Diatomaphyceae,
- Dinophyceae,
- Dictyochophyceae,
- Rapidophyceae,
- Euglenophyceae,
- Prymnesiophyceae,
- Cryptophyceae e
- Cyanophyceae,

agrupando mais de 90 géneros e representadas por aproximadamente 440 espécies ao longo da costa de Angola.

Quanto às espécies produtoras de toxinas, da diversidade reportada por Rangel e Neto (2004) salientam-se:

- PSP (*Paralytic Shellfish Poisoning*),
- DSP (*Diarrheic Shellfish Poisoning*),
- ASP (*Amnesic Shellfish Poisoning*) e
- Ciguateran,

destacando-se 10 novas espécies nunca reportadas para a costa de Angola.

Dados de Rangel (2003), Rangel, Muai & Silva (2004), apontam para a ocorrência de marés vermelhas em 1997, 2000 e 2002 em diferentes áreas costeiras, destacando-se

Cabinda, Luanda, Benguela e Namibe. Um trabalho mais recente de Nsiangani (2005) reporta 111 espécies de fitoplâncton

Zooplâncton

O zooplâncton é composto por organismos como crustáceos, rotíferos e protozoários, apresentando um alto potencial para a mobilidade e possuindo um metabolismo heterotrófico.

Dados de zooplâncton para a costa de Angola são ainda escassos. Assume-se que devido aos processos de “upwelling” que ocorrem e ao número de espécies de peixes que se alimentam de plâncton e se encontram na plataforma continental, a biomassa de zooplâncton alcança níveis razoáveis e que a estrutura das espécies se apresenta diversificada.

Medidas efectuadas tendem a suportar este facto (Dessier, 1985).

Dessier (1985) descobriu que o copepode calanoidea (*Eucalanus pileatus*) alcançou 15 gerações entre Outubro e Julho ao largo de Ponta Negra. Isto indica um período de geração aproximado de 18 dias, o que é relativamente rápido (McLaren, 1978).

Outra fauna invertebrada

A informação específica sobre a fauna invertebrada marinha e costeira de Angola é muito limitada (MINUA, 2005b). Existem alguns conhecimentos sobre:

- gastrópode *Littorina punctata* - característico da orla litoral da região;
- *L. cingulifera* - frequente em áreas influenciadas por água doce;
- Ostra *Saccostrea cucullata*, lapa *Siphonaria pectinata* e gastrópode *Nerita atrata* (*N. senegalensis*) - característicos da zona mediolitoral;
- *Ocypode cursor* ou o “caranguejo fantasma” - espécie típica nas areias descobertas rijas ao longo das praias, mesmo acima do nível máximo da maré-alta;
- outras espécies de caranguejo como a *Uca tangeri*, *Calinectes marginatus* e o *Sesarma huzardi* - ocorrem nas planícies de lama, com lama arenosa ou areia lamacenta.

Estudos feitos no Bloco 15 da quadrícula de exploração petrolífera (cf. Capítulo 3), referem que foram amostradas 42 estações em Fevereiro e Março de 2000 (fig. nº 101). Nestas foram recolhidas:

- 80 espécies de anelídeos;
- 33 espécies de artrópodos,
- 5 espécies de equinodermes,
- 20 espécies de moluscos, representando,
- 3,5% sipunculídeos e nemertíneos somam o total das espécies, constatando-se que *Onchnesoma streenstrupi*, é uma das espécies características na região.

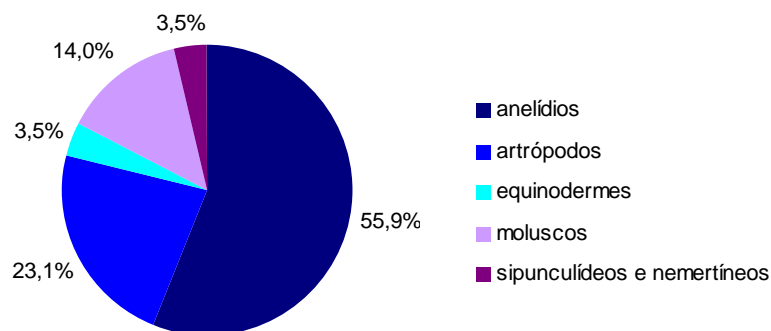


Fig. nº 101 - Fauna invertebrada: resultados de amostragem no Bloco 15 da quadrícula de exploração petrolífera (Fonte: MINUA, 2005b)

Do ponto de vista comercial as espécies de crustáceos mais importantes, existentes em águas ao longo da costa norte de Angola são:

- camarão rosa (*Paraenaeus longirostris*),
- camarão riscado (*Aristeus varidens*) de águas profundas,
- camarão escarlate (*Plesiopenaeus edwardsianus*)
- outras espécies de camarão presentes na plataforma continental são *Penaeus notialis*, abundante em águas de profundidade inferiores a 100 m, *Solenocera membranaceum* e *Syciona* spp.

Um crustáceo com importância comercial ao longo da costa de Angola é o caranguejo de águas profundas, *Chaceon maritae*, que surge a profundidades que rondam os 300 a 900 m e na região sul, parece fazer parte de um *stock* que é partilhado com a Namíbia (Le Roux, 1997). Trata-se de uma espécie menos comum nas regiões norte e centro de Angola. De acordo com Dias & Machado (1974), parece apresentar uma distribuição quase contínua fora da isóbata de 300 m, a norte de Benguela, existindo também a indicação da sua menor abundância entre Luanda e Ambriz.

Na zona norte Diedhiou, *et al.*, (2004) apontam a presença de:

- 21 famílias de crustáceos, com 54 espécies presentes e
- 13 famílias de moluscos, com 27 espécies.

Na zona centro reportam:

- 15 famílias de crustáceos, com 43 espécies e
- 8 famílias de moluscos, com 26 espécies.

Já Sebastião (2005) aponta para a costa norte e centro de Angola, um total de 23 famílias de crustáceos com uma diversidade de aproximadamente 50 espécies.

Ainda relativamente à diversidade de moluscos, Bianchi (1986) reporta 17 espécies de cefalópodes para a costa de Angola com valor comercial. Em resultados da campanha de investigação de recursos demersais, efectuados pelo Instituto de Investigação Marinha em 2004 (Diedhiou, *et al.*, 2004; Sebastião, 2005), são reportadas 20 famílias de moluscos com aproximadamente 30 espécies. As espécies de moluscos de maior relevância são a *Sepia hierredda* e *S. Bertheloti* (chocos), *Tadarodeps eblannae* e *Illex coindetti* (lulas) e *Octopus vulgaris* (polvos).

Os Porífera, vulgarmente conhecidos por esponjas, encontram-se com maior frequência em águas pouco profundas ao longo da costa, fixados ao fundo, às rochas, conchas e objectos submersos e estão pouco estudados em Angola.

Um levantamento de poríferos foi feito por Evaldina Fernandes em Novembro de 1997 e publicado em 1998. O material foi colhido em períodos de maré baixa, na área do Mangal de Cassende, localizado 26 km a sul da cidade de Luanda, na margem continental da laguna do Mussulo e faz parte da zona intertidal da costa ocidental da África austral. Foram localizados na vegetação arbórea-arbustiva, na pradaria de ervas marinhas e no interior da laguna. Foram recolhidas 14 formas diferentes de espongiários e todas pertencem à classe Demospongia e à ordem Tetraxonida e a duas sub-ordens, nomeadamente:

- Sub-ordem Hadromerina - Família Subertidae, Género: *Suberites* sp.; Família Tethyidae, Género: *Tethya* sp. - "laranjas do mar" - e Família Clionidae;
- Sub-ordem Halicondrina - esponjas lilás, clara, cinzenta, rosada, acastanhada.

As formas mais frequentes no Mangal são *Suberites* sp. (Hadromerina), esponja cinzenta (Halicondrina) e esponja preta (Hadromerina). A esponja acastanhada (Halicondrina) é a menos frequente.

São poucas, ou não existem, informações referentes a outros invertebrados do grupo das espécies marinhas e costeiras, de que são exemplo os Cnidários e Equinodermos.

Fauna vertebrada

Peixes

O grupo dos peixes gnatostômicos foi classificado por Margulis & Schwartz (2001) nas seguintes classes:

- Chondrichthyes: condriotes ou peixes cartilaginosos, com mandíbula e sem ossos, de que são exemplo os tubarões, as raias (Subclasse Elasmobranchii) e as quimeras (Subclasse Holocephali). Caracterizam-se por apresentarem esqueleto constituído por cartilagem.
- Osteichthyes: osteíotes ou peixes ósseos, dotados de esqueleto ósseo, de que são exemplo o bacalhau, a pescada, a sardinha, o salmão, o atum, a truta, a perca e a maioria dos peixes de água salgada e água doce.

Dentro dos peixes incluem-se ainda os agnatos da classe Cyclostomata (Ciclóstomas), caracterizada por não possuírem mandíbulas nem ossos, de que são exemplo as lampreias (*Petromyzon*), os peixes-bruxa, as anguias-de-lobo e ainda a classe Choanichthyes (peixe dipnóico), que vive em lagos de água doce africanos com pouco oxigénio dissolvido. Estão catalogadas 421 espécies de 114 famílias de peixes marinhos (INIP, 2005).

Classe Reptília

Os répteis marinhos são espécies sensíveis às alterações ambientais, nomeadamente à destruição de habitats, constituindo bons indicadores biológicos da qualidade do meio.

É provável que declínios populacionais de tartarugas marinhas estejam relacionados com a destruição de habitats na costa de Angola (IUCN, 1992; Morais, 2004; Marques, 1998). A caça e destruição de ninhos podem também ter contribuído para o declínio de algumas espécies (Morais, 2004; Marques, 1998). Note-se que, ao longo da costa, ovos de tartarugas marinhas e a sua carne constituem fonte de alimento e rendimento para comunidades humanas aí residentes.

Actualmente, quatro das cinco espécies de tartarugas marinhas reportadas para a costa de Angola (tab. nº 38) estão mencionadas na lista vermelha da IUCN, catalogadas como espécies em perigo de extinção, bem como nos apêndices da CITES e CMS (Fretey, 2001; Baillie, *et al.*, 2004).

Tab. nº 38 - Espécies de tartarugas marinhas conhecidas na costa de Angola (Fonte: INIP, 2005)

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR
CHELONIDAE	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga-careta
	<i>Chelonia mydas</i>	Tartaruga-verde
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tartaruga-de-pente
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tartaruga-oliva
DERMOCHELIDAE	<i>Dermochelys coreacea</i>	Tartaruga-de-couro

Classe Mammalia

Estão catalogadas 139 espécies de mamíferos marinhos, destacando-se lobos marinhos, golfinhos, baleias e manatins.

Ron (2004b) reporta que, numa expedição feita no mar desde Luanda até ao rio Kunene no período entre 8 e 24 de Agosto de 2004, foram indentificados oito espécies de mamíferos da Ordem Cetácea (tab. nº 39).

Tab. nº 39 - Mamíferos observados na costa angolana em expedição realizada entre 8 e 24 de Agosto de 2004 (Fonte: Ron, 2004b)

GRUPO	SUB-ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	ESTATUTO IUCN
Baleias	Mysticeti	Balaenopteridae	<i>Megaptera novaengliae</i>	Vulnerável
	Mysticeti	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera edeni</i>	Informações Insuficientes
	Odontoceti	Delphinidae	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	Informações Insuficientes
Golfinhos	Odontoceti	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>	Informações Insuficientes
	Odontoceti	Delphinidae	<i>Delphinus delphis</i>	Informações Insuficientes
	Odontoceti	Delphinidae	<i>Cephalorhynchus heavisidii</i>	Informações Insuficientes
	Odontoceti	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	Informações Insuficientes
	Odontoceti	Delphinidae	<i>Stenella spp</i>	

Ainda na mesma expedição foi observada, da Ordem Carnívora, a foca da espécie *Arctocephalus pusillus pusillus*, sub-ordem Pinnipedia e família Otariidae. Quanto ao seu estatuto, as informações são insuficientes. Uma colónia de aproximadamente 3 000

focas foram observadas na Baía dos Tigres. Na contribuição do INIP para este relatório fala-se ainda dos golfinhos da espécie *Orcinus orca* da Família Delphinidae e da baleia azul *Balaenoptera musculus*.

A baleia azul (*Balaenoptera musculus*), que pode alcançar 31,5 m e pesar 119 toneladas, é o maior animal conhecido (Gould & McKay, 1998), cuja área de distribuição inclui as águas territoriais angolanas (Jefferson, Leatherwood & Webber, 1993).

4.3.5. Pressões e Ameaças à Biodiversidade Terrestre

A população angolana utiliza os recursos naturais como fonte de energia (combustível como a lenha, carvão, petróleo), para alimentação (incluindo carne de animais selvagens e plantas autóctones), ocupando grandes áreas com habitats naturais para fins agrícolas e habitacionais. O crescimento populacional humano pode ser, por si próprio e se for alheio a uma gestão territorial sustentável, um dos responsáveis pela perda de diversidade biológica.

No entanto a experiência a nível mundial mostra que em países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, uma boa gestão e administração territorial não necessita de fazer a depleção dos seus recursos naturais para que se verifique crescimento económico e social.

A utilização ineficiente e desigual dos recursos naturais é um dos motivos da destruição da biodiversidade. Em países como Angola há uma extrema desigualdade na distribuição das riquezas; como tal os habitantes em espaço rural, levando uma existência abaixo do limiar de pobreza, são frequentemente forçados a destruir ecossistemas e a caçar inclusive espécies ameaçadas de extinção.

Desmatamento e desflorestação

A procura de lenha e carvão, a agricultura itinerante, as queimadas anárquicas, são alguns de entre outros factores de origem económica e social que, tendo como pano de fundo a pobreza das populações, estão na base desse fenómeno.

O desmatamento e a desflorestação têm muitos efeitos colaterais. Com a destruição das matas e florestas, além de se reduzir a diversidade biológica, desaparecem espécies de plantas que poderiam ser a base da produção de medicamentos vitais e de outras fontes de subsistência, diminui-se a capacidade de absorção do principal gás com efeito de estufa, o dióxido de carbono, responsável pelo aquecimento global.

Estima-se que cerca de 10% da produção nacional de energia é proveniente da madeira: 9 milhões de m³ / ano (cf. Secção sobre Energia no Capítulo 3).

As áreas que apresentam baixo nível de biomassa, representadas na fig. nº 102, são as seguintes:

- Zona costeira de Cabinda
- Zona costeira da província do Zaire
- Zona costeira do Bengo, incluindo toda a província de Luanda
- Zona ocidental do Kwanza Norte e nas plantações de café
- Zona costeira do Kwanza Sul até as zonas do interior da Gabela a Quibala
- Zona costeira de Benguela, as terras interiores até Bocoio e Catengue
- Zona parte da província do Namibe
- Maior parte da província do Kunene e em particular em volta de Ondgiva.

Em áreas mais críticas do litoral sul, como Namibe e Tômbwa, as precipitações são inferiores a 50 mm/ano, existem amplas áreas de estepe e deserto, com predominância de dunas em forma “*Cif*” chegando a ter altura superior a 10 m.

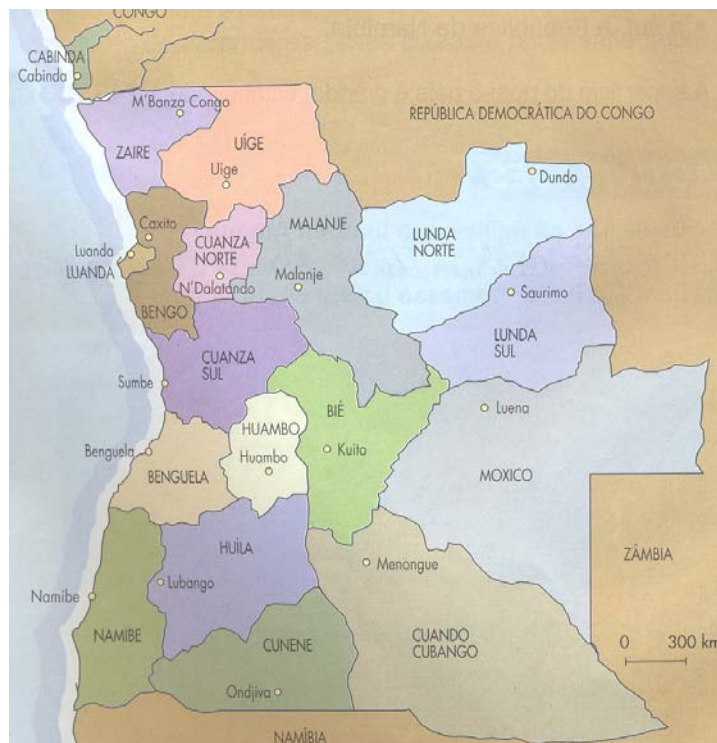


Fig. nº 102 - Áreas que apresentam baixo nível de biomassa

Há que se proceder a uma análise de custo/benefício dos combustíveis disponíveis, tecnologias alternativas e fontes renováveis de energia, aproveitando os diversos potenciais que Angola detém para promover a utilização racional de energia.

Queimadas

Quando são descontroladas, as queimadas são também associadas ao desmatamento. Constituem uma das principais causas da degradação dos ecossistemas, porque envolve a fertilidade dos solos e a destruição da biodiversidade. As queimadas interferem directamente na qualidade do ar, na física, na química, e na biologia dos solos, na vegetação atingida pelo fogo e, indirectamente, podem afectar os recursos hídricos.

A maioria das queimadas em Angola presume-se serem de natureza agrícola e de caça. Caracterizadas como queimadas agrícolas, o fogo é o único meio viável para eliminar a massa vegetal e libertar áreas do solo para a agricultura ou pecuária.

A área queimada anualmente em Angola não está estimada, mas presume-se que sejam milhares de hectares. Como também não foi possível quantificar os efeitos ou impactos ambientais das queimadas.

Caça predatória

A caça e a pesca furtiva são actividades que têm impacto directo negativo nas populações de animais. Segundo informações verbais (Vaz Pinto – Director do Parque Nacional da Quissama), por esta razão, cerca de 90%, dos mamíferos de grande, médio e pequeno porte tornaram-se raros em determinadas regiões.

As espécies mais sujeitas a caça para o consumo de carne são, de um modo geral, o antílope, o porco-espinho, o porco da mata, a pacaça, o pato bravo, o pangolin, variedades de primatas, algumas aves e a jibóia.

Há dizimação das populações de grandes mamíferos tanto em áreas protegidas como fora delas. Em virtude dos elevados índices de pobreza que assolam o meio rural a caça nas comunidades deixou de ser de subsistência para ser comercial como também não há selectividade do ponto de vista de idade e sexo, nem do período de defesa.

A degradação dos recursos naturais é causada também pela caça tradicional realizada pelas populações, não com fins alimentares, mas essencialmente comerciais e, pela caça desportiva, mas exercida com fortes objectivos comerciais, a qual é realizada por cidadãos detentores de sofisticados meios de caça, muitas das vezes não convencionais, como armas de guerra e até helicópteros em contravenção ao Regulamento de Caça e aos princípios elementares da conservação e protecção das espécies da fauna.

Introdução de espécies exóticas

Ao longo do tempo foram introduzidas em Angola múltiplas espécies de plantas exóticas, quer accidental quer intencionalmente. Algumas delas alcançaram os ecossistemas naturais e competem agora com as espécies nativas. O seu controlo é uma das preocupações em Angola, pois provocam prejuízos significativos às espécies vegetais e animais locais, a perda de informação e de variabilidade genética, a alteração de habitats e proporcionam ainda ocasiões para a transmissão de doenças.

Não há dados publicados sobre a introdução de espécies exóticas em Angola, apesar da Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto estar a trabalhar neste sentido.

O caso mais conhecido e de consequências mais graves refere-se à espécie botânica Jacinto-de-água (*Eichhornia crassipes*), infestante e nociva dos meios aquáticos, lagos, lagoas e zonas inundáveis, sendo os rios Kwanza, Dande e Bengo as áreas mais afectadas. Alguns dos problemas que provoca o Jacinto-de-água são os seguintes:

- criação de condições adequadas para vectores de doenças (malárias, bilharzioses e outras)
- perturbações nos sistemas de captação de água
- obstrução nos sistemas de irrigação e drenagem (Da Mata 2005)
- alteração do sistema aquático impedindo a navegação
- elevada perdas de água por evapotranspiração.

Está em curso um projecto na Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto, com o objectivo de introduzir, da África do Sul, coleópteros *Neochetina bruchi* e *N. eichhorniae* para o controlo biológico do Jacinto-de-água.

Outras comunidades de plantas aquáticas exóticas são constituídas por *Pistia stratiotes*, *Salvinia molesta*, *Cyperus papyrus* e *Phragmites sp.* Existem reportagens recentes sobre a infestante *Chromolaena odorata*, que constitui uma séria ameaça, nomeadamente em campos agrícolas, em concreto na província de Cabinda.

Comércio de animais e seus artefactos

O comércio de animais vivos e seus artefactos compromete a sobrevivência de muitas espécies, envolvendo a morte de muitas espécies.

No caso de Cabinda, as crias do gorila, do chimpanzé, de outros macacos e de papagaios cinzentos são caçadas para fins comerciais, vendidos como animais de estimação. Em

relação aos papagaios, há inclusive caçadores especializados, conhecidos por “homens dos papagaios”(Ron, 2004a).

Os elefantes são de um modo geral caçados para fins comerciais (obtenção de marfim), mas há casos em que são caçados devido aos danos que provocam às lavras.

Um grande número de peixes é capturado anualmente para serem vendidos como animais de aquários. Na sua captura são utilizados produtos químicos para atordoar os peixes, sendo uma ameaça para outros seres vivos.

Pressões e ameaças à biodiversidade marinha

Estas foram identificadas pelo INIP (2005) tal como se segue:

Sobreexploração dos recursos marinhos

Ao longo destes últimos anos, tem havido um grande decréscimo de algumas espécies de peixe de grande valor comercial (cachucho, corvinas, dentão, carapau e outras). O decréscimo destes recursos causa o desequilíbrio a nível da cadeia alimentar, afectando de um modo global toda a diversidade biológica.

Arte de pesca de arrasto

A actividade pesqueira afecta os habitats alterando-os fisicamente e destruindo os organismos da fauna bentónica.

Corte dos mangais

Os mangais são áreas de desova, de reprodução de muitas espécies e de protecção contra a erosão nos ecossistemas costeiros. O corte dos mangais causa o desequilíbrio nos ecossistemas e consequentemente afecta a biodiversidade.

Exploração mineira e petrolífera

A exploração mineira ao longo da costa, os movimentos e os ruídos provocados pela exploração petrolífera destroem ou alterem os habitats costeiros.

Estudos sísmicos

Esta actividade perturba os mamíferos em particular, fugindo dos locais habituais.

Poluição

Os derrames de petróleo no mar criam a contaminação do ambiente terrestre e aquático por poluição química, com efeitos tóxicos para as espécies marinhas e ecossistemas litorais (morte de vegetais e animais), e a destruição de zonas ecologicamente sensíveis (estuários, mangais). Entre os problemas que os derrames provocam nas zonas litorais, referem-se os seguintes:

- stress à vegetação – por exemplo na província do Zaire – com os tanques que foram queimados durante os confrontos armados naquela área, as ervas ainda não cresceram até agora;
- mudança da estrutura de solos com perda de valor dos solos;
- infiltração até ao lençol freático através de capilares;
- depósitos em diferentes aquíferos;
- arrastamento até as águas superficiais;
- inalação dos gases pelas pessoas que estiverem perto da área do derrame.

Não é habitual a monitorização destas situações em Angola, pelo que não é possível avaliar a intensidade e extensão dos derrames com origem na actividade petrolífera.

A queima de gás

A incineração, atrai bandos migratórios pela luz forte durante a noite, provoca emissões gasosas (CO, CO₂, SO_x e NO_x) para atmosfera, afectando a qualidade do ar.

A descarga de efluentes

A descarga de efluentes para o mar a partir dos navios de apoio (águas de limpeza, gasóleo derramado, solventes, lamas químicas, águas de lastro e drenagem, resíduos não tratados, etc.), afecta consideravelmente a qualidade da água, com produtos tóxicos.

As águas de lastro

São águas transportadas por grandes navios de um porto para o outro para permitir o seu equilíbrio e facilitar a navegação. Esta forma de transporte tem por consequência a introdução de espécies exóticas e/ou transferências de espécies nativas para ecossistemas diferentes. Isto pode levar modificações na composição por espécie e consequentemente alterar a biodiversidade.

4.3.6. Áreas Protegidas

As áreas protegidas são parcelas do território nacional que, pelas suas características ambientais, estão dotadas de um estatuto especial com o objectivo de promover a sua protecção e preservação.

Como refere o MINUA (2005c), *a Lei de Terras (Lei nº 9/04 de 9 de Novembro) estabelece as bases gerais do regime jurídico das terras integradas na propriedade originária do Estado, os direitos fundiários que sobre estas podem recair e o regime geral de transmissão, constituição, exercício e extinção destes direitos. Esta Lei, em obediência ao artigo 12º/3 da Lei Constitucional, reitera que a terra é propriedade originária do Estado, integrada no seu domínio privado ou no seu domínio público (art. 5º). Relativamente às áreas protegidas, o artigo 27º/1 estabelece «a criação dos terrenos reservados ou reservas» que são havidos como «os terrenos excluídos do regime geral de ocupação, uso ou fruição por pessoas singulares ou colectivas, em função da sua afectação, total ou parcial, à realização de fins especiais que determinaram a sua constituição». A constituição de reservas é da competência do Governo (art. 27º/2).*

As reservas podem ser totais ou parciais (art. 27º/3). Nas reservas totais não é permitida qualquer forma de ocupação ou uso, salvo a que seja exigida para a sua própria conservação ou gestão (art. 27º/4). As reservas totais visam a protecção do meio ambiente, defesa e segurança nacionais, prevenção de monumentos ou de locais históricos e a promoção do povoamento ou do repovoamento (art. 27º/5). As reservas parciais compreendem designadamente: a) o leito das águas interiores, do mar territorial e da zona económica exclusiva; b) a plataforma continental; c) a faixa da orla marítima e do contorno de ilhéus, baías e estuários, medida da linha das máximas praia-mares, observando uma faixa de protecção para o interior do território; d) a faixa de protecção confinante com as nascentes de água; e) a faixa de terreno de protecção no contorno de barragens e albufeiras; f) os terrenos ocupados por linhas férreas de interesse público e respectivas estações, observando-se uma faixa de protecção confinante em cada eixo da via.

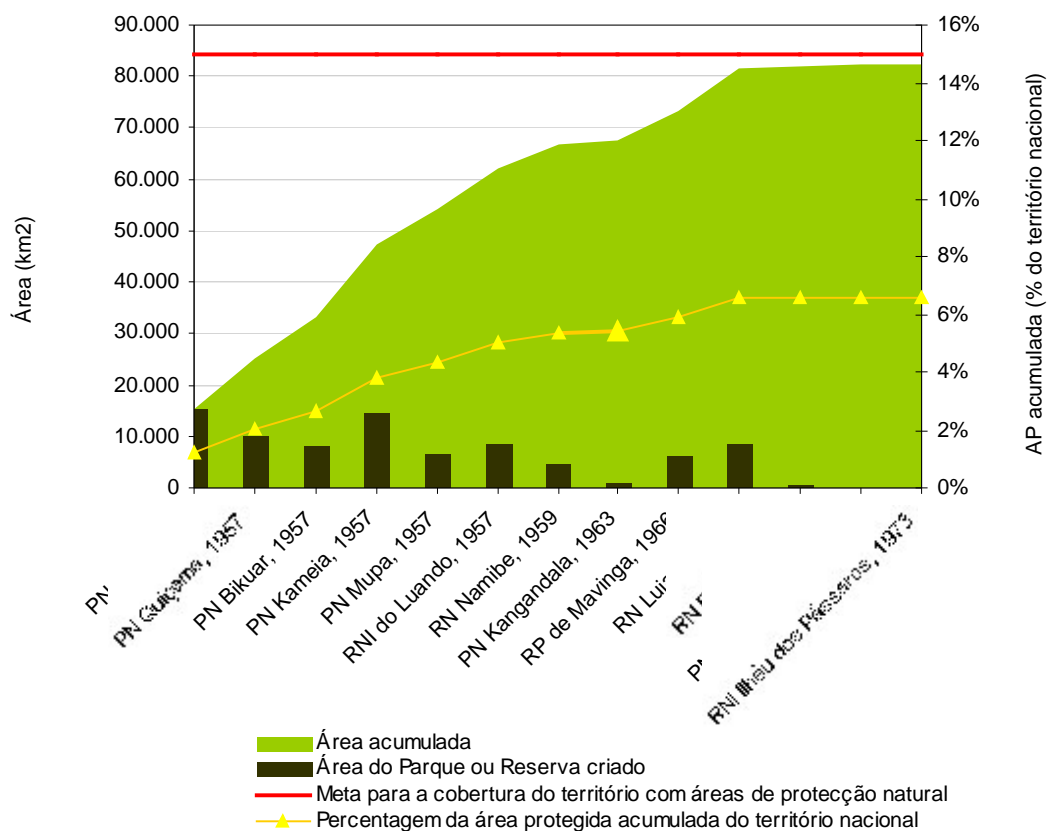
A Lei nº 9/04 não prevê uma nova classificação das áreas de protecção, devendo ao abrigo do artigo 14º/6 da Lei de Bases do Ambiente, ser consideradas como áreas de protecção ambiental, as categorias já existentes à data da Independência do País, cujo regime se mantém.

A caracterização do estatuto de conservação das áreas que são criadas como Parque Nacional, Reserva Natural Integral, Reserva Parcial e Reserva Especial encontra-se, pois, explicitada nos seguintes diplomas legais:

- Parque Nacional – áreas sujeitas à direcção e fiscalização públicas, reservadas para a protecção, conservação e propagação da vida animal selvagem e da vegetação espontânea, e ainda para conservação de objectos de interesse estético, geológico, pré-histórico, arqueológico ou outro interesse científico e para recreação do público (in: Regulamento dos Parques Nacionais de 22.02.1972, Regulamento de Caça nº 2873/11/57, Art 13º);
- Reserva Natural Integral – áreas sujeitas à direcção e fiscalização públicas para protecção estrita da fauna e da flora selvagens (in Regulamento de Caça nº 2873/11/57, Art 14º);
- Reserva Parcial - áreas onde é estabelecida a proibição de caçar, abater ou capturar quaisquer animais ou colher plantas, salvo para fins científicos ou administrativos mediante a autorização do Governador Geral - Nota: refere-se ao Governador Geral da Província de Angola (in Regulamento de Caça nº 2873/11/57, Art 15º);
- Reserva Especial – áreas onde é proibido abater exclusivamente certas espécies cuja conservação não possa ser obtida de outro modo (in Regulamento de Caça nº 2873/11/57, Art 16º).

Através de diplomas legislativos próprios, estão criadas 13 áreas protegidas (fig. nº 103 e 104) que ocupam uma área equivalente a 6,6% da superfície total do país. Estas correspondem a seis (6) Parques Nacionais que perfazem cerca de 4%, quatro (4) Reservas Parciais que totalizam cerca de 2,2%, duas (2) Reservas Naturais Integrais e um (1) Parque Natural Regional que ocupam os 0,4% restantes.

O Ministério do Urbanismo e Ambiente – MINUA -, através da Direcção Nacional dos Recursos Naturais, é o órgão responsável pela gestão e ordenamento destas áreas.



NOTAS: As datas referem-se ao ano do 1º diploma legal com objectivo de conservação; PN=Parque Nacional; RN=Reserva Natural; RNI=Reserva Natural Integral; RP=Reserva Parcial; PNR=Parque Natural Regional

Fig. nº 103 - Parques e Reservas (Fonte: MINADER, IDF, 2004)

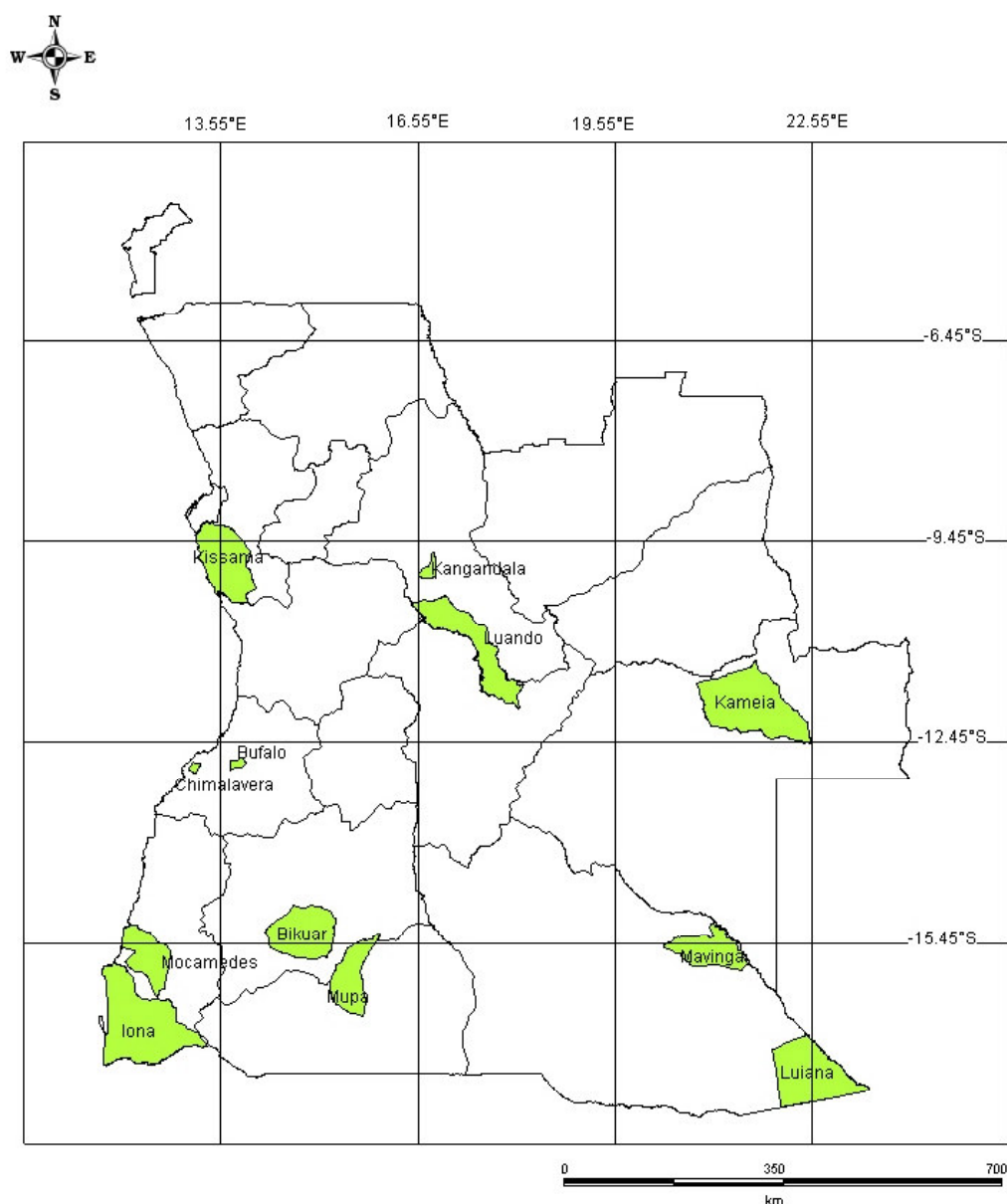


Fig. nº 104 - Parques e Reservas (Fonte: Dean, 2000)

Existem ainda as Reservas Condicionadas - também chamadas coutadas, por serem áreas de caça. São terrenos públicos ou particulares nos quais o direito de caçar é limitado aos indivíduos que, para tal, obtiverem autorização das entidades que os superintendem nos termos do Regulamento de Caça. (in Regulamento de Caça nº 2873/11/57, Art 27º).

São seis as coutadas de caça criadas, cenários de rara beleza e habitats de ampla diversidade biológica, geridas pelo MINADER:

- Coutada do Ambriz, no Bengo,
- Coutada do Mucusso, no Kuando Kubango,
- Coutada do Lwengue, no Kuando Kubango,
- Coutada da Longa Mavinga, no Kuando Kubango,
- Coutada do Mucusso, no Kuando Kubango,
- Coutada do Milando, em Malange

SITUAÇÃO ACTUAL DAS ÁREAS PROTEGIDAS

Os Parques e Reservas de Angola (fig. 101) estão, de um modo geral, num estado de degradação avançada. O longo período de conflito armado, paralisou a administração dos parques, deixando-os em ruínas. Na sua maioria estão ocupados por populações em busca de condições básicas de vida: agricultura, caça e pesca, construção de habitações, abate de árvores, para lenha e para carbonização, empreendimentos militares, agrícolas, comerciais/ turísticos e industriais de grande envergadura.

Esta situação foi agravada no período pós-eleitoral em 1992. Na sua maioria não têm gestão, e os sistemas de fiscalização não funcionam. E por outro lado, as áreas protegidas, nunca fizeram parte da planificação económica das respectivas províncias ou localidades.

Dentro do quadro legal e institucional existente não é permitida a participação efectiva do sector privado, e é omissa quanto à participação das autoridades e comunidades locais. A conservação da natureza no sentido lato não pode ser entendida apenas como protecção das espécies, da flora e fauna, e dos seus habitats, mas também como a valorização das actividades humanas, e dos modos de vida a nível local. Com a criação destas áreas não se pretende proteger só espécies, mas sim habitats e ecossistemas, incluindo necessariamente o homem e as suas actividades, muitas vezes até como garantia de protecção e preservação.

Apesar desta situação, os parques e reservas do país continuam a ser um património valioso, sendo necessário que se faça uma reavaliação e se criem medidas de ordem legal técnica e financeira, para uma gestão efectiva dessas áreas.

Com o estabelecimento da paz, desde 2002, muitas das áreas protegidas tornaram-se muito mais acessíveis, ao mesmo tempo que continua a existir uma carência de mecanismos de controlo e implementação da lei. Esta situação resultou num aumento da caça de animais selvagens, tanto para subsistência como para fins comerciais, por parte das comunidades locais sem acesso a outras fontes de rendimento e emprego, bem como por parte de ex-militares que têm muito poucas oportunidades de emprego e dispõem de armas automáticas. Existem indícios de que redes internacionais de tráfico ilegal de animais selvagens estão igualmente envolvidas na caça ilegal.

A implementação de medidas de protecção é imperativa e urgente. De acordo com a Convenção da Biodiversidade é igualmente imperioso elevar a superfície de áreas de conservação da biodiversidade para 15% da área total do país, nomeadamente integrando os biomas não abrangidos na actual rede de conservação (PNGA, 2005).

É importante referir que as informações descritas neste relatório sobre o estado actual das zonas protegidas são fidedignas e fornecidas pelo Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (IDF) e pelo Ministério de Urbanismo e Ambiente (Direcção Nacional dos recursos Naturais).

PARQUE NACIONAL DA QUISSAMA

Foi estabelecido, como parque nacional em 1957. É administrado pela Fundação Quissama (ONG) e tem 35 fiscais de caça. Está localizado na província do Bengo a 70 km a sul da cidade de Luanda e tem 9 960 km.²

Inserido no bioma Karoo-Namibe e Zona Escarpada, o ecossistema compreende o marinho até 120 km da costa atlântica, rico em diversidade biológica, com maior

destaque para as tartarugas marinhas, espécies ameaçadas de extinção, e o de águas interiores formado pelos rios Kwanza e Longa bem como seus afluentes (Cawa, Lwei) rica em recursos característicos da área, mangais, planícies de aluvião, prados de setaria, brenhas secas e galerias florestais. As águas foram ricas em hipopótamos, manatins, crocodilos e uma grande diversidade de peixes.

Objectivo da criação do parque: incentivar o ecoturismo e proteger as seguintes espécies: elefantes, pacaça, palanca vermelha, manatin, hipopótamo, hiena malhada, mabeco, leão, leopardo, fachochoero, potomochero e três espécies de tartarugas.

Estado actual da fauna: as pacaças em 1975 estavam estimadas em 8.000 indivíduos, a caça furtiva levou esta espécie quase ao desaparecimento. O parque tinha uma das maiores concentrações de gungas do mundo estimada em 3.000 indivíduos (Huntley, 1972), actualmente está estimada entre 70 e 90 indivíduos. Apesar dos antílopes, o nuncé, o bambi, o porco do mato e o fachocheiro, serem as espécies mais atingidas pelos caçadores, continuam a ser as espécies mais comuns nos parques, e com poder de recuperação, mais rápida, se tiverem protecção. O hipopótamo, que outrora era comum nos rios Kwanza e Longa, estão calculados em 100 indivíduos, segundo informações verbais fornecidas por Vaz Pinto em 2005. Em relação ao manatin, que era comum nos rios Kwanza e Kawa, hoje não existem dados sobre o seu número. Com o decréscimo das populações de antílopes, as populações de carnívoros como o leão, o leopardo, a chita, mabeco e a hiena malhada diminuíram consideravelmente (Vaz Pinto, 2005).

Em virtude da penúria animal em que se encontrava o Parque foram introduzidos em 2000/2001 os seguintes animais, a partir da África do Sul: 31 elefantes, 8 gungas 10 kudus, 20 gnus, 12 zebras, 4 girafas e 12 avestruzes.

Pressões: a população humana está estimada em 9.000 pessoas, na zona costeira de Sangano, São Braz e Longa, principalmente de pessoas, oriundas do interior do país. As populações dedicam-se à agricultura, caça e pesca. Outras pressões são a estrada Luanda-Lobito, a Escola Militar de Comandos, a Base Aérea, a construção de habitações, abate de árvores, empreendimentos agrícolas, comerciais/turísticos e industriais de grande envergadura. Em consequência disso, muitas espécies de animais desapareceram, ou estão consideravelmente diminuídas.

PARQUE NACIONAL DE CANGANDALA

Foi estabelecido como parque nacional em 1970. Está localizado na província de Malange e tem 600 km². Inserido no bioma Zambeziaco, o ecossistema é de bosques *Brachystegia*. A fauna é constituída pela palanca preta gigante e palanca vermelha, bambi comum, o golungo, a sitatunga, o nuncé e a pacaça; da lista dos predadores incluem-se o leão, o leopardo a hiena malhada e o mabeco.

Objectivo da criação do parque: proteger uma pequena população de palancas pretas gigantes *Hippotragus niger variani* encontradas nos arredores do município de Cangandala. Desde a sua criação várias palancas pretas gigantes foram vistas na região dentro e fora dos limites do parque. Tem um pequeno número de espécies mamíferas, mas falta variedade de ecossistemas, o que compromete o seu estatuto de Parque Nacional.

Pressões: a população humana no parque é estimada em 3.000 pessoas; as principais actividades da população são a agricultura de subsistência, a caça e a pesca principalmente a do bagre. A maior pressão é provocada pelos caçadores profissionais

cujo objectivo é de matar o maior número de animais para comercializar a carne tanto fresca como seca.

Infra-estruturas: os postos permanentes de fiscalização, e o complexo de casas ligadas ao parque, encontram-se degradados e abandonados.

Administração do Parque: a direcção e os fiscais de caça residem na capital da província Malange, porque as infra-estruturas do Parque estão degradadas (Vaz Pinto et al., 2004).

PARQUE NACIONAL DO BICUAR

Foi estabelecido como Parque Nacional em 1964. Em 1972 sofreu alteração dos seus limites. Está localizado na Província da Huíla e tem 7900 km². Inserido no bioma Karoo-Namibe/Zambezíaco, o ecossistema é de *Brachystegia*, e *Julbernardia*, prados, brenhas secas e ribeirinhos.

Estado actual da fauna: a fauna é composta por impala de face preta, palanca vermelha, gunga, gnú, elefante, zebra de planície fachochoero, búfalo negro e tem como predadores, a chita, a hiena malhada, mabeco, leão e leopardo.

Pressões sobre a flora e fauna: o parque está invadido por populações. Está ocupado por 14 grandes fazendas agrícolas na parte sudeste, todas elas, vedadas, e situadas nos principais corredores de migração dos elefantes. A parte norte foi invadida por lavras de camponeses. O número de cabeças de gado é elevado fazendo visível concorrência à fauna selvagem. Não são visíveis animais de grande porte no parque, apenas sengues, e algumas aves aquáticas. A fauna foi drasticamente reduzida.

PARQUE NACIONAL DO IONA

Foi estabelecido como parque nacional, com alteração dos limites em 1964. Está localizado na província do Namibe, tem 1 5920 km². Inserido no bioma Karoo-Namibe, de dunas móveis e planícies calcárias, prados perenes, intermontanha, e montanhas áridas, o ecossistema é de savana árida.

Estado actual da fauna: a fauna é composta por rinoceronte preto, zebra de montanha, hiena castanha, protelo, surikata, guelengue do deserto, cabra de leque, dik-dik, impala de face preta, avestruz, e predadores como leopardo, chita e o chacal

Pressões: a maior pressão é exercida por populações nómadas da Tribo Ovahimba, (300 famílias) que se dedica à criação de gado (bois, cabritos, e burros) que ultrapassa, os 15000 animais. O número de currais foi estimado em 254. A missão do MINUA feita ao parque em 2003 identificou alguns predadores como o leopardo, a chita, chacal e abutres, o que sinaliza a presença de outros mamíferos.

Infra-estruturas: as casas estão bastante degradadas, apesar das estradas estarem em estado medíocre; não têm sinalização, o que provoca que vários veículos se percam no deserto.

PARQUE NACIONAL DA CAMEIA

Foi estabelecido como parque nacional em 1957. Está localizado na província do Moxico, tem 14000 km². Inserido no bioma Zambezíaco, de planícies fluviais, o ecossistema é de prados.

Estado actual da fauna: a fauna é composta principalmente por kaku, gnu, songue, palanca vermelha e tem como predadores o leão, hiena, leopardo, e chita.

Infra-estrutura: a sede da Administração do Parque está destruída, as estradas são impraticáveis.

Observação: é um dos parques que não beneficiaram até agora, de qualquer atenção, apesar de albergar manadas importantes de grandes antílopes.

Pressões: o número de pessoas no parque é superior a 5.000. A sua principal actividade é a pesca, a caça, e a criação de gado. Os grandes mamíferos foram drasticamente reduzidos e o parque está invadido por populações da zona fronteiriça.

PARQUE NACIONAL DE MUPA

Foi considerada Reserva em 1938, alcançando o estatuto de Parque Nacional em 1964. Está localizado na província do Kunene, tem 6 600 km². Está inserido no bioma de transição Karoo-Namibe, Zambeziaco, o ecossistema é de bosques e de savana *Brachystegia*, *Julbernardia* e *Colophospermum*. A fauna é composta por girafa, kaama, e impala de face preta, zebra de planície, hipopótamo e tem como predadores o leão, leopardo e hiena malhada.

Pressão sobre a flora e fauna: a população animal foi drasticamente reduzida. O parque nunca teve um fiscal residente. A caça furtiva continua sem controlo. Dentro do parque encontram-se 134 aldeias com cerca de 18.000 pessoas e grandes fazendas com equipamento moderno. A população dedica-se à criação de gado bovino e à agricultura. A desertificação dentro do parque já é visível por causa da sobrepastagem. O governo provincial autorizou a concessão de terrenos para actividades agro-pecuárias, dentro do parque.

PARQUE NATURAL REGIONAL DA CHIMALAVERA

Foi estabelecido como parque natural regional em 1974. Está localizado na província de Benguela tem 160 km². Inserido no bioma Karoo-Namibe o ecossistema é de savana árida.

Estado actual da fauna: A fauna é essencialmente, composta por zebra de montanha, dik-dik, Olongo e cabra de leque. O parque encontra-se praticamente abandonado, sem administração e com as infra-estruturas destruídas.

Observações: O parque, poderia fornecer condições ideais para o sector turístico na província de Benguela. O guelengue e a avestruz poderiam ser os animais a introduzir – carece de estudo profundo.

RESERVA NATURAL E INTEGRAL DO LUANDO

Foi estabelecido como reserva natural e integral em 1957. Localizado na província de Malange tem 8 280 km². Inserido no bioma Zambeziaco, o ecossistema é de bosques florestas ribeirinhas, de florestas palustres e prados de aluvião.

Estado actual da fauna: a fauna é composta pela palanca negra gigante, songue, kissema, puku, sitatunga e oribi.

Pressões: a prospecção mineira, é uma das actividades que contribui consideravelmente para a degradação do parque, como também a caça de subsistência e comercial.

Observações: esta reserva natural e integral foi criada, para proteger e conservar a palanca negra gigante.

Propostas para a criação de novas áreas protegidas e reavaliação das existentes

Devido ao período de instabilidade que prevaleceu no País, as áreas protegidas estiveram por muito tempo abandonadas administrativamente e precisam de ser reavaliadas em termos de limites, objectivos e categorização.

Apesar do alcance da paz, a maioria delas continua votada ao abandono administrativo e de fiscalização, com as vias de acesso e infra-estruturas completamente destruídas. Em muitas áreas protegidas assiste-se à ocupação anárquica de parcelas de terrenos dentro dos seus limites para fins de assentamentos humanos, desenvolvimento de actividades agrícolas e pecuárias, contribuindo assim para a destruição dos habitats e, consequentemente, para a redução da população animal nas respectivas áreas.

Depois da reavaliação das áreas protegidas existentes, há necessidade de se criarem novas, em áreas potencialmente ricas em espécies vegetais e animais.

Há confirmação de que alguns sistemas ecológicos ricos em animais e outros componentes da biodiversidade tais como os sistemas das florestas tropicais húmidas, de florestas das montanhas, da zona dos escarpamentos entre outros, não estão abrangidos na rede existente de áreas protegidas. Segundo proposta da UICN, Angola deveria constituir novas áreas de conservação, para integrar os biomas não abrangidos na actual rede de conservação, elevando, desta forma a superfície das áreas de conservação da biodiversidade para 15% da área total do País.

Efectivamente a conservação da flora e fauna de Angola, mais que entrave ao desenvolvimento, pode e deve contribuir para uma evolução sustentável das sociedades rurais e urbanas, a curto e longo prazo, e trazer grandes benefícios para o país.

De entre as propostas efectuadas destacam-se:

- Na floresta de Cabinda, a criação de uma reserva natural e integral do Maiombe para a protecção do gorila, do chimpanzé, e de outras espécies de primatas. É de referenciar que a floresta do Maiombe está menos degradada, em relação às florestas dos países vizinhos, o que implica que os seus recursos naturais estejam sujeitos a frequente exploração ilegal de madeira, caça comercial e de subsistência, pelos residentes destes países. A protecção da floresta do Maiombe requer essencialmente, a cooperação entre todos os países vizinhos que a compartilham (Ron, 2004a).
- Na província do Uige a criação da reserva natural e integral do Cuango, para a protecção de várias espécies de primatas, avifauna, e flora de enorme interesse biológico.
- Na província do Kwanza Sul, a criação da reserva natural e integral da Namba para a protecção da avifauna endémica e similar a do monte Môco na província do Huambo.
- A criação da Reserva natural e integral da Serra de Neve, para a protecção da avifauna rara, incluindo a espécie barbaças-de-barriga-branca, *Lybius leucogaster*.

- Na província de Kuando-Kubango criação de uma reserva natural e integral do Luiana, que serve de reduto da girafa e do rinoceronte preto.

Está em estudo uma proposta de criação de áreas protegidas marinhas ao longo da costa angolana (fig. nº 105) de acordo com estudos realizadas no âmbito do projecto Biodiversidade do Programa Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME), apresentado pelo INIP (2005). A divisão destas áreas protegidas está baseada nos dados biológicos e oceanográficos, assim como nas estruturas da plataforma continental da costa. As principais regiões identificadas são:

- Região 1. Zona do Rio Kunene (de Ponta Albina: o fim do sistema de afloramento (upwelling) de Benguela porque a plataforma continental encontra-se com a costa – barreira natural –, as correntes circulam em direcção do Atlântico central, influenciem a distribuição dos pequenos pelágicos e crustáceos.
- Região 2. De Ponta Albina até 13°50'; (Pedras de Magellan; Baía de Tômbwa e estuário: Topografia do fundo é complicada – em direcção norte ter frente para entalhe). Esta região é considerada como uma área de reprodução e recrutamento das espécies marinhas principalmente os pelágicos e alguns crustáceos.
- Região 3. De Pedras de Magellan até Baía Farta: não existe a plataforma continental (com a excepção dos offset costeiros)
- Região 4. Dentro da região 3 – Pequena área fora de Carunjamba, próximo da St. Maria (2-3 milhas sul).
- Região 5. Da Baía Farta até Quicombo: encontra-se um declive um pouco inclinado na parte norte e na parte sul mais profundo até à Abissal (declive). Isto influencia a pesca; a plataforma continental é menos profunda, há pouco stress de ventos baixos e é uma área muito quente. Nesta área encontram-se muitos peixes.
- Região 6. Entre Quicombo e Sumbe: uma pequena região, uma rampa pouca profunda, uma pequena área da plataforma continental.
- Região 7. Da Região 6 até à Ponta das Palmeirinhas: encontram-se os rios Longa e Kwanza (Principal); uma plataforma continental interrompida, linha costeira e canhão frente; em direcção norte, os mangais. É uma área de desova e de recrutamento das espécies marinhas.
- Região 8. Região da Barra do Dande: com uma alta influência humana, contém Luanda, área de transição, contra-correntes do sul equatorial e atinge a costa até 9°; influencia os rios; área de desova das muitas espécies marinhas. O Rio Dande desagua directamente no oceano; é uma área de desova, de reprodução e de recrutamento de muitas espécies aquáticas. Sobretudo, os mangais desta região precisam de ser protegidos.
- Região 9. Região até (só o norte) Ambriz: uma plataforma continental estreita, área de desova e recrutamento de muitos peixes e crustáceos. Há necessidade de proteger também os mangais que favorecem as boas condições aos organismos vivos aquáticos.
- Região 10. Região até ao canhão do Rio Congo: importante para exploração do petróleo; fronteira entre uma plataforma continental estreita no sul e canhão no norte; influência do Rio Congo está limitada. Esta zona é uma área de desova e

recrutamento de muitas espécies marinhas. Encontram-se mangais que necessitam uma protecção.

- Região 11. Região de Cabinda: tem a influência do Rio Congo, e o sistema tropical, e há muitos mangais que favorecem o ambiente necessário para desova, reprodução e recrutamento das espécies marinhas assim como na protecção da linha costeira contra as erosões. Esta área precisa de ser protegida devido as actividades petrolíferas.



Fig. nº 105 - Mapa com a divisão das áreas que poderão ser protegidas de acordo com estudos realizadas no âmbito do projecto Biodiversidade do Programa BCLME (Fonte: INIP, 2005)

4.3.7. Acordos Internacionais

Os Acordos de Conservação Transfronteiriços (ACTF, ou em inglês TFCA), nomeadamente o da área de Kavango-Zambeze - entre Angola, Botswana, Namíbia, Zâmbia e Zimbabwe -, o ACTF de Iona - Skeleton Coast - entre Angola e a Namíbia - e o ACTF Floresta Maiombe - entre Angola, a Rep. Congo Brazaville e a Rep. Congo Democrático -, podem constituir uma oportunidade única para que Angola, beneficie da capacidade dos países vizinhos no que diz respeito à conservação da biodiversidade, participação comunitária e desenvolvimento turístico.

Estes acordos permitem a implementação em Angola do conhecimento e experiência existente a nível regional para o desenvolvimento da conservação e turismo comunitário.

Os ACTF podem servir como um ponto de partida para a atracção de turistas a Angola.

Para isso é, no entanto, necessário que o processo seja acompanhado da melhoria da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento socio-económico das comunidades (PNGA, 2005).

4.4. AR

Algumas províncias e cidades de Angola são actualmente pólos de atracção económica, começando a apresentar indicadores de dinamismo da actividade produtiva, com a correspondente concentração de população e, na maior parte das vezes, também de níveis de poluição.

No que se relaciona com a qualidade do ar, um dos problemas associado às aglomerações populacionais, nomeadamente nas grandes cidades, é o aumento de veículos motorizados.

As indústrias habitualmente também são focos de emissão de poluentes atmosféricos nocivos à saúde e ao ambiente.

A queima dos resíduos sólidos praticada em todas as províncias de Angola, não apenas pelos populares mas também por algumas pequenas empresas e até por grandes companhias, está também associada a emissões poluentes. São factores de deterioração da qualidade do ar em Angola, o mau cheiro e os fumos provenientes das queimadas dos resíduos sólidos nas áreas onde estes se acumulam (p. ex. exemplo as lixeiras do Golf 2 e da Camama, em Luanda).

4.4.1. Qualidade do Ar em Angola

Os gases poluentes mais abundantes são o dióxido de carbono (CO₂) e o metano (CH₄). Entre os gases com maiores implicações na saúde humana encontram-se os óxidos de azoto (NO_x), o monóxido de carbono (CO), o dióxido de enxofre (SO₂) e as partículas em suspensão de pequena dimensão (PM₁₀).

Tal como tem acontecido nos países em vias de desenvolvimento que iniciam o seu processo de industrialização, também em Angola se tem verificado um elevado afluxo da população para os centros urbanos, neste caso aumentado pela situação de guerra vivida. O crescimento de áreas urbanas não planificadas e o desenvolvimento anárquico de vários sectores da indústria têm sido factores que contribuíram para o aumento dos níveis de poluição do ar.

Por inexistência de uma rede de monitorização, não existem dados reais sobre a qualidade do ar em Angola. Contudo, com base em informação da literatura da especialidade e no conhecimento da realidade do país (consultas feitas em trabalhos de campo), pode-se presumir que as emissões para atmosfera predominantes no país são as provenientes da combustão de combustíveis fósseis. Podem identificar-se as seguintes origens:

- Veículos em circulação;
- Geradores utilizados para o fornecimento de energia;
- Tochas da produção petrolífera, e
- Queimadas.

Os transportes rodoviários são responsáveis pela maior parte das emissões de CO (monóxido de carbono), COVNM (compostos orgânicos voláteis não metânicos) e

chumbo. As emissões de CH₄ (metano) provêm quase na sua totalidade da deposição final dos resíduos sólidos urbanos, ao passo que as estações de tratamento de água podem considerar-se fontes emissoras significativas de NH₃ (amónia) e N₂O (óxido nitroso).

A grande área geográfica, as massas de água existentes e os factores meteorológicos condicionam também a qualidade do ar existente em Angola.

Veículos em circulação

O número de veículos em circulação em Angola aumentou significativamente nos últimos anos, tanto a nível das viaturas de transporte privado, como das frotas de camiões e autocarros de transporte estatal e de empresas privadas.

Contudo, a este aumento não correspondeu uma expansão adequada das infra-estruturas rodoviárias.

Esta situação provoca grandes congestionamentos das vias de comunicação, principalmente nos centros urbanos de grandes cidades como Luanda, Cabinda e Lubango, obrigando as viaturas a moverem-se a velocidades reduzidas nas poucas estradas existentes, não havendo, assim, uma proporcionalidade entre o aumento de veículos em circulação e uma maior mobilidade da população.

Simultaneamente o consumo de combustível (gasolina e gasóleo) tem aumentado, atingindo níveis muito elevados, que se manifestam, p. ex., nas longas filas de viaturas nas bombas de fornecimento de combustível.

Paralelamente aumenta, também, a contaminação do ar por pequenas partículas, ou poeiras, concretamente de partículas com tamanho inferior a 10 micron (PM10) proveniente dos camiões e autocarros com motores a gasóleo. As poeiras tornam-se um risco para a saúde pública, principalmente para as pessoas residentes ao longo das estradas.

As viaturas que utilizam motores a gasóleo lançam também grandes quantidades de chumbo para atmosfera, inaláveis na sua mistura com as poeiras, sendo bastante prejudiciais à saúde humana. É de salientar a previsão da tendência para uma diminuição deste tipo de emissões, dada a introdução de gasolina sem chumbo no país pela Sonangol em 2005. Associado a este facto, prevê-se uma renovação do parque automóvel, particularmente no tocante aos veículos a gasolina, com melhor tecnologia de combustão, o que causará também um decréscimo de outras emissões, nomeadamente de CO e COVNM.

Geradores para o fornecimento de electricidade

Actualmente nem todas as áreas residenciais em Angola se encontram conectadas à rede eléctrica fornecida pela Empresa Nacional de Electricidade (ENE). Mesmo para as áreas com acesso à corrente eléctrica da ENE, esse fornecimento não é contínuo, sendo feito com frequentes interrupções. Por esta razão, uma grande parte da população e de empresas utiliza geradores a gasolina ou gasóleo como fonte alternativa (só em Luanda estimavam-se mais de 2.000 geradores vendidos em 2002).

A falta de regulamento e orientações relativas à autorização de uso de geradores a gasóleo pelas grandes indústrias tem também problemas de poluição do ar. Por não se saber o tipo de geradores que essas indústrias estão a utilizar, também não é possível

determinar o respectivo nível das emissões. Esta situação torna-se mais aguda com aumento das emissões provenientes das fontes não localizadas, as queimadas, que se verificam durante o tempo seco em quase todo o país.

O uso de geradores origina diversos problemas ambientais: a emissão dos gases de combustão e o ruído produzido afectam prejudicialmente a saúde humana.

Espera-se que com a entrada em funcionamento da barragem de Capanda esta situação seja significativamente resolvida.

Tochas da exploração petrolífera - exemplo do Bloco 0 (Fig. 106)

As plataformas de exploração petrolífera emitem gases com efeito de estufa, concretamente nos diversos pontos de queima, que podem chegar a ser vários em cada bloco. No final de 2005 existiam cerca de 60 plataformas num total de 34 blocos identificados, espalhados ao longo da costa angolana (cf. Capítulo 3.)

O total de gás actualmente queimado apenas no Bloco 0 é de aproximadamente 400 MMscfd (19 tochas na área A de 175 MMscfd + 2 tochas na área B de 85 MMscfd + 2 tochas na Área C de 120 MMscfd).

O investimento correspondente ao plano de redução das emissões de gás só no Bloco 0 é de mais de 2 biliões de USD.

Este plano compreende:

- Eliminação de queima de gás de tochas de rotina;
- Eliminação de tochas de gás das áreas B e C com o Projecto de Condensados do Sanha;
- Redução adicional da queima de gás na área A - será necessário um investimento significativo para a eliminação total devido ao elevado número de pontos de queima - 19.

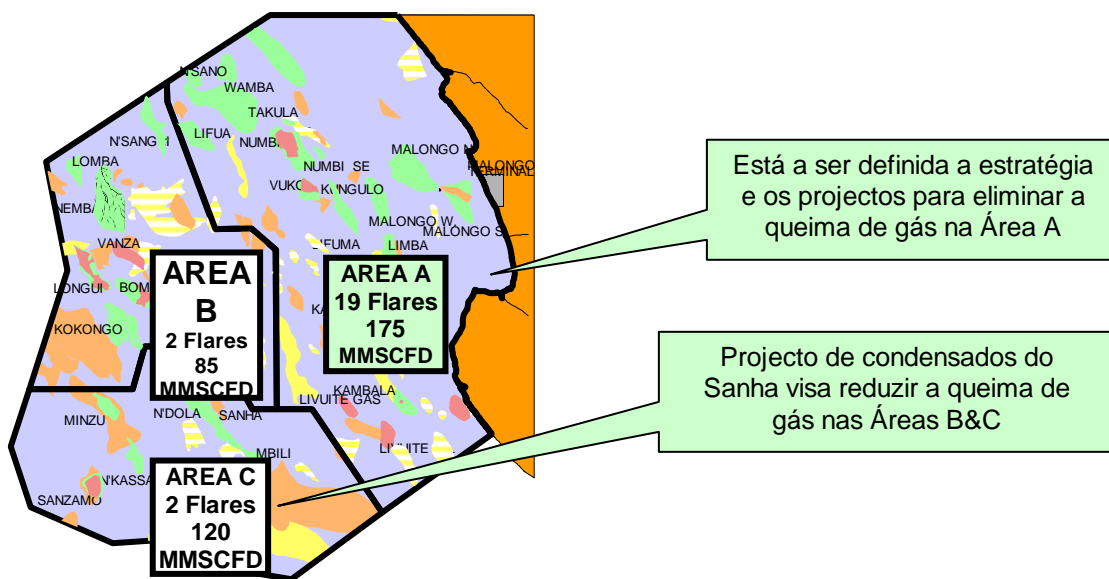


Fig. nº 106 - Plano de redução das emissões do Bloco 0 (Fonte: Lucas, 2005)

Queimadas

A principal fonte da poluição atmosférica em Angola e para os países vizinhos são as queimadas de biomassa, feitas principalmente durante a estação seca – entre Maio e Agosto. As queimadas ocorrem por pelos menos três razões, resumidamente as seguintes:

- Obtenção de carvão para cozinha e como fonte de aquecimento doméstico;
- Caça, e
- Fins agro-pecuários.

Estima-se que as queimadas efectuadas nos países africanos correspondem a quase metade da biomassa queimada no mundo (Andrade, 1993).

O resultado da combustão dessa biomassa é a emissão de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogénio (NOx), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), hidrocarbonetos não-metânicos, partículas, além do dióxido de carbono (CO₂).

Na fig. nº 107 podem-se ver as estimativas para as emissões de CO e hidrocarbonetos provenientes das queimadas feitas nas savanas em África que são muito elevadas (Hao et al, 1996).

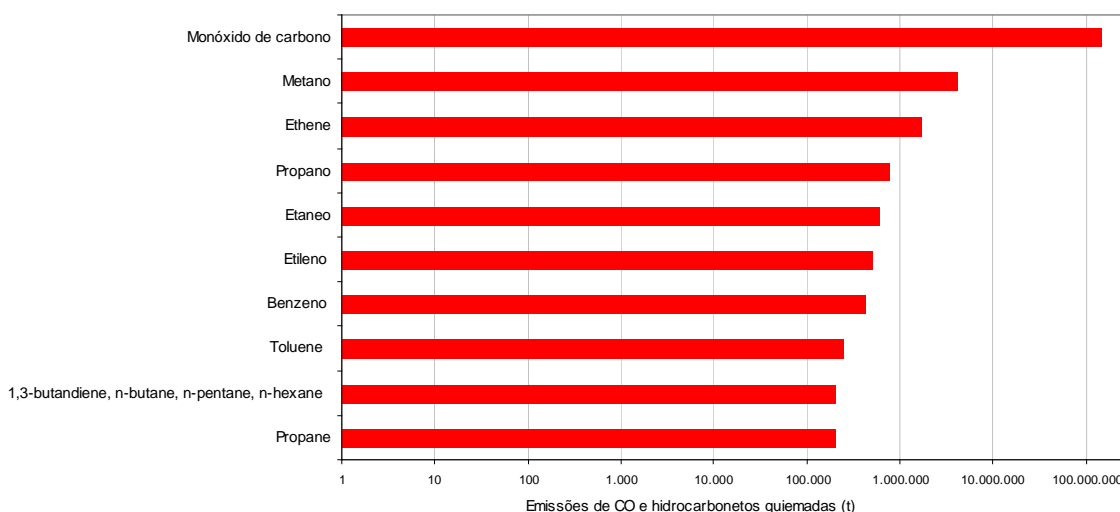


Fig. nº 107 - Emissões anuais de CO e hidrocarbonetos pelas queimadas em África (segundo Hao et al, 1996)

4.4.2. Poluição do Ar e o seu Impacto na Saúde

Embora não haja dados sobre a qualidade do ar em Angola, diversos factores indiciam a existência de elevadas quantidades de partículas em suspensão. Entre esses factores destacam-se:

- Estradas não asfaltadas;
- Terrenos sem vegetação;
- Tempo prolongado sem chuvas,
- Elevadas temperaturas;
- Queimadas;
- Geradores a gasóleo;
- Elevado número de veículos em circulação;
- Fábricas e indústrias com emissões atmosféricas não controladas.

Outros poluentes igualmente importantes em Angola, por ser um país produtor de petróleo, são os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, presentes principalmente nas zonas onde existem plataformas de exploração e refinarias.

Deste modo há indícios de que a população angolana pode estar a respirar ar com elevada concentração de poluentes. Estudos levados a cabo pela Organização Mundial de Saúde, Programa das Nações Unidas para o Ambiente e pelo Banco Mundial demonstram que estes poluentes provocam efeitos nefastos à saúde, nomeadamente a nível das doenças respiratórias, afectando sobretudo a população residente em centros urbanos.

Neste contexto surge como uma prioridade a necessidade de se estabelecer um plano de monitorização da qualidade do ar em Angola, com estações de medição estrategicamente colocadas no país. Só assim se poderá fundamentar a definição de critérios e limites para os níveis médios, máximos ou mínimos que os diversos poluentes devem atingir e para as emissões das actividades humanas em determinada área e, com o apoio desta informação de base, promover o planeamento e gestão territorial.

4.5. RESÍDUOS

A detecção de produtos químicos e tóxicos no sistema de fornecimento de água potável, nas águas subterrâneas, assim como os problemas que surgiram em diversas partes do mundo, foram uma chamada de atenção para os riscos a que a população humana pode estar exposta pela deposição não apropriada destes produtos quando libertados duma forma accidental ou no ambiente.

Em Angola os problemas da poluição que vão surgindo e são divulgados já influenciam os debates políticos ao nível dos meios de comunicação social e da população em geral.

Ainda não existem regulamentos abrangentes para todo o país no que diz respeito ao controlo da poluição do ar e de água. Apesar disso alguns Ministérios já possuem regulamentos publicados e distribuídos às empresas sob seu controlo, como é o caso do Ministério dos Petróleos, que já possui Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios, publicados em Luanda, aos 22 de Dezembro de 2004.

Os principais problemas relativos aos resíduos sólidos em Angola surgem nas zonas urbanas e resultam da fraca capacidade de recolha de lixo por parte das operadoras ou das administrações.

Nas pequenas cidades cuja produção de resíduos é reduzida, verificam-se poucos focos de lixo. É o caso da maior parte das cidades do interior e algumas do litoral, como por exemplo a cidade do Namibe.

Nas cidades mais populosas, como é o caso de Luanda, a produção de resíduos é cada vez maior e ainda não foram feitos os investimentos adequados à aquisição dos meios necessários e à mobilização de recursos humanos.

A economia angolana tem vindo a crescer duma forma acelerada nos últimos anos, tanto no domínio estatal como no domínio privado, o que por um lado traz benefícios e contribui para o bem-estar da população, mas por outro impõe muitos novos desafios, entre os quais a gestão dos resíduos gerados pelas diversas actividades económicas.

A quantidade de resíduos produzidos tem vindo a aumentar gradual e significativamente, constituindo um problema a nível nacional, já com impactes negativos para a população e para o ambiente.

A produção de resíduos, tal como qualquer outra forma de poluição, significa, além disso, um desperdício de recursos naturais, de matérias-primas, e a sua gestão exige o dispêndio de elevados recursos financeiros.

4.5.1. Resíduos Urbanos

A concentração de resíduos em lugares indevidos é um problema generalizado em todo o território. Tanto nos centros urbanos e suas periferias, como no meio rural, não existem lugares preparados onde os residentes possam depositar o lixo doméstico produzido, a fim de ser recolhido e transportado para locais adequados como destino final. Este problema atinge proporções mais graves em meio urbano, tendo presentes as alterações demográficas ocorridas nos últimos anos (cf. Capítulo 2). Os poucos contentores que se encontram nas cidades e ao longo das estradas, na maioria das vezes estão em lugares inadequados.

Entre as principais origens de resíduos em Angola encontram-se as praças ou mercados, onde as pessoas compram e vendem os seus produtos, confeccionam refeições, utilizando-as ainda como casas de banho. Os resíduos resultantes são abandonados e acumulados por muitos meses. Em Luanda, por exemplo, as praças Roque, Quintalão, Congolenses, Parque, Correios, e outras são locais onde se verifica este fenómeno.

Também os arredores dos grandes armazéns, onde se adquirem muitos dos produtos posteriormente vendidos nas praças, são locais onde os resíduos se acumulam.

As construções feitas em áreas elevadas, montanhosas, são lugares onde, por ser quase impossível o acesso de viaturas e por ser muito difícil para os moradores dessas áreas levar os seus resíduos até aos contentores, há também acumulação de lixo, no próprio local onde é produzido.

Existem várias razões que agravam a acumulação de resíduos nos centros urbanos e nas suas periferias. Entre elas são de mencionar:

- Aumento da população nos grandes centros urbanos;
- Mudança de modo de vida da população, com dificuldade de adaptação a novos hábitos de alimentação, de higiene, etc;
- Falta de educação cívica;
- Falta de noções básicas de higiene, e
- Falta de educação ambiental.

Há ainda a referir:

- Carência de empresas de limpeza e recolha de resíduos em número suficiente nalgumas províncias;
- Difícil acesso aos bairros periféricos das cidades;
- Falta ou insuficiência de meios de recolha e transporte de resíduos para destino final;
- Urbanização desordenada;

- Política de liberalização de comércio com a consequente proliferação de pequenas indústrias sem capacidade de gestão de efluentes, com efeitos no aumento de volume de resíduos, tanto perigosos como não perigosos.

Esses aspectos fazem com que a situação existente se traduza em graves problemas ambientais e para a saúde humana, provocando reclamações por parte da população.

Outro factor que também contribuiu para o aumento da produção de resíduos nos centros urbanos e nas áreas comerciais é o estado de degradação de muitas estradas de ligação entre os locais de produção e as cidades onde os produtos são vendidos ou comprados e consumidos. Os produtores e comerciantes utilizam as estradas para evacuar os seus produtos para os locais de venda, mas o tempo gasto devido às más condições em que as estradas se encontram muitas das vezes é tão longo que faz com que os produtos apodreçam ao longo do percurso, chegando ao local de destino já deteriorados, onde consequentemente são abandonados.

A falta de regulamentos rigorosos para o controlo da deposição de resíduos nas praças, faz com que o país enfrente graves problemas de gestão que, caso não sejam resolvidos duma forma expedita, farão proliferar problemas como epidemias provocadas pela sua acumulação.

Produção

Com base nos cálculos das quantidades de resíduos recolhidos na cidade de Luanda e que são pesados na central de pesagem da Camama, pertencente à Elisal – empresa responsável pela recolha e limpeza da cidade de Luanda –, estimou-se uma quantidade de 300 000 kg/dia de resíduos recolhidos nas zonas da cidade de possível acesso para as viaturas de recolha. Com a população da cidade estimada em 4 milhões de habitantes, significaria uma capitação diária de 75 gramas por dia. Há que referir, contudo, que esta quantidade não corresponde à produção real de resíduos, pois não há actualmente uma cobertura total de recolha de lixo a nível de toda a cidade de Luanda, nem das suas periferias.

Existe uma proporcionalidade entre os resíduos produzidos e o número de habitantes existentes em determinadas áreas do país, mas esta proporcionalidade também é duvidosa, principalmente pela mobilidade da população e respectiva actividade.

Por esta razão é importante criar um sistema de inventário a nível nacional que permita ter um conhecimento real das situações existentes.

Composição

Em relação à composição dos resíduos sólidos urbanos, uma análise efectuada durante os trabalhos de recolha de dados para este Relatório verificou que a quantidade de resíduos acumulados poderia ser objecto de redução e, a remanescente, ser sujeita a várias medidas, tais como a reutilização, a compostagem e a reciclagem, nomeadamente no que diz respeito a madeiras, papel/cartão, plástico, vidros e metais, na sequência de um processo de recolha selectiva.

Contudo, tanto no processo de recolha, tal como quando estes resíduos chegam às áreas de deposição final – os aterros –, toda essa grande variedade é colocada no mesmo local, desde as cinzas e as escórias das incineradoras aos entulhos provenientes da

construção civil, aos corpos de animais mortos, aos restos de vegetais, papéis/cartões, vestuário, metais, restos de comidas, latas de tintas, vidros, etc.,

Uma das características, no que diz respeito à composição de resíduos urbanos em Angola, é a existência de um volume muito elevado de areia. Com base na informação do Ministério de Urbanismo e Ambiente, confirmada durante as entrevistas junto às empresas de recolha de resíduos em Luanda, cerca de 40% de resíduos urbanos recolhidos é areia.

Analisando este facto, algumas das causas para esta percentagem tão elevada são:

- passeios adjacentes às estradas serem áreas sem qualquer tipo de cobertura vegetal, havendo falta de jardins nos centros urbanos;
- cerca de 80% dos terrenos nas cidades são terrenos sem vegetação, descobertos, permitindo uma elevada evapotranspiração da já pouca quantidade de água armazenada nas partes intersticiais do solo – principalmente arenosos – que predominam nas cidades litorais, o que facilita o arrastamento superficial dessas areias;
- limpeza das ruas efectuada manualmente, sem prévia rega de estradas e passeios.

Tratamento e destino final

Relativamente aos métodos de tratamento dos resíduos sólidos urbanos utilizados no país, a incineração é o principal, assim como também para os resíduos hospitalares e para alguns resíduos industriais.

A queima de resíduos acumulados nas ruas e junto às praças é uma das soluções não convencionais a que se recorre em Angola para diminuir os volumes acumulados, e utilizados generalizadamente pelos populares. Verifica-se mais nos bairros periféricos, onde as viaturas de recolha têm difícil acesso, mas também nas cidades. As estradas nestas áreas são estreitas, com o pavimento destruído, esburacadas, e não permitem a entrada dos camiões de recolha.

Os subprodutos dos processos de incineração são emissões para atmosfera, cinzas, escórias e a energia térmica libertada, que frequentemente também trazem consigo problemas ambientais e para a saúde humana. As cinzas recolhidas são frequentemente depositadas em aterros sem nenhum revestimento, facilitando-se a percolação dos lixiviados até aos lençóis freáticos.

A reciclagem e a reutilização são métodos também utilizados, mas em pequena escala, principalmente por pessoas privadas e numa forma individual. Algumas – poucas – empresas recebem resíduos e reciclam-nos. As taxas de valorização de alguns produtos que poderiam ser reciclados, recuperados e reutilizados, ainda são, infelizmente, muito reduzidas.

Devido ao aumento da produção de resíduos que nos últimos anos se tem verificado no país, associado às alterações nos padrões de consumo que habitualmente acompanham o crescimento económico – tanto em Angola como no resto do mundo –, prevê-se que as capacidades máximas dos diferentes destinos possíveis, quer para os resíduos destinados à incineração quer para os resíduos recicláveis e reutilizáveis, poderão em breve ser atingidas.

O Governo tem envidado esforços para a resolução dos problemas de poluição causada pelos resíduos, principalmente nos centros urbanos, havendo já alguns sinais de

melhoria. Por exemplo nas cidades de Luanda, Cabinda, Lubango e Lunda Sul, já existem empresas que efectuam a recolha de resíduos, nomeadamente dos resíduos sólidos acumulados perto das residências ou estradas, e o transporte desses resíduos para áreas de deposição final.

Neste contexto é bastante importante que se proceda à elaboração, aprovação e implementação de regulamentos que facilitem o uso de estratégias e métodos adequados.

Quanto ao destino final, os resíduos recolhidos são transportados para as áreas identificadas para a sua deposição. Normalmente essas áreas deveriam ser muito distantes das zonas residenciais, facto este que não se verifica na maior parte das províncias do país, nomeadamente em Luanda, onde as duas áreas de deposição de resíduos são situadas dentro da comunidade. A deposição de resíduos no Golf 2 e na

Camama são exemplos de más práticas e da inadequação de sistemas de deposição e de tratamento.

Em algumas províncias, como Cabinda e Benguela, os resíduos são depositados em áreas pantanosas, o que significa que os elementos químicos tóxicos e perigosos neles contidos podem facilmente ser transportados tanto para as águas superficiais como para os lençóis freáticos, em concreto durante a estação das chuvas.

Estes casos multiplicam-se por todo o território, e devem ser corrigidos com planos estratégicos adequados, onde se apliquem, aos diversos tipos de resíduos produzidos, os princípios da redução na fonte, da reciclagem, da reutilização, do tratamento adequado e por fim de uma deposição final segura do ponto de vista sanitário e ambiental.

4.5.2. Resíduos Hospitalares

Os resíduos hospitalares (RH) incluem materiais como ligaduras, compressas, resíduos cirúrgicos, tecido humano, resíduos do laboratório médico e comida regurgitada por pessoas com doenças infecciosas. Estes materiais são gerados pelo serviço normal das clínicas e hospitais no país, em unidades de prestação de cuidados de saúde, incluindo as actividades médicas de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença em seres humanos ou animais, e ainda as actividades de investigação relacionadas.

A sua gestão deve implicar o conjunto das operações de recolha, transporte, tratamento e eliminação, assim como a monitorização dos locais de descarga, bem como o planeamento dessas operações. A responsabilidade por essa gestão é atribuída às unidades de saúde, às quais é possibilitada a realização de acordos com empresas devidamente autorizadas.

A consciência da população de que determinados RH (sangue, secreções, material ionizado, produtos químicos e tecidos humanos) são focos de contaminação e constituem perigo para a saúde pública, tornou-se mais aguda a partir do surgimento de doenças graves transmissíveis, como a VIH/SIDA, a hepatite B e, ultimamente, o caso da doença de Marburg. Esta situação levou a uma maior preocupação com os cuidados a ter com os RH em Angola, o que se reflecte igualmente na preocupação da criação de legislação específica que evite a deposição deste tipo de resíduos em lixeiras a céu aberto.

Com efeito, a heterogeneidade dos RH e a insuficiência de unidades de incineração ou de outras tecnologias para o tratamento de quantidades crescentes deste tipo de resíduos

tem levado à sua acumulação em lugares inadequados, causando assim problemas graves para a saúde humana e para o ambiente.

Tratamento de resíduos hospitalares

Em Angola já foram efectuados alguns esforços para colmatar a situação existente, incluindo a instalação de unidades de incineração de maiores dimensões e o tratamento adequado das emissões gasosas.

No entanto, este tipo de unidades geram custos que contribuem para um significativo aumento das despesas para os hospitais, o que faz com que alguns centros hospitalares não tenham a capacidade de possuir uma incineradora nem enviem para tratar os seus RH.

Devido a este facto, torna-se necessário o desenvolvimento de diferentes práticas de gestão de RH que permitam a redução da quantidade de resíduos a tratar e a introdução de processos de tratamento alternativos à incineração a nível do país.

Incineração

A incineração é um processo de tratamento industrial de resíduos sólidos ou semi-sólidos em que os materiais (resíduos) combustíveis são gaseificados durante um período de tempo pré-fixado, dando-se uma oxidação dos resíduos com a ajuda do oxigénio contido no ar, que é fornecido em excesso.

Este processo de decomposição térmica dos resíduos, tem vindo a sofrer um contínuo progresso tecnológico ao longo dos últimos anos, sendo as modernas incineradoras de concepção prolífica de dois estágios regidos pelos princípios de temperatura, tempo de residência e turbulência. No primeiro estágio, designado por pirólise, os resíduos são submetidos a temperaturas de 650-800°C, num ambiente com carência de oxigénio onde se dá a combustão completa, com formação de gases combustíveis. No segundo estágio (termoreactor), processa-se a combustão dos gases de pirólise à temperatura de 1 100°C, durante dois segundos no mínimo, na presença de oxigénio em excesso, para garantir a combustão completa.

A operação de uma central de incineração só pode ser considerada correcta se os detritos sólidos resultantes da combustão – cinzas e escórias – e os gases emitidos para atmosfera forem estéreis e não contribuírem para a poluição ambiental do solo e do ar, facilitando assim as soluções de destino final. Por isso, é necessário tratar as emissões gasosas, devido ao tipo de resíduos (clorados) provenientes dos resíduos ou qualquer tipo de materiais incinerados.

Devido aos seus riscos ambientais e custos de exploração, o processo de incineração só deve ser utilizado quando não existem outras tecnologias alternativas para o tratamento de determinados tipos de resíduos.

De entre os vários problemas ligados às unidades de incineração, salientam-se:

- Cinzas provenientes das incineradoras misturadas com os resíduos não perigosos e depositadas em lixeiras não protegidas;
- Produção de dioxinas e de outras emissões para atmosfera.

Tab. nº 40 - Vantagens e inconvenientes da incineração de resíduos em ambiente (compilação: Lucas, 2005)

	VANTAGEMS	INCONVENIENTES
INCINERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - ausência de odores; - eficaz no tratamento de todos os resíduos; - redução de peso para 10%; - redução de volume para 3%; - recuperação e/ou produção de energia; 	<ul style="list-style-type: none"> - opinião negativa da população - elevados custos de investimento e exploração; - significativa necessidade de tratamento dos efluentes gasosos;

Nem todas as unidades hospitalares possuem incineradoras para queimar os seus resíduos. Por isso, em muitas províncias os RH são colocados nos contentores de resíduos urbanos e transportados para os locais de depósito final, que são as lixeiras de aterros em céu aberto.

Alguns centros hospitalares já possuem incineradoras próprias e são poucos os centros que utilizam empresas possuidoras de incineradoras e que fazem a recolha e o transporte desses resíduos para serem queimados – exemplo de Recolix, em Luanda.

As cinzas provenientes dessas incineradoras são depositadas em aterros sem nenhuma camada protectora para evitar a sua dispersão e a infiltração dos lixiviados para os lençóis de água subterrânea, podendo:

- Gerar contaminação;
- Trazer danos à saúde pública, e
- Introduzir pesados custos para as comunidades.

Estes riscos da incineração estão longe dos padrões definidos para os contaminantes nos efluentes líquidos, sólidos e gasosos, etc.

AUTOCLAVAGEM

Para além do tratamento de RH utilizando unidades de incineração, existe ainda um outro método para o efeito que não é muito utilizado – ou não existe mesmo – em Angola, que é a autoclavagem.

Já existe tendência, por parte de algumas instituições de saúde – principalmente as privadas –, para se utilizar este método, mas ainda sem concretização.

Como no caso das incineradoras, a autoclavagem também tem as suas vantagens e inconvenientes.

Tab. nº 41 – Vantagens e inconvenientes do tratamento de RH por autoclavagem (compilação: Lucas, 2005)

	VANTAGEMS	INCONVENIENTES
AUTOCLAVAGEM	<ul style="list-style-type: none"> - custo de operação baixo; - redução de volume (até 20%); - processo considerado limpo, não necessitando de avaliação de impacto 	<ul style="list-style-type: none"> - utilização restrita a resíduos de risco biológico; - produção de efluentes líquidos e gasosos embora pouco

	ambiental	significativa
--	-----------	---------------

Proposta de Plano Estratégico para os Resíduos Hospitalares

A quantidade de RH produzidos em Angola tem alcançado proporções críticas nos últimos anos. Parte do problema está relacionada com o aumento da população que afluí aos centros hospitalares e por falta de regulamentos que orientem os mesmos. Aparecem muitos resíduos acumulados em locais impróprios. Os métodos de tratamento de RH são escassos e o único método que se pode considerar actualmente como eficaz e o mais utilizado é a incineração. Porém, muitas dessas incineradoras são instaladas sem qualquer preocupação com o local da sua instalação.

Para que o país ultrapasse a situação em que se encontra em relação aos problemas de resíduos, tanto hospitalares como urbanos, há necessidade da existência de um plano estratégico para manuseamento dos RH a nível nacional. Este Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares deverá ser elaborado em conjunto: pelo Ministério de Urbanismo e Ambiente e pelo Ministério da Saúde.

O mesmo plano deverá apontar para os seguintes objectivos e metas, a serem atingidos até data a definir:

- Avaliar a necessidade de se criar uma legislação relevante e proceder em conformidade, face à evolução e aumento de resíduos e como organizar a sua gestão;
- Estabelecer critérios, baseados em normas, relativas ao conceito de descontaminação, garantir a aplicação de novos métodos de tratamentos alternativos de RH;
- Aperfeiçoar o intercâmbio e a comunicação entre os diferentes Organismos Institucionais envolvidos na problemática dos RH;
- Elaborar programas de gestão de resíduos, por parte das unidades de prestação de cuidados de saúde
- Promover acções de formação e informação sobre os perigos dos RH, no sentido de utilizar os princípios de segregação/triagem, recolha selectiva e tratamento adequado;
- Criar e melhorar as condições de funcionamento do sistema de recolha selectiva no interior de todas as unidades de saúde, visando o incremento de componentes valorizáveis;
- Criar ou melhorar as instalações de incineração de RH perigosos passíveis de regeneração ambiental;
- Criar métodos de quantificação de resíduos que permitam avaliar os custos reais de gestão de resíduos hospitalares.

Proposta de elaboração de legislação

Em Angola ainda não existe a legislação para o tratamento de resíduos hospitalares.

Se se considerar a perigosidade dos RH, verifica-se que nos estabelecimentos hospitalares nem todos os resíduos produzidos apresentam o mesmo grau de perigo, sendo por isso muito importante classificar os RH segundo o maior ou menor risco que a sua presença implica para a população e para o ambiente.

A classificação dos RH poderia ser feita em dois grupos, diferenciando o tipo de tratamento a que serão submetidos:

- Grupo A - resíduos contaminados, e
- Grupo B - resíduos não contaminados.

Sendo assim, os resíduos do Grupo A deveriam ser incinerados, enquanto que os resíduos do Grupo B seriam destinados a remoção urbana.

A evolução que se verifica nos conceitos utilizados que servem de suporte de gestão dos RH determina a necessidade de uma classificação que garanta uma separação mais selectiva na origem e permita o recurso a tecnologias diversificadas de tratamento

Por isso há necessidade de legislação que oriente os esforços de definir e classificar os RH em grupos distintos, objecto de tratamento apropriado.

Tab. nº 42 - Sugestão de classificação dos Resíduos Hospitalares (compilação: Lucas, 2005)

<p>Grupo A – Resíduos equiparados a urbanos - não apresentam exigências especiais no seu tratamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resíduos provenientes de serviços gerais (como de gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestiários, etc.); • Resíduos provenientes de serviços de apoio (como oficinas, jardins, armazéns e outros); • Embalagem e invólucros comuns (como papel, cartão, mangas mistas e outros de idêntica natureza); • d) Resíduos provenientes da hotelaria resultantes de confecção e restos de alimentos servidos a doentes.
<p>Grupo B – Resíduos hospitalares não perigosos - não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a Resíduos urbanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material ortopédico: gesso e ligaduras gessadas não contaminados, talas e sem vestígios de sangue; • Resguardos descartáveis e fraldas não contaminadas e sem vestígios de sangue; • Embalagens vazias de medicamentos ou de produtos de uso clínico ou comum; • Frascos de soros não contaminados; • Material de protecção individual utilizado nos serviços gerais de apoio, com excepção do utilizado na recolha de resíduos;
<p>Grupo C - Resíduos hospitalares de risco biológico são todos aqueles resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, susceptíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação com os resíduos urbanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo o material utilizado em diálise; • Peças anatómicas não identificáveis; • Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados; • Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos; • Sacos colectores de fluidos orgânicos e respectivos sistemas; • Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes; • Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue; • Material de protecção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados (como luvas, máscaras, aventais e outros); • Todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação.
<p>Grupo D – Resíduos hospitalares específicos são todos aqueles resíduos de vários tipos de incineração obrigatória</p>

- Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas,
- Cadáveres de animais de experiência laboratorial;
- Materiais cortantes e perfurantes: agulhas,
- Citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração
- Produtos químicos e farmacêuticos rejeitados,

Assim, com base na classificação acima referida, dever-se-ia realizar uma separação ou triagem dos resíduos, com o adequado acondicionamento, que permitisse que para os resíduos de alguns grupos se recorresse inclusive à reciclagem ou reutilização, por exemplo de metais ferrosos e não ferrosos, de cartão e papel, de vidros e de películas de raios X.

Esta triagem e acondicionamento deverão ter lugar junto do local de produção ou da geração dos resíduos, com a identificação clara da sua origem e do seu grupo, utilizando um “manifesto” que acompanhe os resíduos da fonte até ao lugar do tratamento ou deposição. A separação ou a segregação de resíduos poderá ser feita de acordo com os tipos de recipientes a ser utilizados durante a sua recolha e de acordo com os grupos de cada tipo de resíduos. Um dos métodos mais utilizado e muito simples a ser implementado é o uso de diferentes cores. No uso de método de cores, cada recipiente tem a sua cor de referência. Por exemplo os resíduos do grupo A, recipiente da cor amarela; grupo B em recipientes de cor castanha; os resíduos do grupo C em recipientes de cor azul; com símbolo de risco biológico; os resíduos do grupo D em recipientes de branca; com excepção dos resíduos cortantes e perfurantes que devem ser acondicionados em recipientes ou contentores resistentes e não fácil de ser perfurados. Dependendo do tipo de resíduos e a sua classificação, os contentores utilizados para armazenagem e transporte dos resíduos de cada devem ser facilmente manuseáveis, resistentes, estanques, mantendo-se hermeticamente fechados, possíveis de ser lavados e desinfectados.

O armazenamento dos resíduos hospitalares deve ser feito num local específico para os resíduos dos grupos A e B, separado dos resíduos dos grupos C e D, que deverão estar devidamente sinalizados. O local de armazenamento deve ser dimensionado em função da periodicidade de recolha e/ou da eliminação, determinando-se a sua capacidade mínima corresponder a dias de produção. Caso este prazo seja ultrapassado, até um máximo de 7 dias, isso fará com que haja condições de refrigeração no local de armazenamento.

Os regulamentos legislativos para os RH são instrumentos básicos que têm como tarefa responsabilizar os órgãos de gestão de cada unidade de saúde pelas seguintes acções:

- Sensibilização e formação do pessoal em geral e daquele afecto ao sector em particular, nomeadamente nos aspectos relacionados com a protecção individual e os correctos procedimentos;
- Celebração de protocolos com outras unidades de saúde ou recurso a entidades devidamente licenciadas.

Também é importante considerar que, em relação à gestão de RH, convém ainda referir que esta actividade deveria ser igualmente abrangida pela legislação sobre avaliação de impacte ambiental.

No que diz respeito à incineração de resíduos perigosos é importante que haja o controlo da qualidade do ar organizando um sistema de monitorização periódica da manutenção da qualidade dos filtros das incineradoras existentes.

4.5.3. Resíduos das Actividades de Exploração Petrolífera

De entre os possíveis resíduos provenientes da indústria petrolífera, destacam-se:

- Resíduos de óleo
- Lamas oleosas
- Resíduos químicos
- Borracha a granel
- Sucata de metal a granel
- Tambores e contentores
- Baterias
- Entulho de construção não combustível
- Explosivos
- Material radioactivo de ocorrência natural
- Materiais contendo fibras de amianto e cerâmica refractária
- Resíduos hospitalares
- Resíduos alimentares
- Madeiras e materiais de embalagem
- Esgotos sanitários

Medidas de minimização da produção de resíduos

Os planos para a prevenção dos danos ambientais que os resíduos da indústria petrolífera podem provocar são elaborados de acordo com os requisitos do Artigo 9º do Decreto 39/2000, sobre Protecção do Ambiente para a Indústria Petrolífera, e do Artigo 3º do Decreto 8/05, sobre os Procedimentos de Gestão, Remoção e Depósito de Resíduos.

O Decreto 39/2000 define como resíduos todos os produtos sólidos ou fluidos supérfluos resultantes das actividades petrolíferas. Com base nos decretos acima mencionados, as companhias petrolíferas desenvolvem planos que abordam os principais tipos de resíduos gerados em todas as operações dessa indústria. Algumas companhias petrolíferas possuem programas de gestão de resíduos, em evolução contínua de acordo com a evolução dos seus processos petrolíferos e do desenvolvimento da disponibilidade de opções de tratamento e eliminação em Angola.

Possuem ainda estratégias para assegurar que os fluxos de resíduos gerados por cada companhia petrolífera sejam recolhidos, removidos, tratados e depositados de uma forma que preventiva ou minimize os danos à saúde da população e ao ambiente.

Tanto as companhias operadoras como as empreiteiras são responsáveis de forma independente por garantir que gerem os seus resíduos de acordo com todos os requisitos regulamentares, bem como pela implementação das suas próprias práticas e normas.

A estratégia de gestão de resíduos da indústria petrolífera tem alguns componentes principais; tais como:

- A Prevenção da Poluição / Prática de Melhoria dos Valores de Minimização dos Resíduos, a qual é implementada na fase de concepção dos projectos de instalações

que podem vir a gerar quantidades significativas de resíduos durante a sua operação, o que é feito no sentido de assegurar que sejam envidados os esforços razoáveis (por ex., selecção de químicos de base e tecnologia de processos) no sentido de impedir ou minimizar, à partida, a geração de resíduos.

- Implementação da Hierarquia de Gestão de Resíduos durante a fase operacional da instalação, o que é precedido pela adequada inventariação, caracterização e segregação dos resíduos. São implementadas práticas de gestão de resíduos de acordo com a aplicação hierárquica dos métodos da redução na fonte, reutilização e reciclagem.

4.6. RUÍDO

O ruído é um dos principais factores que afecta o ambiente urbano, contribuindo de um modo particular para a degradação da qualidade de vida da população.

Os problemas que lhe estão associados resultam, na maior parte dos casos, de utilizações conflituosas de espaços comuns ou de zonas contíguas. Por isso a sua resolução requer aproximações integradas e fortemente articuladas com o ordenamento do território e com a gestão dos espaços públicos.

Em muitas cidades de Angola existem zonas com diferentes características:

- Zonas industriais,
- Zonas comerciais,
- Zonas de intenso tráfego rodoviário e
- Zonas residenciais.

A poluição sonora chega a constituir, nalgumas zonas, a causa da maior parte das reclamações ambientais recebidas pelas autoridades.

A análise dos poucos dados disponíveis indica que a situação da poluição sonora em Angola se tem vindo a agravar nos últimos anos.

4.6.1 Monitorização do Ambiente Sonoro

O Estudo de Caracterização do Ruído Ambiental em duas cidades, Cabinda e Luanda, foi desenvolvido apenas para a elaboração deste Relatório através de uma rede de estações fixas e local, podendo considerar-se um primeiro levantamento. Os objectivos para a sua realização foram:

- Efectuar medições sistemáticas durante algumas horas de período diurno e nocturno em determinadas áreas;
- Ajudar a criar uma base de dados temporária e provisória para o suporte da elaboração deste relatório;
- Ter uma visão sobre a poluição sonora pelo menos em Luanda e no Aeroporto de Cabinda, podendo ser indicativo daquilo que acontece noutras zonas de características sonoras semelhantes.

As medições de níveis sonoros em diversos pontos do país foram efectuadas durante o período diurno das 06:00h às 18:00h, que por sua vez foi subdividido em 3 sub-períodos:

- Sub-período 1 - das 06:00h às 10:00h,
- Sub-período 2 - das 10:00h às 14:00h,
- Sub-período 3 - das 14:00h às 18:00h

As medições nocturnas foram efectuadas das 18:00 às 06:00h e subdivididas também em 3 subperíodos:

- Sub-período 4 - das 18:00h às 22:00h,
- Sub-período 5 - das 22:00h às 02:00h,
- Sub-período 6 - das 02:00h às 06:00h

Todas essas medições foram efectuadas em zonas de intenso tráfego rodoviário, zonas comerciais, zonas residenciais, discotecas e em 2 aeroportos durante os meses de Setembro e Outubro de 2005.

Para a cidade de Luanda foram efectuadas 10 medições em 5 pontos: em zonas de tráfego intenso, e em zonas comerciais, nomeadamente São Paulo, 1º de Maio, Estrada de Catete, Estrada da Samba e Rua Américo Boavida na Kinanga.

Para as zonas residenciais foram efectuadas 4 medições em 2 pontos: no Alvalade e Bairro Azul.

Para além das leituras efectuadas nas zonas de intenso tráfego rodoviário e nas zonas comerciais, também foram efectuadas medições de nível de poluição sonora em duas áreas de obras de reparação de estrada na cidade de Luanda.

As 10 medições diurnas efectuadas no São Paulo, 1º de Maio, estrada de Catete, estrada da Samba e na Rua Américo Boavida na Kinanga apresentaram um Leq superior a 70 dBA. As 4 leituras diurnas das zonas residenciais apresentaram um Leq de 50 dBA.

As leituras efectuadas nas áreas das obras devido ao uso de martelo pneumático atingiram níveis sonoros de Leq de 100 dBA.

Para se fazer a comparação entre os níveis sonoros atingidos durante o período diurno com a situação nocturna, foram efectuadas leituras durante o período nocturno nos mesmos pontos utilizados durante o dia: no São Paulo, 1º de Maio, Estrada de Catete, Estrada da Samba, Rua Américo Boavida-Kinanga, no Alvalade e no Bairro Azul, com pouco comércio e tráfego reduzido. Como resultado constatou-se uma significativa redução de níveis sonoros: todas as leituras nocturnas em todos os pontos atingiram o Leq entre 30 e 50 dBA.

As leituras efectuadas nos dois aeroportos apresentaram valores de Leq 117.2 dBA depois de aterragem de avião e os valores de 130 dBA foram registados durante a decolagem de avião.

Tab. Nº 43 - Estações de medição de ruído em Luanda e Cabinda (compilação: Lucas, 2005)

Estação de medição	Localização	Característica
1	São Paulo	Trafego rodoviário intenso/zona comercial/Residencial
2	1º de Maio	Trafego rodoviário intenso
3	Estrada de Catete	Trafego rodoviário intenso/comercial/Residencial
4	Estrada da Samba	Trafego rodoviário intenso/Residencial
5	Rua Américo Boavida-Kinanga	Trafego rodoviário intenso/Residencial
6	Alvalade	Zona residencial
7	Bairro Azul	Zona residencial
8	Obras-Estrada	Trafego rodoviário intenso/obras/Residencial
9	Aeroporto de Cabinda	Descolagem/Aterragem de aviões
10	Aeroporto de Luanda	Descolagem/Aterragem de aviões

4.6.2 Reclamações sobre Ruído

Para se analisar a situação das reclamações da população em relação à poluição sonora, foram entrevistadas algumas pessoas tanto em Luanda como em algumas províncias.

Das entrevistas efectuadas, foram registadas 550 reclamações. Para a cidade de Luanda a maior percentagem de reclamações foi recebida no término de táxis devido às chamadas de passageiros pelos cobradores. Em segundo lugar foram as reclamações em relação às zonas comerciais, em terceiro lugar as zonas de obras e por último foram as reclamações devido ao tráfego rodoviário, os aviões e ruído provocado pelos geradores. Mas também houve um número considerável de pessoas que considerou a situação de ruído como um caso normal devido ao facto de, nas áreas onde essas pessoas vivem, serem sempre áreas de ruído, principalmente as residências situadas ao longo das estradas com muito tráfego rodoviário.

Para as outras províncias houve mais reclamações por parte das pessoas residentes perto dos aeroportos, perto das estradas e das discotecas (fig. nº108).

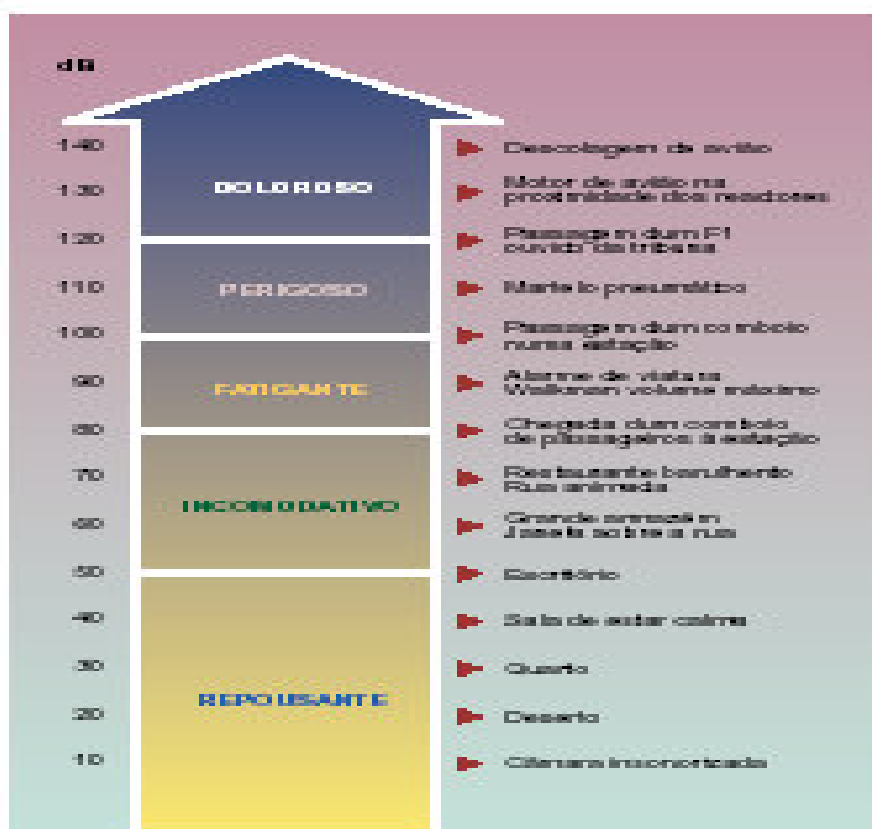


Fig. nº 108 - Escala da poluição sonora (Fonte: DGA, 2000)

4.6.3. Medidas de Redução do Ruído

Angola é um país com cidades de grande densidade populacional e algumas das suas áreas residenciais estão situadas perto de aeroportos, zonas comerciais e ruas por onde circula intenso tráfego rodoviário.

O número de voos e veículos vem crescendo continuamente, acompanhando o desenvolvimento económico em curso. O aumento de veículos tem causado um trânsito

intenso e frequentemente congestionado; o número de obras e o uso de geradores têm também vindo a aumentar, sendo de difícil resolução os problemas de ruído associados.

Para se encontrar a solução de alguns problemas associados ao ruído há necessidade de criar regulamentos com medidas que punam o poluidor, mas também de educar o cidadão e lhe fazer entender o perigo do ruído para a saúde da população.

Deverão criar-se padrões de limites de ruído admissíveis.

A redução do ruído rodoviário pode conseguir-se através da aplicação de medidas directas e indirectas. Entre as medidas directas encontra-se a criação dum sistema para possibilitar um maior controlo dos padrões do ruído das viaturas, a instalação de barreiras acústicas e a construção de pavimento de baixo ruído. Entre as medidas indirectas encontra-se o controlo do volume de tráfego, a planificação e o ordenamento das estradas, a planificação e ordenamento das áreas urbanas.

Apesar do ruído das estradas, zonas comerciais, aviões e obras serem umas das principais fontes de poluição sonora, não são as únicas.

Também deverão ser considerados os casos dos terminus de táxis, das discotecas, igrejas e os óbitos, situações habitualmente ruidosas e fonte de reclamação das pessoas entrevistadas. A sua minimização passa em primeiro lugar por:

- Reforço da educação cívica ambiental da população, e
- Criação de legislação.

No que diz respeito ao ruído gerado pelas empresas de obras e estabelecimentos indústrias, a sua minimização passa por:

- Introdução de critérios de avaliação específicos e rigorosos na concessão de licenças para as empresas de obras e estabelecimentos de actividades industriais, e
- Medidas preventivas de situações que possam provocar impactos negativos ao ambiente e à saúde da população.

Também é importante e conveniente efectuarem-se medições de níveis de ruído a nível nacional, introduzir no país técnicas de monitorização e criar bases de dados que compilem informações relevantes, uma vez que essas medidas serão úteis na fundamentação dos critérios e dos limites que vierem a ser adoptados na sequência da criação da legislação.

Por outro lado há necessidade da existência de estações móveis e fixas em algumas artérias, pelo menos dentro das cidades. As estações móveis poderiam deslocar-se a diversos pontos, recolhendo informação que permita fazer uma análise contínua durante alguns dias e criando assim uma base de dados para uma estratégia futura de gestão do ambiente sonoro em Angola.

4.6.4. Participação Pública

A manifestação da vontade de participação da população nos processos de decisão, assim como da sua maior sensibilização e sentido de responsabilidade e de direito face aos problemas de ruído foi mostrada durante as entrevistas feitas a muitas pessoas durante as medições de ruído nas ruas. As pessoas mostraram preocupações em relação a sua qualidade de vida e ao ambiente onde vivem. Muitas, por não saberem o perigo que o ruído tem para a sua saúde, não consideram o ruído como um problema, o que

significa que têm que se desenvolver muitas actividades cívicas e de educação ambiental no país para ensinar a população como lidar com a poluição sonora.

5. Reforma Política e Institucional

O presente capítulo procede a uma análise da legislação, política e capacidade institucional em matéria de ambiente de Angola, resultando de um exercício analítico do manancial de legislação, documentação programática e capacidades administrativas. São abordadas questões muito relevantes tais como a capacidade e adequação institucionais, a gestão da informação, as dotações em recursos humanos e financeiros e a adequação do quadro normativo do sector e é apresentada uma reflexão estratégica sobre as alterações a introduzir para obter ganhos de eficiência na gestão do ambiente.

Com o presente documento pretende-se apoiar os órgãos do Estado a (i) dispor de informação exaustiva relativamente à adequação do seu normativo em relação às necessidades (cenário de referência) e aos compromissos internacionais assumidos por Angola, (ii) reflectir sobre as capacidades institucionais existentes em matéria de governação ambiental face às exigências em termos de definição e implementação das respectivas políticas, (iii) desenvolver ferramentas que lhe permitam aferir do desempenho ambiental do seu país e, por fim, (iv) promover uma alteração na gestão da informação relativa ao estado do ambiente que transforme a divulgação desta informação numa oportunidade de incremento da consciência em torno das principais questões ambientais.

Na avaliação da “eficiência” da política ambiental foi ponderado o contexto político e histórico vivido por Angola nos últimos 30 anos, e devidamente equacionadas as suas actuais condições sociais e económicas. O estado actual do ambiente, a riqueza do património natural de Angola e a sua abundância em recursos minerais foram considerados elementos centrais do cenário de referência do país e serviram de contraste sobretudo em relação aos compromissos políticos e jurídicos assumidos pela governação, tendo em vista a sua preservação e utilização racional.

O escrutínio da política ambiental tem ainda por base uma grelha de avaliação que se traduz na aferição de quatro elementos considerados essenciais para a afirmação da política ambiental no conjunto das políticas, designadamente:

- existência de um quadro legislativo moderno e eficiente, que responda às exigências nacionais em matéria de política ambiental (cenário de referência actual) e de sustentabilidade do desenvolvimento (superação de tendências preocupantes ou ameaças), bem como às exigências internacionais (compromissos assumidos no âmbito de acordos internacionais);
- existência de uma administração do Ambiente (serviços centrais e desconcentrados) com capacidade de implementação da política ambiental definida;
- afectação de volumes financeiros suficientes para atingir os objectivos da política ambiental;
- incremento da importância atribuída pela sociedade civil à protecção do ambiente.

As dificuldades na obtenção de informação dificultaram e afectaram a abrangência da análise efectuada. Optou-se ainda assim por apresentar (nomeadamente nos anexos) a informação recolhida que, embora possa não ser exaustiva, fornece uma base e poderá ser completada em relatórios futuros.

5.1. ENQUADRAMENTO POLÍTICO E JURÍDICO

A política ambiental em Angola tem tido uma dinâmica sem precedentes desde 1998. A definição de prioridades, acompanhada pela publicação de diplomas dirigidos a domínios incontornáveis do ambiente e o reforço das estruturas institucionais vocacionadas para a gestão ambiental trouxe um novo fôlego a uma área que, compreensivelmente, não constituiu prioridade do Governo durante o período de guerra.

Um exercício cronológico relativo à evolução da legislação ambiental (apresentado no anexo 5.2.) revela que, depois de um período de inércia significativa – correspondendo sobretudo aos anos 70 e 80 –, a década de 90 conheceu uma aceleração das iniciativas legislativas para protecção do ambiente, que culminou com a aprovação em 1998 da Lei de Bases do Ambiente¹ (LBA). O anexo 5.3. apresenta um quadro de instrumentos programáticos existentes ou em elaboração e de instrumentos jurídicos actualmente em vigor em Angola por área temática de ambiente. Não pretendendo ser exaustivo, este quadro fornece uma panorâmica geral do esforço de governação em matéria de ambiente levada a cabo em Angola. É de notar que alguns dos processos de elaboração dos instrumentos programáticos podem estar de momento parados devido à falta de recursos humanos e/ou financeiros.

A cronologia elaborada permite concluir que até à independência a maioria dos diplomas aprovados dizia respeito à conservação da natureza numa relação estreita com a regulamentação da actividade de caça e da gestão florestal. No período desde a independência até à Cimeira do Rio em 1992 a atenção do legislador recaiu sobre a integração de alguns critérios ambientais nas políticas sectoriais - actividades mineira, petrolífera e de pescas. Após a Cimeira do Rio, constata-se o incremento da assinatura e ratificação/adesão a Acordos Multilaterais de Ambiente (AMA) e é reforçada a integração do ambiente nas já referidas políticas sectoriais, surgindo os primeiros diplomas relevantes em matéria de ordenamento do território. Com a aprovação da LBA, inicia-se um processo de regulamentação directa e exigente das componentes ambientais e dos instrumentos privilegiados ao serviço da política ambiental.

Após 1998, assistiu-se a uma explosão da produção legislativa e regulamentar em matéria de ambiente que, tendo sido como já mencionado bastante influenciada pela LBA, foi também determinada pelo reforço crescente da importância atribuída ao ambiente no discurso político, que actualmente assume de forma categórica os objectivos do desenvolvimento sustentável. O anexo 5.3. revela igualmente o esforço das instituições nacionais competentes na elaboração de planos e relatórios estratégicos.

O Programa do Governo para o Biénio 2005-2006 revela a preocupação actual de integração das considerações e preocupações ambientais na estratégia mais vasta de desenvolvimento do país. Com efeito, o programa define para o ambiente, os seguintes objectivos:

- sensibilização das populações para a preservação e conservação da natureza e da biodiversidade;
- definição, identificação, localização e delimitação dos ecossistemas frágeis ou que requerem uma atenção particular;
- estabelecimento de uma base de dados sobre o ambiente e recursos naturais;
- sensibilização das autoridades provinciais e da população em geral para que as acções de conservação e de uso sustentável de recursos da biodiversidade sejam

¹ Lei nº 5/98, de 19 de Junho de 1998.

implementadas a nível local, em conformidade com os objectivos previamente definidos;

- educação ambiental das populações nos arredores dos Parques nacionais;
- melhoramento ambiental da orla costeira.

A concretização destes objectivos será alcançada através da (i) elaboração do Relatório do Estado Geral do Ambiente numa visão dinâmica, (ii) implementação faseada do Programa Nacional de Gestão Ambiental², (iii) implementação do Programa de Melhoramento Ambiental da Orla Costeira, (iv) elaboração da Estratégia Nacional de Gestão de Resíduos, (v) implementação do Programa de Educação e Consciencialização Ambiental, através da realização de sessões de sensibilização das medidas junto das populações, (vi) reabilitação faseada dos Parques Nacionais Existentes³; (vii) definição da política de atracção do sector privado para o investimento no ambiente, em vários domínios, como a gestão dos resíduos ou a gestão dos parques entre outros, (viii) análise e delimitação das zonas húmidas (ix) definição de uma política de qualidade do ar e uma estratégia nacional de combate ao ruído.

O Programa do Governo reflecte ainda a sua própria estrutura no que respeita à gestão das componentes ambientais, que são tuteladas por diferentes Ministérios. Assim, os objectivos relativos à gestão da água encontram-se referenciados em conjunto com os objectivos para a política energética, assumindo que o abastecimento de água e saneamento, deve atender às necessidades das populações no sentido de lhes proporcionar as condições básicas de habitação e a garantia de acesso a um consumo mínimo de 15 litros de água *per capita*/dia. A política da água num curto prazo visa os seguintes objectivos:

- satisfação das necessidades de água potável induzidas pelo processo de reconstrução e desenvolvimento económico e social do País,
- utilização racional e sustentada dos recursos energéticos e hídricos nacionais, mediante a promoção e desenvolvimento de programas específicos e de instituições adequadas de gestão e
- prestação de um serviço de qualidade mediante um processo de reforma e reorganização institucional visando a sustentabilidade da actividade e a promoção da formação de quadros.

As medidas de política de água previstas são igualmente muito ambiciosas, consistindo na (i) reabilitação e expansão das capacidades de produção de água potável, bem como das redes de água potável e de saneamento de águas residuais, (ii) na reformulação do quadro institucional do sector das águas, promovendo a constituição de estruturas adequadas de gestão dos recursos hídricos e de gestão dos sistemas de abastecimento de água e saneamento básico e garantindo uma actuação permanente, no sentido de assegurar a disponibilidade quantitativa da água para diferentes usos, (iii) no desenvolvimento de um quadro tarifário que garanta a cobertura dos custos de exploração dos operadores, promova a recuperação de parte dos investimentos e proteja os grupos populacionais mais desfavorecidos, (iv) no desenvolvimento dos programas de abastecimento de água potável ao meio periurbano e rural, com destaque para as regiões com maior carência de água, instalando sistemas de abastecimento comunitário,

² O Programa foi integralmente revisto em 2005.

³ Reabilitação prevista com recurso à construção das infra-estruturas de gestão, de investigação e de turismo e das estradas e picadas que facilitam a circulação dentro do Parque); à localização e ordenamento de fontes de águas nos Parques com períodos prolongados de seca; ao estudo de reassentamento de populações humanas dos Parques nacionais; e ao zonamento dos Parques nacionais.

(v) e no encorajamento da participação das comunidades periurbanas e rurais, no desenvolvimento, manutenção e operação das infra-estruturas locais de abastecimento de água e saneamento.

Quanto a outros componentes ambientais e para além do que foi acima referido no âmbito do sector ambiente, o Programa do Governo para 2005-2006 prevê no que respeita à utilização de terras (i) o levantamento do Uso do Solo dos núcleos urbanos, cidades, vilas, sedes municipais e comunais em todo o território nacional e a elaboração dos instrumentos de Ordenamento do Território Nacional (Planos Directores Municipais e Planos Reguladores) a serem executados pelo MINUA (ii) o desenvolvimento do sistema de investigação agrária, visando criar as condições para a produção local de sementes e propágulos, certificados do ponto de vista genético e sanitário, (iii) o melhoramento das raças locais e o combate das endemias e epidemias de animais a serem executados pelo Ministério da Agricultura.

No que diz respeito à biodiversidade aquática o Programa do Governo assume como objectivo (embora não especifique como implementará) o desenvolvimento de forma sustentável da pesca angolana através da adequada gestão dos recursos haliêuticos, tendo em vista a sua utilização duradoira.

Quanto ao controlo ambiental, apenas o programa para a Indústria Petrolífera contém medidas ambientais explícitas, nomeadamente com o objectivo de redução dos desperdícios, com relevo para os derrames, e a elaboração e implementação de um plano nacional de contingência contra os derrames.

Em termos políticos, pode afirmar-se que os objectivos definidos no Programa do Governo revelam uma ambição muito significativa para o desenvolvimento da política ambiental no país.

5.1.1. Estratégias e Planos de Ambiente

Angola não dispõe ainda de uma estratégia para o sector do Ambiente com objectivos, metas, medidas e identificação de factores críticos para a sua concretização – e.g. recursos humanos e financeiros.

No âmbito da definição dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio⁴, o Governo assume, no quadro do desígnio “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”, dois objectivos muito relevantes:

- integrar nas políticas e programas nacionais os princípios de desenvolvimento sustentável e pôr termo à perda de recursos naturais;
- até 2015 reduzir para metade a percentagem de pessoas que não têm acesso sustentável a água potável.

Apesar da relevância dos objectivos mencionados, é fundamental e urgente elaborar uma Estratégia Ambiental com um horizonte de médio prazo, contendo a identificação de prioridades e definindo modalidades concretas de intervenção.

Um dos maiores entraves à elaboração de uma Política e de uma Estratégia para o Ambiente em Angola consiste na falta de informação, em sentido amplo, que resulta num nível significativo de desconhecimento do cenário de referência do estado do ambiente. Para além da escassez de informação, a que está disponível revela também algumas fragilidades no que respeita à sua fiabilidade. As dificuldades de acesso a

⁴ Relatório de Progresso MDG/NEPD, Angola 2003, elaborado pelo Governo de Angola.

diversas zonas do país, bem como a dispersão de dados impedem a elaboração de documentos integrados e abrangentes.

Desafiando as dificuldades referidas em matéria de dados, têm sido desenvolvidos e publicados nos últimos seis anos alguns documentos relevantes especificamente no que respeita a algumas componentes ambientais. Note-se, contudo, que os documentos desenvolvidos – como, por exemplo, o Programa Nacional para a Cessação Faseada das Substâncias que Destroem a Camada de Ozono e a Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade (em desenvolvimento) constituem respostas a obrigações concretas estabelecidas nos AMA.

Apesar da inexistência generalizada de estratégias, planos e programas sobre o ambiente e as suas principais componentes, será justo reconhecer-se que a LBA, embora não tenha avançado com uma hierarquização ou nomeação de prioridades, determinou a elaboração do documento de referência para o ambiente – o Programa Nacional de Gestão Ambiental (PNGA).

O PNGA, cuja aprovação está prevista para o primeiro trimestre de 2006, configurará o primeiro instrumento de política ambiental em Angola e a sua adopção disciplinará as intervenções públicas neste domínio.

Os objectivos gerais do PNGA cumprirão as determinações da LBA, designadamente:

- alcançar, de forma plena, um desenvolvimento sustentável em todas as vertentes da vida nacional (Artigo 5º), integrando os aspectos ambientais no processo de desenvolvimento económico e social;
- estabelecer as responsabilidades de todos os agentes – governamentais, privados e sociedade civil – cujas actividades tenham qualquer tipo de influência no uso e na gestão do ambiente (Artigo 6º) e traçar as directrizes gerais para a actuação de cada um deles.

As medidas previstas no PNGA, revisto em 2005, encontram-se sistematizadas em sete áreas, designadamente: (i) Promoção da Coordenação Intersectorial, (ii) Conservação da Biodiversidade, (iii) Recuperação e Protecção de Ecossistemas, (iv) Controlo Ambiental, (v) Informação e Consciencialização Ambiental, (vi) Reforço de Capacidades Institucionais e (vii) Desenvolvimento de Mecanismos Financeiros.

A estratégia de intervenção preconizada no PNGA é muito abrangente e os capítulos em que está estruturado percorrem os principais domínios ambientais, nomeadamente a biodiversidade e recursos genéticos, utilização de terras, o ar, os resíduos, as alterações climáticas, o ozono estratosférico e a gestão de riscos – erosão, desertificação, fogos florestais, contaminação de rios e solos, cheias, etc. O PNGA estabelece também actividades relevantes no que respeita a instrumentos de gestão ambiental, à capacitação institucional e à sensibilização e consciencialização ambientais.

Pode dizer-se que a gestão da água constitui a principal ausência da estratégia definida no PNGA. Apesar do sector da água ser administrado pelo Ministério da Energia e Águas, é necessária uma maior interacção entre a água e o ambiente como acontece na maioria dos países. Neste sentido o PNGA apresenta como prioridades a criação de um Conselho Técnico de Ambiente e o reforço da Comissão Técnica Multisectorial de Ambiente. Estas entidades irão facilitar a interacção entre os ministérios que gerem componentes ambientais – como as águas, florestas e os recursos biológicos aquáticos – e o ministério da tutela do ambiente, bem como reforçar o controlo ambiental sectorial, como por exemplo no caso da exploração mineira, da indústria e dos transportes. É de

notar que apenas a indústria petrolífera tem de momento obrigações ambientais concretas.

5.2. A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Num contexto marcado pelo regresso da paz, a política legislativa do ambiente em Angola sofreu, nos últimos seis anos, alterações substanciais, que se deveram sobretudo a duas ordens de factores: à revisão de legislação ambiental desactualizada e à significativa produção e publicação de legislação nova em domínios do ambiente.

Em matéria jurídica, foi realizado um esforço substancial no sentido de rever e actualizar legislação datada do período colonial e de dotar o país de disposições legais adequadas para superar as principais dificuldades que emergem no contexto ambiental.

Este esforço teve um impulso interno, resultando na adopção de alguns diplomas avulsos, mas é de sublinhar o impulso externo decorrente da participação activa do Governo Angolano na negociação de determinados acordos regionais e de AMA – culminando na assinatura e /ou ratificação dos mesmos –, que foi determinante no movimento de produção e revisão da legislação do sector.

O empenho em participar nos foros internacionais e na inversão das tendências ambientais alarmantes traduz-se inequivocamente no número de ratificações e adesões à AMA verificadas. É de registar que só nos últimos seis anos, Angola procedeu à ratificação de nove Convenções conforme indicado na tab. 47.

Dos AMA referidos na tab. 47, a Convenção sobre o Comércio de Espécies da Fauna e da Flora em Extinção (CITES) e o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança não constituem ainda legislação nacional. Tendo já sido aprovados para ratificação pela Assembleia Nacional, não foram ainda publicados nem se procedeu ao depósito do respectivo instrumento de ratificação junto dos secretariados competentes.

Em 2005 a Assembleia Nacional aprovou duas outras ratificações que também não foram ainda publicadas em Diário da República, não constituindo ainda legislação nacional. Trata-se dos AMA no sector dos químicos: a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) e a Convenção de Roterdão sobre Prévia Informação e Consentimento (PIC).

De salientar ainda que, com a ratificação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas em 2000, o governo angolano pôs termo a um longo processo, iniciado em 1992 aquando da assinatura da Convenção, de hesitações e reavaliações face aos compromissos inerentes à entrada em vigor do referido acordo internacional.

Como referido acima, a aprovação da LBA em 1998 alterou a trajectória da política ambiental em Angola, com a avalanche de legislação de ambiente que lhe sucedeu. A generalidade das peças legislativas corporiza os compromissos estabelecidos naquela lei e é ambiciosa nos princípios de política ambiental que consagra.

Percorrendo os diplomas legais e regulamentares vigentes que versam sobre os principais temas da tutela jurídica do ambiente, concluímos que os mais relevantes foram aprovados após a LBA. Contudo, estes diplomas “directos” não esgotam a totalidade das disposições em matéria de ambiente que são completadas em

instrumentos jurídicos sectoriais, como por exemplo os relativos às pescas ou às actividades petrolíferas.

Na identificação da presença de disposições dirigidas à protecção do ambiente e utilização racional de recursos naturais em actos legislativos não integralmente dedicados ao ambiente deve ser, desde logo, dado destaque às disposições que na Constituição Angolana⁵ cumprem com esse objectivo. Em particular as matérias ambientais e de desenvolvimento equilibrado são elevadas à categoria de tarefa fundamental do Estado.

5.2.1. Estatuto do Ambiente em Angola

Lei Constitucional

A Constituição da República de Angola⁶ eleva à categoria de princípios fundamentais a utilização racional e eficiente dos recursos naturais (Art. 9º) determinando que os mesmos são propriedade do Estado, a quem compete definir o seu aproveitamento, utilização e exploração (Art. 12º).

Além disso é consagrado, em sede de Direitos e Deveres Fundamentais, o direito de todos os cidadãos a viver num meio ambiente sadio e não poluído cabendo ao Estado a obrigação de “adoptar as medidas necessárias à protecção do meio ambiente e das espécies da flora e da fauna nacionais em todo o território nacional e à manutenção do equilíbrio ecológico” (Art. 24º).

Na revisão, em curso, da Lei Fundamental existem fortes expectativas de uma revisão em alta, ou seja, de que se verifique uma ascensão da relevância das disposições ambientais. O projecto de nova Constituição, que se encontra em consulta pública desde Agosto de 2004, contempla diversas disposições novas em matéria de ambiente, destacando-se o cometimento do dever de protecção do ambiente não apenas ao Estado mas também aos cidadãos.

De destacar ainda uma referência directa no projecto de nova Constituição, a do dever do Estado de proteger a exploração e utilização sustentável dos recursos naturais, reconhecendo a necessidade de prosseguir o desenvolvimento sustentável e o respeito pelas gerações futuras, desígnio que na Constituição em vigor era afluído de forma indirecta através do seu artigo 9º. O desenvolvimento sustentável passa, como tal, a ser assumido explicitamente como uma das tarefas fundamentais do Estado.

Procurando não arbitrar entre a Constituição em vigor e o projecto em discussão, salienta-se que há aspectos muito relevantes que lhes são comuns. Em ambas, a protecção do ambiente é acolhida como fim do Estado, exigindo-se-lhe uma atitude “positiva” no sentido da protecção do ambiente e como direito fundamental de todos os cidadãos, reconhecendo-lhes o direito a viver num ambiente saudável e sem poluição.

Lei de Bases do Ambiente

A Lei de Bases do Ambiente de 1998⁷ define os conceitos e os princípios básicos da protecção, preservação e conservação do ambiente, promoção da qualidade de vida e do

⁵ Lei nº 23/92 de 16 de Setembro, com alterações introduzida em 1996.

⁶ Lei nº 23/92 de 16 de Setembro, com alterações introduzidas em 1996.

⁷ Lei nº 5/98, de 19 de Junho de 1998

uso racional dos recursos naturais, sendo ambiciosa nos princípios de política ambiental que consagra.

A avalanche de produção legislativa em matéria de ambiente que sucedeu à LBA, corporiza os compromissos aí estabelecidos. O Anexo 5.4. descreve de forma esquemática as principais obrigações da LBA e procede a uma identificação preliminar dos principais instrumentos jurídicos e documentos estratégicos adoptados com vista a dar cumprimento a essas obrigações.

A abordagem dualista em matéria de responsabilidade ambiental presente na Constituição é retomada e reforçada na LBA, em que se comete ao Estado a criação das condições essenciais – estruturas e organismos especializados bem como legislação – para atingir os objectivos de protecção, preservação e conservação do ambiente e de uso racional dos recursos naturais.

A LBA reitera o direito fundamental, constitucionalmente consagrado, de todos os cidadãos ao Ambiente e completa-o ao estabelecer o direito dos cidadãos aos “benefícios da utilização racional dos recursos naturais do país” (Art. 3º nº 1) do qual decorre a obrigação de participar na sua defesa e uso de forma sustentável.

De salientar ainda que, na perspectiva de reconhecimento do ambiente como um valor objectivo para toda a Comunidade, de grande relevo se mostra também a consagração pela LBA do direito de acesso à justiça, nos termos do qual “Qualquer cidadão que considere terem sido violados ou estar em vias de violação os direitos que lhe são conferidos pela presente lei, poder recorrer às instâncias judiciais, para pedir, nos termos gerais do direito, a cessação das causas de violação e a respectiva indemnização.” (Art. 23º nº 1). Esta norma torna igualmente operativo o direito fundamental ao Ambiente.

Em complemento do direito fundamental ao Ambiente são estabelecidos princípios específicos de prevenção, participação, equilíbrio e responsabilização bem como os princípios da cooperação internacional, educação e formação ambiental, unidade de gestão e acção, valorização dos recursos naturais e de defesa dos recursos genéticos.

No capítulo II da LBA são designados os órgãos de gestão ambiental enquanto o capítulo III define as “Medidas de Protecção Ambiental” disciplinando-se os “instrumentos de política de ambiente” e desde logo a avaliação de impacte ambiental, que constituindo provavelmente o principal instrumento específico de gestão ambiental é merecedor de grande atenção por parte do legislador angolano. São igualmente previstas medidas de protecção do património ambiental e da biodiversidade.

Em sede de capítulo IV são definidos, por um lado, os direitos dos cidadãos à educação e ao acesso à justiça como foi acima referido e por outro, os deveres que incluem a utilização responsável dos recursos e a obrigação de participação de infracções à legislação ambiental verificadas.

Acresce ainda, porque se trata de uma matéria que se reveste de particular complexidade, que é de louvar que a questão da responsabilidade objectiva em matéria de ambiente tenha sido consagrada de forma expressa na LBA, determinando a obrigatoriedade de “reparar os prejuízos e ou indemnizar ao Estado, todos aqueles que, independentemente de culpa, tenham causado danos ao ambiente” (Art. 28º). Este regime afigura-se particularmente relevante num país cuja economia é intensiva na exploração de recursos naturais.

Da análise efectuada reconhece-se que a LBA cumpriu com o seu objectivo – criar os princípios gerais orientadores em matéria de ambiente – e revelou-se sobretudo decisiva no lançamento de uma nova geração de diplomas legislativos e regulamentares na tutela ambiental.

No entanto, há igualmente que reconhecer que a eficiência da LBA tem sido prejudicada por falta de regulamentação subsequente verificando-se que persistem, na ordem jurídica angolana algumas insuficiências face aos compromissos assumidos na LBA.

De todas, a mais significativa diz respeito ao PNGA, qualificado pela LBA como o mais relevante elemento da arquitectura política ambiental em Angola. Sendo particularmente vaga em relação às “componentes ambientais”, a LBA remete para o PNGA a definição específica de objectivos de concretização dos conceitos e princípios básicos por si preconizados dando particular relevo à educação ambiental, tanto formal como não formal, na implementação do PNGA. Como referido anteriormente, este Plano não foi até ao momento adoptado, tendo sido integralmente revisto e actualizado em 2005, prevê-se a sua aprovação em 2006.

Uma outra insuficiência significativa na regulamentação da LBA diz respeito à reavaliação e reclassificação das áreas de protecção ambiental, cuja constituição data do período colonial, não tendo até ao presente sido objecto de nenhuma alteração. Não obstante a reclassificação não ter ainda sido realizada, foram conduzidos estudos exaustivos de reavaliação que permitiram ao Governo Angolano dispor de um diagnóstico e propostas de acção sobre as referidas áreas. Destaca-se igualmente que se encontra em fase de apreciação pelo Governo um projecto de reestruturação de parques.

Das restantes insuficiências na regulamentação da LBA são ainda de assinalar a indispensável e urgente regulamentação do licenciamento ambiental (Art. 17º), dos crimes e das contravenções ambientais (Art. 29º) bem como do sistema de fiscalização ambiental (Art. 30º).

Finalmente com vista a completar a regulamentação da LBA devem colmatar-se as lacunas verificadas em sede de resíduos e de ruído nos termos e para os efeitos do Art. 19º nº 3 e 4.

5.2.2. Evolução dos instrumentos jurídicos

Legislação em vigor publicada antes da independência

Apesar do esforço verificado na última década de produzir e actualizar legislação em matéria de ambiente, continuam a vigorar em Angola, sobretudo no domínio da conservação da natureza e da biodiversidade, diplomas cuja existência data do período anterior à independência. Na figura seguinte identificam-se alguns diplomas destinados, de forma mais ou menos directa, à protecção do ambiente cuja data de publicação é anterior a 1975 mas que se mantêm em vigor.

TAB. Nº 44 - LEGISLAÇÃO PUBLICADA ANTES DA INDEPENDÊNCIA

LEGISLAÇÃO PUBLICADA ANTES DA INDEPENDÊNCIA	
ÁREA	DIPLOMA
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> Portaria nº 1522 de 1934 – Criação de Reserva de Caça de Malange para a Protecção da denominada Palanca Preta Gigante

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decreto nº 40.040 de 20 de Janeiro de 1955 – Estabelecimento dos Preceitos para proteger o solo, flora e fauna no Ultramar. Criação de Reservas Totais: Parques Nacionais e Reservas Naturais Integrais ▪ Portaria nº 10.375 de 15 de Outubro de 1958 – Regulamento dos Parques Naturais ▪ Diploma Legislativo nº 3374 de 1963 – Constituição da Reserva Natural Integral para a Protecção da Palanca Preta Gigante em Malange ▪ Portaria nº 10316 de 1958 – Criação da Coutada Pública do Ambriz ▪ Portaria nº 10822 de 1959 – Outras Coutadas Públicas de Angola ▪ Decreto nº 44531/62 de 21 de Agosto – Regulamento Florestal
Mar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decreto nº 495/73 de 20 de Outubro – Determina várias medidas de Protecção contra a Poluição das Águas, Praias e Margens no Ultramar
Terras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decreto nº 47.486 de 1 de Junho de 1967 – Regulamenta a propriedade das Terras Ocupadas

Alguns destes diplomas constituíram importantes instrumentos de intervenção na protecção do ambiente, destacando-se o Decreto nº 495/73 que determina várias medidas de protecção contra a poluição das águas, praias e margens no Ultramar, bastante inovador à data em que foi adoptado.

Este diploma estabelece a proibição, salvo licença especial, do lançamento ou do despejo na zona contígua e no mar territorial, nas províncias ultramarinas, bem como nos portos, docas, caldeiras, leitos e braços dos rios, navegáveis ou não navegáveis, praias, margens e demais áreas da jurisdição das autoridades marítimas, de quaisquer águas nocivas e substâncias residuais, bem como de quaisquer outras substâncias ou resíduos que de algum modo possam poluir as águas, praias ou margens, tais como produtos petrolíferos ou misturas que os contenham. Destaca-se igualmente a proibição de poluição de qualquer parte da área sob jurisdição das autoridades marítimas por qualquer agente de fora daquela área.

Outro instrumento crucial tem sido o Decreto 40.040 de 1955, inovador à data da sua publicação; mantém-se ainda em vigor. Este decreto regula de forma integrada o solo, a flora e a fauna e preconiza a responsabilização de um único órgão do Estado pela coordenação do esforço de protecção da natureza. O decreto define os objectivos da protecção da natureza e da biodiversidade e institui zonas de protecção como parques nacionais, reservas naturais integrais, reservas parciais e reservas especiais (Art. 30º e s.s.) fomentando ainda a adopção de regulamentação relativa ao aproveitamento de espécies vegetais para fins utilitários, quando haja «perigo de depredação ou extinção» (Art. 41º). O Decreto estabelece que as concessões de terrenos para fins agrícolas, pastorais ou florestais deverão «atender à função económica da floresta e do revestimento vegetal» em observância de princípios de protecção e conservação da flora espontânea ou cultivada, da criação de novos recursos florestais e da reconstituição da floresta em áreas outrora arborizadas, da protecção dos cursos e nascentes de água e da fixação de dunas e defesa da invasão de areias. O Decreto regula ainda a protecção da fauna selvagem terrestre (Art. 42º) bem como a caça. Neste âmbito estabelece zonas de proibição de caça bem como períodos de defeso (Art. 63º) e enumera os animais cuja caça é proibida (Anexo 5.1.).

Principais instrumentos jurídicos em matéria de Ambiente

Não obstante a existência de legislação que merece revisão ou actualização, afigura-se, como inquestionável, que o esforço legislativo recente supriu muitas das lacunas existentes em termos da inadequação das disposições legislativas às exigências ambientais do contexto actual.

Com efeito, o ordenamento jurídico angolano em matéria de ambiente foi significativamente completado e actualizado a partir de 1999 na sequência da adopção da LBA.

A Tabela nº 45 contém legislação em vigor relevante em matéria de ambiente. Não se tratando de uma listagem exaustiva, são identificados os diplomas mais relevantes (relativos a componentes ambientais ou a instrumentos de política ambiental) bem como os sectores em que a legislação é mais antiga.

A legislação listada refere-se aos componentes ambientais, como definidos na LBA: ar, água, solo e subsolo, seres vivos e todas as condições sócio-económicas que afectam as comunidades (onde se pode incluir o controlo ambiental). Em Angola não existe actualmente legislação específica sobre qualidade do ar e a contaminação por resíduos.

Tab. nº 45 Legislação Ambiental em vigor

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EM VIGOR	
ANO DE APROVAÇÃO	DIPLOMA
1934	▪ Portaria nº 1522 de 1934 – Criação de Reserva de Caça de Malange para a protecção da denominada Palanca preta gigante
1955	▪ Decreto nº 40.040 de 20 de Janeiro de 1955 – Estabelecimento dos Preceitos para proteger o solo, flora e fauna no Ultramar – criação de Reservas Totais: Parques Nacionais e Reservas Naturais Integrais
1958	▪ Portaria nº 10316 de 1958 – Criação da Coutada Pública do Ambriz ▪ Portaria nº 10.375 de 15 de Outubro de 1958. – Regulamento dos Parques Naturais
1959	▪ Portaria nº 10822, de 1959 – Outras coutadas públicas de Angola
1962	▪ Decreto nº 44531/62 de 21 de Agosto – Aprova o Regulamento Florestal
1963	▪ Diploma Legislativo nº 3374 de 1963 – Constituição da Reserva Natural Integral para a protecção da palanca preta gigante em Malange
1972	▪ Diploma nº 88/72 de 27 de Setembro – Parques Nacionais e Regionais
1973	▪ Decreto 495/73. Determina várias medidas de protecção contra a poluição das águas, praias e margens no Ultramar
1987	▪ Lei nº 5/87 – Aprova o Regulamento Geral Sanitário
1996	▪ Despacho nº 59/96 – Os Recursos Fitogenéticos
1998	▪ Lei nº 5/98 de 19 de Junho – LEI DE BASES DO AMBIENTE
1999	▪ Decreto Executivo Conjunto nº 26/99 de 27 de Janeiro, dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e Desenvolvimento Rural – Determina que o exercício da actividade e exploração florestal deve estar sujeito a normas de ordenamento florestal, de forma a garantir a sua conservação, protecção e exploração sustentável
2000	▪ Despacho nº 149/00 de 7 de Julho, do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural – Actualiza o Regulamento Florestal aprovado pelo Decreto nº 44.531, relativamente às normas processuais concernentes à emissão de licenças de exploração florestal ▪ Decreto nº 39/00 de 10 de Outubro – Regula a Protecção do Ambiente no

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EM VIGOR	
ANO DE APROVAÇÃO	DIPLOMA
	decurso das Actividades Petrolíferas
2001	<ul style="list-style-type: none"> Decreto nº 4/01 de 2 de Fevereiro, POOC – Planos de Ordenamento da Orla Costeira Despacho nº 140/01 de 15 de Junho – Aprova o Regimento Interno da Comissão Técnica Multi-Sectorial para o Ambiente
2002	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 6/02 de 21 de Junho – Lei de Águas
2003	<ul style="list-style-type: none"> Resolução nº 21/03 de 27 de Maio – Aprova os Estatutos da União Internacional da Conservação da Natureza Despacho nº 79/03 de 5 de Setembro – Determina que a recolha e a transferência dos Recursos Fitogenéticos das Variedades Locais das Culturas Agrícolas e de Plantas Medicinais devem ser feitas em cumprimento escrupuloso do preceituado do Despacho 59/96 de 14.06.1996, assim como ao estabelecido na Convenção sobre a Diversidade Biológica, ratificada pela Assembleia Nacional
2004	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 3/04 de 25 de Junho – Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo Decreto nº 51/04 de 23 de Julho – Avaliação de Impacte Ambiental Lei nº 6-A/04 de 8 de Outubro – Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos⁸ Lei nº 9/04 de 9 de Novembro – Lei de Terras Decreto nº 92/04 de 14 de Dezembro – Proibição de Importação de Produtos Transgénicos Geneticamente modificados
2005	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 15/05 de 7 de Dezembro – Lei de Base do Desenvolvimento Agrário⁹ Lei de Associações de Defesa do Ambiente (a ser publicada)

Alguns dos diplomas acima identificados, constituem peças muito relevantes da arquitectura normativa ambiental e revelam actualidade e adaptabilidade às principais exigências ambientais dos nossos dias. Estes instrumentos jurídicos podem ser considerados de nova geração sendo o seu conteúdo abordado de forma sumária, abaixo.

Água

O direito da água surge do impulso autónomo do Governo Angolano de dar resposta às carências de um sector fundamental para o país, bem como da necessidade de alinhar com os países da região da África Austral para se enquadrar na política regional e nos compromissos de cooperação regional.

A **Lei de Águas (Lei nº 6/02)** define o regime jurídico inerente ao uso dos recursos hídricos aplicando-se às águas interiores (superficiais e subterrâneas) que são propriedade do Estado constituindo parte do domínio público hídrico.

A Lei estabelece os seguintes princípios gerais de gestão das águas: (i) direito do cidadão e entidades colectivas à água; (ii) unidade do ciclo hidrológico que pressupõe a instituição de um regime jurídico único da sua gestão; (iii) unidade e coerência de

⁸ A Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos, que revogou a Lei das Pescas (Lei 20/92), inclui um vasto conjunto de disposições relevantes em matéria de ambiente, nomeadamente no que se refere à poluição marinha e à gestão sustentável dos recursos. Como tal considerou-se pertinente a sua inclusão na presente listagem.

⁹ A Lei de Base do Desenvolvimento Agrário, que revoga toda a legislação que a contrarie, inclui um conjunto de disposições relativas à utilização sustentável e protecção dos recursos naturais, pelo que se considerou relevante a sua inclusão nesta listagem. A sua discussão é efectuada no capítulo seguinte.

gestão das bacias hidrográficas do País; (iv) gestão integrada dos recursos hídricos; (v) coordenação institucional e participação das comunidades; (vi) compatibilização da política de gestão de águas com a política geral de ordenamento do território e política ambiental; (vii) água como bem social, renovável, limitado e com valor económico; (viii) promoção de formas adequadas de participação dos sectores público e privado na gestão e desenvolvimento dos recursos hídricos; (ix) complementaridade do abastecimento de água com o saneamento residual líquido; (x) relação entre poluição e responsabilidade social e financeira de reparação de danos ambientais.

A igualdade de tratamento e oportunidade para os intervenientes no processo de uso da água, a preservação do bem-estar e do ambiente, a promoção da prática de uso eficiente da água, bem como o incentivo à iniciativa particular relativa ao uso racional dos recursos hídricos disponíveis constituem-se como os principais objectivos da política Angolana em matéria de recursos hídricos. Estes objectivos são acompanhados pela definição de uma nova política de gestão do sector das águas, que preconiza um sistema descentralizado de controlo do uso e da protecção dos recursos hídricos.

A Lei de Águas estabelece que estão sujeitos ao regime das áreas de protecção definido na legislação sobre terras (ver abaixo) as zonas adjacentes às nascentes de águas e poços, os locais e respectivas áreas adjacentes onde se instalem captações de água para consumo sujeitas a licenciamento ou concessão, as margens dos lagos artificiais e as respectivas áreas adjacentes. A avaliação do impacte ambiental é obrigatória para todas as obras hidráulicas, nos termos e para os efeitos do Anexo ao Decreto nº 51/04 sobre a Avaliação de Impacte Ambiental.

A Lei proíbe ainda de forma expressa as seguintes actividades: descarga de efluentes que ultrapassem a capacidade de auto-depuração dos corpos de água; deposição de resíduos sólidos em locais e condições que contaminem ou criem perigo de contaminação das águas; quaisquer actividades que envolvam perigo de poluição ou degradação da água; qualquer alteração ao regime hídrico que possa pôr em causa a saúde, os recursos naturais, o ambiente ou a segurança e a soberania nacional.

Sendo a poluição do ambiente classificada pela LBA como “um dos mais graves problemas resultantes da acção do homem no seu afã de promover o desenvolvimento económico” (Art. 19º) é consagrada pela Lei de Águas a responsabilidade objectiva de quem causar a poluição das águas constituindo-se na obrigação de reparação e reconstituição da situação anterior à verificação da actividade poluidora.

É de realçar a criação do Fundo Nacional de Recursos Hídricos que constitui uma fonte financeira complementar ao fomento do desenvolvimento dos recursos hídricos incluindo a protecção ambiental e saneamento associados. No entanto a sua regulamentação não foi até à data aprovada o que impede a sua efectiva implementação.

Da presente Lei decorre ainda a obrigatoriedade de elaboração dos seguintes Planos a aprovar pelo Governo: (i) Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização dos Recursos Hídricos das Bacias, que deverão ser desenvolvidos com a participação das comunidades e de acordo com o princípio dos usos múltiplos; (ii) Plano Nacional de Recursos Hídricos que tem como objectivo a gestão integrada dos recursos hídricos à escala nacional e é elaborado de acordo com os interesses nacionais, eventuais transferências de caudal inter-bacias, e com o concurso dos Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização de cada Bacia. Até à data apenas foi publicado em 2004 o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas.

O Ministério de Energia e Águas é a entidade responsável pela regulamentação da descarga de águas residuais e das actividades susceptíveis de provocar poluição ou degradação do corpo de água, sendo que se encontra eminente a discussão na Assembleia Nacional do regulamento de utilização dos recursos hídricos. Esta proposta de regulamento, que foi elaborada através de um processo participativo, inclui disposições relativas à protecção ambiental e à promoção da gestão sustentável dos recursos hídricos. Está igualmente prevista, a médio prazo, a adopção do regulamento das normas nacionais da qualidade da água bem como a instituição do Conselho Nacional da Água.

A violação do disposto na Lei de Águas constitui uma infracção cujo regime sancionatório, de natureza administrativa, será definido por via regulamentar, actualmente em preparação.

Solos (Terras, Ordenamento do Território e Urbanismo)

A recente revisão da **Lei das Terras (Lei 9/04 que revoga a Lei 21-C/92)** procede ao enquadramento jurídico da terra de forma multidisciplinar e integrada alterando a abordagem da antiga lei considerada por muitos uma lei agrária. Desta forma são estabelecidas as bases gerais do regime jurídico das terras bem como os direitos fundiários que sobre elas podem incidir incluindo a constituição, exercício, transmissão e extinção desses direitos aplicando-se aos terrenos rurais e urbanos. São excluídos do seu âmbito de aplicação os terrenos que não possam ser objecto de direitos privados nomeadamente os terrenos de domínio público.

Para além das disposições referentes aos recursos naturais, a lei em apreço define os termos de protecção do ambiente e utilização das terras estabelecendo que a sua ocupação, uso e fruição estão sujeitos às normas sobre protecção do ambiente, designadamente as relativas à protecção das paisagens e das espécies da flora e da fauna, à preservação do equilíbrio ecológico e ao direito dos cidadãos a um ambiente sadio e não poluído salvaguardando que a ocupação, o uso e a fruição das terras devem ser exercidos de modo a não comprometer a capacidade de regeneração dos terrenos aráveis e a manutenção da respectiva aptidão produtiva.

A Lei das Terras atribui ao Governo a competência para a constituição de reservas e determina que os terrenos reservados ou reservas são excluídos do regime geral de ocupação, uso ou fruição por pessoas singulares ou colectivas, em função da sua afectação, total ou parcial, à realização de fins especiais que determinaram a sua constituição.

As reservas podem ser totais ou parciais. As reservas totais visam a protecção do meio ambiente, defesa e segurança nacionais, prevenção de monumentos ou de locais históricos e a promoção do povoamento ou do repovoamento, não sendo permitida qualquer forma de ocupação ou uso, salvo a que seja exigida para a sua própria conservação ou gestão. Nas reservas parciais podem ser permitidas todas as formas de ocupação ou uso que não colidam com os fins previstos no respectivo diploma constitutivo e compreendem designadamente: (i) o leito das águas interiores, do mar territorial e da zona económica exclusiva; (ii) a plataforma continental; (iii) a faixa da orla marítima e do contorno de ilhéus, baías e estuários, medida da linha das máximas preia-mares, observando uma faixa de protecção para o interior do território; (iv) a faixa de protecção confinante com as nascentes de água; (v) a faixa de terreno de protecção no contorno de barragens e albufeiras; (vi) os terrenos ocupados por linhas-férreas de

interesse público e respectivas estações, observando-se uma faixa de protecção confinante em cada eixo da via.

É de realçar que, uma vez que o novo regime jurídico das terras não contempla uma nova classificação das áreas de protecção, mantêm-se em vigor as áreas de protecção existentes à data da independência de Angola nos termos e para os efeitos do Art. 14º nº 6 da LBA.

Com a recente aprovação da **Lei de Ordenamento do Território e do Urbanismo (Lei 3/04)** foi definido um sistema integrado de normas, princípios, instrumentos e acções de Administração Pública com vista à gestão e organização do espaço biofísico territorial, urbano e rural.

A Lei atribui ao Estado o dever de ordenamento do território cabendo às autarquias locais a obrigação de intervirem nas áreas sob a sua jurisdição e às comunidades rurais o poder de participar nas acções destinadas ao ordenamento e na elaboração de planos territoriais. Os princípios orientadores da intervenção do Estado neste domínio são, *inter alia*, os seguintes: defesa do ambiente; utilização racional dos recursos naturais; sustentabilidade e participação pública.

O ordenamento da ocupação e uso dos espaços compreendidos no território é promovido através de planos territoriais de âmbito nacional, provincial e municipal.

De referir que não foram ainda aprovadas as Principais Opções de Ordenamento do Território Nacional (consagradas no Art. 29º) pelo que os Planos provinciais e inter-provinciais de ordenamento do território que se encontram em elaboração ou já elaborados dependem em grande medida da discricionariedade dos governos provinciais.

A Assembleia Nacional, o Governo e a Comissão Interministerial de Ordenamento do Território e do Urbanismo, enquanto órgão auxiliar do Governo, são órgãos políticos de ordenamento do território. Por seu turno são órgãos participativos do ordenamento do território, a nível central, a Comissão Consultiva Nacional de Ordenamento do Território e do Urbanismo e a nível provincial as Comissões Consultivas Provinciais sendo a composição de cada comissão definida na lei.

Em cumprimento do disposto no Art. 21º da LBA é estabelecido o direito dos particulares à informação sobre os conteúdos e alterações dos planos, tanto na fase de divulgação prévia dos projectos como após a sua publicação.

Ainda em matéria de ordenamento é de referir o Decreto que **regula a elaboração e aprovação dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)**¹⁰; abrange as águas marítimas e interiores e respectivos leitos e margens, com uma “zona terrestre de protecção” de 500 metros de largura máxima e a definir em cada plano. São excluídos do seu âmbito de aplicação as áreas sob jurisdição portuária, as áreas militares e outras que venham a ser definidas por Conselho de Ministros em caso de justificado interesse nacional. Os POOC têm uma natureza sectorial definindo os condicionamentos, vocações e usos dominantes bem como a localização das infra-estruturas de apoio a esses usos e orientam as actividades conexas a desenvolver em cada área visando, entre outros, os seguintes objectivos:

- orientação do desenvolvimento de actividades específicas na orla costeira; valorização.

¹⁰ Decreto nº 4/01 de 2 de Fevereiro.

- qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos e defesa da qualidade de vida nas respectivas áreas.

A elaboração dos POOC é da competência da Comissão Técnica Permanente Central (CTPC) e das Comissões Técnicas Permanentes Provinciais (CTPP) devendo respeitar a integridade biofísica do espaço, valorizar os recursos existentes na orla costeira, conservar os valores ambientais e paisagísticos e proteger as populações locais.

O regulamento em análise atribui a Capitania do Porto a competência para a emissão de licenças de ocupação e utilização, mediante a autorização do Governador da Província e com o parecer favorável da CTPP que integra, para além da Capitania do Porto, representantes das direcções provinciais da área dos transportes, pescas, ambiente e hotelaria e turismo, bem como um representante do Ministério da Defesa e um representante do Instituto Nacional de Ordenamento do Território (ainda não criado, mas previsto no organigrama do MINUA). Pelo uso dos terrenos será devida uma taxa anual a fixar pelos Ministros das Finanças e dos Transportes.

Tendo sido criados regulamentos e discutidos os processos inter-ministerialmente, prevê-se que a elaboração dos POOCs tenha início em 2006.

Biodiversidade e Conservação da Natureza

Biodiversidade Terrestre

A maioria da legislação aplicável aos recursos naturais terrestres data do período colonial, encontrando-se significativamente desactualizada. Deste modo os conceitos de gestão sustentável dos recursos naturais terrestres, da importância sócio-económica da biodiversidade, da protecção genética e da fiscalização num contexto de economia globalizada não foram ainda introduzidos no quadro normativo de Angola.

A Constituição determina que os recursos naturais existentes no solo e no subsolo, nas águas interiores, no mar territorial, na plataforma continental e na zona económica exclusiva, são propriedade do Estado, estabelecendo que as condições do seu aproveitamento, protecção, utilização e exploração sejam por ele definidos em benefício de toda a comunidade. A Lei das Terras, aprovada em 2004, reiterou a perspectiva consagrada na Constituição, estabelecendo que os recursos naturais são propriedade do Estado, integrando-se no seu domínio público e que o direito de propriedade do Estado sobre os recursos naturais é intransmissível, assistindo ao Estado a possibilidade de constituir, em benefício de pessoas singulares ou colectivas, direitos de exploração dos recursos naturais, nos termos da legislação respectiva.

Para além do Decreto nº 40 040 referido no capítulo anterior, está ainda em vigor em Angola o Decreto nº 44 531 de 21 de Agosto de 1962 que aprova o Regulamento Florestal com o objectivo de regular a exploração florestal em Angola, Guiné Bissau e Moçambique. Relativamente a florestas foram apenas publicados decretos executivos com intuito comercial, como o Decreto Executivo Conjunto 99/83 de 28 de Setembro, dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e Desenvolvimento Rural, que define as espécies florestais naturais produtoras de madeira e lenha; o Decreto Executivo Conjunto nº 26/99 de 27 de Janeiro, dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e Desenvolvimento Rural, que determina que o exercício da actividade e exploração florestal deve estar sujeita a normas de ordenamento florestal; e o Despacho nº 149/00 de 7 de Julho, do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, que actualiza o Regulamento Florestal aprovado pelo Decreto nº 44 531, relativamente às normas

processuais concernentes à emissão de licenças de exploração florestal (Cf. Gestão dos Recursos Florestais, Cap. 4).

Para além do exposto acima, o Regulamento dos Parques Nacionais data de 1972, o Regulamento de Caça data de 1957, tendo a lista de animais, cuja caça é proibida, sido actualizada em 1972, 1997 e 1999 e tendo os preços de licenças de caça e multas sofrido igualmente actualizações.

Em resumo pode dizer-se que, em termos gerais, as tipologias de protecção relativas aos recursos naturais são muito direccionadas para determinadas espécies de fauna e flora e que a formulação destas tipologias se encontra bastante desactualizada.

Actualmente está em curso um processo participativo conducente à elaboração de legislação sobre florestas, fauna selvagem e áreas protegidas, previsto terminar em 2007. Paralelamente está em curso o Programa de definição da Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade. Prevê-se assim, a breve trecho, a resolução deste problema.

Biodiversidade Aquática

A biodiversidade aquática em Angola é tratada pela **Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos**¹¹ (LRBA), elaborada quando os sectores de pescas e ambiente constituíam um único ministério.

Actualmente da responsabilidade do Ministério das Pescas, a LRBA constitui um dos instrumentos jurídicos mais moderno e inovador da região ao integrar princípios da LBA, bem como da Convenção sobre a Diversidade Biológica, da Convenção sobre o Direito do Mar e do Código de Conduta da FAO, para além do Protocolo da SADC sobre as Pescas.

Nas disposições introdutórias são definidos princípios gerais de protecção dos recursos e do ambiente aquático que incluem o princípio da precaução, o princípio do poluidor-pagador e o princípio da integração e da participação de todos os interessados. Para além disso a lei prevê a constituição de reservas integrais e parciais aquáticas e parques naturais aquáticos. Acresce ainda que nos termos da LRBA podem ser instituídos regimes especiais necessários à preservação de recursos biológicos aquáticos, no caso de espécies raras ou em risco de extinção.

A LRBA será discutida com mais detalhe no capítulo seguinte.

Recursos Genéticos

Em linha com o princípio da defesa dos recursos genéticos consagrado na LBA estes foram regulamentados pela primeira vez através do Decreto nº 59/96 de 14 de Junho que estabelece a obrigação de obter uma autorização do Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos para exportação de material genético.

Em 2003 o legislador voltou a atribuir a atenção a estes recursos, o que culminou com a aprovação do Despacho nº 79/03 que determina que a recolha e a transferência dos recursos fitogenéticos das variedades locais das culturas agrícolas e de plantas medicinais devem ser feitas em cumprimento escrupuloso do preceituado no Despacho

¹¹ Lei nº 6-A/04 de 8 de Outubro

59/96 de 14.06.1996, assim como do estabelecido na Convenção sobre a Diversidade Biológica, de que Angola é parte contratante.

O Decreto 92/04 sobre a proibição de importação de produtos transgénicos ou geneticamente modificados vem completar a legislação anterior proibindo a introdução no território nacional de qualquer variedade de sementes e grãos transgénicos ou geneticamente modificados excepto os destinados à ajuda alimentar cuja importação está sujeita à obrigação de obtenção de autorização prévia, por escrito, do Ministro da Agricultura e Desenvolvimento Rural. O despacho estabelece ainda que, caso estes se apresentem em forma de grãos ou sementes, devem ser moídos logo após a sua chegada ao país e antes da distribuição aos beneficiários, tendo em vista evitar possível contaminação das variedades locais.

Por outro lado, o anteprojecto de Lei sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados, cujo objectivo era dar cumprimento às obrigações decorrentes da Convenção da Diversidade Biológica e LBA nesta matéria específica, encontra-se em fase de reformulação, uma vez que a sua primeira versão de 2003 não recolheu parecer favorável na Assembleia Nacional.

Controlo Ambiental

No quadro do controlo ambiental Angola conta apenas com o decreto-lei relativo à avaliação de impacte ambiental. Outros anteprojectos de diplomas fundamentais, tais como os relativos a licenciamento ambiental e fiscalização ambiental encontram-se em elaboração, obedecendo a um processo consultivo entre os diferentes ministérios. Desconhece-se no entanto quando serão discutidos em Conselho de Ministros ou na Assembleia Nacional.

Em reconhecimento da sua importância como instrumento preventivo fundamental da política de ambiente o **Decreto sobre a Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto nº 51/04)** constitui o primeiro diploma regulamentar no âmbito do Art. 16º da LBA que prevê a obrigatoriedade deste instrumento para *“as acções que tenham implicações com o equilíbrio e harmonia ambiental e social”*.

O diploma em apreço estabelece as normas e procedimentos destinados à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de projectos públicos e privados determinando a obrigatoriedade de elaboração de Estudos de Impacte Ambiental (EIA) sobre empreendimentos que pela sua natureza, dimensão ou localização possam afectar o equilíbrio e harmonia ambiental e social.

Com base neste diploma é requerido o licenciamento de certos projectos, identificados no seu Anexo e que cobrem os sectores da agricultura, pescas, florestas, indústria de energia, fábrica de vidro, indústria química e de infra-estruturas os quais são sujeitos à obrigatoriedade de um processo prévio de AIA que implica a elaboração de um EIA a ser submetido pelo dono da obra à aprovação do órgão do Governo responsável pela tutela do ambiente. São isentos desta obrigação os empreendimentos considerados pelo Governo de interesse para a defesa e segurança nacional.

Para além dos dados que o EIA deve conter e das actividades técnicas que devem ser desenvolvidas na sua elaboração e dos respectivos custos e prazos, o presente diploma determina ainda a obrigatoriedade de consulta pública dos projectos sujeitos a EIA em cumprimento do disposto no Art. 10º da LBA que estabelece a obrigatoriedade de consulta pública de *“todos os projectos de acções cujas actividades impliquem com os*

interesses das comunidades, interfiram com o equilíbrio ecológico e utilizem recursos naturais com prejuízo de terceiros”.

É definido um quadro de medidas sancionatórias em caso violação das disposições do diploma prevendo-se que o valor das multas seja fixado entre um mínimo de USD 1.000 e um máximo de USD 1.000.000. O diploma prevê ainda a possibilidade de aplicação de sanções acessórias, como a apreensão de máquinas ou o encerramento de instalações e determina que as receitas provenientes das multas sejam afectas ao Fundo do Ambiente.

Este diploma reforça a importância do MINUA no contexto das restantes políticas. Com efeito o parecer a emitir pelo MINUA tem natureza vinculativa, determinando assim necessariamente o indeferimento do pedido de licenciamento ou a autorização do projecto. No entanto os prazos definidos para a realização e conclusão do processo de AIA são na prática difíceis de concretizar dado o limite temporal de 30 dias para a conclusão do mesmo.

Neste âmbito deve ainda ser referido que foram já elaboradas pelo Gabinete Jurídico do MINUA diversas propostas de diplomas relativos a auditorias ambientais, fiscalização ambiental e crimes ambientais, os quais após a conclusão do processo de consulta e subsequente adopção terão um forte impacto no controlo ambiental, pelo que é urgente a sua finalização e aprovação.

Resíduos

A LBA estabelece a obrigação de adopção de legislação de controlo, emissão, depósito, transporte, importação e gestão de poluentes gasosos, líquidos e sólidos e proíbe de forma expressa a importação de resíduos perigosos (Art. 19º).

De momento, a nível de regulamentação de resíduos Angola, conta apenas com o Regulamento Sanitário aprovado pela Lei 5/87, cujo âmbito de aplicação cobre fundamentalmente questões de saúde pública. Este regulamento contém um conjunto de disposições relativas à preservação da sanidade do ambiente urbano nomeadamente normas relativas à salubridade ambiental, abastecimento de água e saneamento básico, enterros, exumações e transladação de cadáveres, ordenamento urbano e controlo de doenças transmissíveis e vectores. Para além disso, a Lei 03/00 da Aviação Civil proíbe o transporte sem autorização especial da Autoridade Aeronáutica de substâncias consideradas perigosas para a saúde pública.

No entanto não foi até ao momento aprovada legislação sobre resíduos, embora tenham sido elaborados os ante-projectos de decreto-lei sobre resíduos e de decreto sobre resíduos provenientes de serviços de saúde. Apenas o sector das actividades petrolíferas conta com legislação própria relativa a resíduos, que será apresentada no capítulo seguinte.

Neste contexto urge proceder à finalização e aprovação da legislação relativa a resíduos sólidos, à regulamentação da lei da água no que concerne a águas residuais e elaborar legislação relativa a emissões atmosféricas e qualidade do ar¹², de modo a dotar Angola de uma regulamentação adequada de resíduos.

¹² A nível de qualidade do ar Angola aprovou (Resolução 12/98 de 28 de Agosto) a Convenção de Viena para protecção da camada de ozono e o Protocolo de Montreal.

Ruído

A LBA prevê o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental urbana e não urbana relativos à poluição de origem sonora.

Angola não dispõe de um quadro normativo de ruído. Neste âmbito, as únicas disposições existentes em Angola provêm da adesão à Convenção sobre Aviação Civil Internacional que estabelece a Norma de Certificação do Ruído de Aeronaves. A Autoridade Aeronáutica responsável por assegurar o cumprimento da legislação nacional e compromissos internacionais é o Instituto Nacional da Aviação Civil (INAVIC), criado em 2005¹³.

Reforço da sociedade civil

A LBA estabelece o princípio geral da participação dos cidadãos (Art. 8º) o que, como foi acima demonstrado, está devidamente reflectido em diversa legislação sectorial. Além disso as organizações associativas não governamentais devidamente legalizadas são autorizadas a participar nos foros de gestão ambiental desde que *“o seu conteúdo programático e objecto social seja de defesa do ambiente, do uso racional dos recursos naturais e da protecção dos direitos de qualidade de vida”* (Art. 9º).

A Lei das Associações data de 1991¹⁴ tendo sido regulamentada recentemente. O regime geral das associações e outras instituições de utilidade pública foi aprovado em 2001¹⁵ contribuindo para a consolidação das bases de edificação de um Estado Democrático e de Direito.

Em 2002 foi aprovado o regulamento das organizações não governamentais¹⁶ (ONG) as quais são classificadas em nacionais, regionais e internacionais prevendo-se a constituição de ONG no domínio da protecção e defesa do ambiente o que viria a materializar-se em Novembro de 2005 com a aprovação, por unanimidade, da Lei das Associações de Defesa do Ambiente, que até ao momento não foi ainda publicada.

Este novo diploma estabelece que as associações de defesa do ambiente – constituídas exclusivamente para defesa do ambiente e áreas conexas, uso racional e sustentável dos recursos naturais e da protecção dos direitos da qualidade de vida e sujeitas a registo no Ministério da Justiça e no órgão do Estado responsável pela política ambiental – têm legitimidade processual para propor ou recorrer de acções judiciais de natureza civil, criminal e administrativa e de actos, contratos e regulamentos administrativos que sintam colocar em causa o ambiente e a qualidade de vida. Podem ainda constituir-se como assistentes nos processos crime e solicitar a realização de análises aos laboratórios oficiais e tornar públicos os seus resultados. As associações de defesa do ambiente têm ainda direito de participar em órgãos consultivos da administração pública em matéria de ambiente, conservação da natureza, património natural e construído e ordenamento do território; e gozam do direito de consulta e informação relativamente ao EIA, criação e gestão de áreas protegidas, planos de ordenamento florestal, agrícola e cinegético, renovação paisagística e de centros históricos e reabilitação/renovação urbana. Estas organizações podem solicitar ao ministério da tutela do ambiente reconhecimento de utilidade pública de modo a ter acesso às regalias associadas.

¹³ Decreto 4/05 de 19 de Janeiro.

¹⁴ Lei nº 14/91 de 11 de Maio.

¹⁵ Decreto nº 5/01 de 23 de Fevereiro.

¹⁶ Decreto nº 84/02 de 31 de Dezembro.

Por outro lado a lei atribui às associações de defesa do ambiente o dever de colaborar com as autoridades nacionais e locais na elaboração e execução de planos e acções de protecção e valorização da natureza e do ambiente, planos de estudo e programas de educação ambiental. A lei estabelece ainda que as associações têm o dever de informar qualquer alteração de estatutos, eleições de órgãos sociais, programa e relatório de actividades, valores de quotização dos membros, doações e contribuições recebidas de entidades estrangeiras e modo como foram utilizadas, relatório de balanço e contas. O não cumprimento desta obrigação impossibilita receber ou beneficiar de apoios e incentivos do governo e o estatuto de utilidade pública.

Um dos aspectos mais problemáticos para as associações de defesa do ambiente numa primeira fase será cumprir com a participação estipulada: 50 associados para as associações de âmbito municipal, 200 associados no âmbito provincial e 500 associados se o âmbito da associação for nacional.

A importância deste diploma no fortalecimento da "democracia ambiental" é inequívoca tendo em conta o papel de grande relevo que as associações ambientais desempenham no movimento de defesa e promoção do ambiente, tanto a nível central como regional. O diploma facilita o reforço da sensibilização e informação ambiental, bem como o incremento da participação da sociedade civil.

Tal como se verifica no domínio do controlo ambiental, foi já elaborado um anteprojecto de Decreto-lei sobre consultas públicas e acesso à informação. Este instrumento carece igualmente de discussão e aprovação.

5.2.3. Integração do Ambiente nas Políticas Sectoriais

Para além dos instrumentos jurídicos acima referidos, assinalamos ainda a existência de um conjunto de diplomas, que não sendo dedicados directamente aos componentes e instrumentos ambientais, é muito relevante como parte do edifício legislativo para protecção do ambiente, na medida em que se dirige a actividades com incidência directa no "estado do ambiente".

O objectivo de dissociação das pressões das actividades sectoriais (e.g. pescas, actividades mineira e petrolífera, e indústria) sobre o ambiente tem vindo a reflectir-se na produção legislativa Angolana, sendo de destacar que actualmente a integração das preocupações ambientais nas políticas económicas e sectoriais ganhou uma expressão muito relevante como se demonstra no quadro abaixo.

Tab. nº 46 - Legislação Sectorial com disposições relativas ao Ambiente

LEGISLAÇÃO SECTORIAL COM DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO AMBIENTE	
ÁREA	DIPLOMA
Ocupação do Solo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto nº 47.486 de 1 de Junho de 1967 – Regulamenta a propriedade das terras ocupadas Decreto nº 54/97 – Contrato de Arrendamento de Terrenos na Faixa Costeira Despacho nº 12-w/97 – Regime de Ocupação de Terras dos Gambos Despacho Conjunto nº 256/02 de 1 de Outubro – Nomeia a Comissão Técnica Permanente Provincial do Kwanza Sul para a elaboração dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Despacho Conjunto nº 257/02 de 1 de Outubro – Nomeia a Comissão Técnica Permanente Provincial de Luanda para a elaboração dos Planos

LEGISLAÇÃO SECTORIAL COM DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO AMBIENTE	
ÁREA	DIPLOMA
	<p>de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)</p> <ul style="list-style-type: none"> Despacho Conjunto nº 258/02 de 1 de Outubro – Nomeia a Comissão Técnica Permanente Provincial de Benguela para a elaboração dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Decreto nº 9/03 de 28 de Outubro – Cria os mecanismos para o estabelecimento, a delimitação e a competência para, autorização e concessão de terras destinadas a investimento privado
Desenvolvimento Agrário	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 15/05 de 7 de Dezembro – Lei de Base do Desenvolvimento Agrário
Mar	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 21/92 de 28 de Agosto – Sobre as águas interiores, o mar territorial e a ZEE Resolução nº 10/97 de 19 de Dezembro – Definição e delimitação dos Blocos em Águas Ultra-profundas
Pescas	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Executivo nº 42/89 de 27 de Setembro – Proíbe a pesca industrial às embarcações estrangeiras nas áreas jurisdicionais de Angola Decreto executivo nº 8/2002 de 15 de Fevereiro – Institui e regulamenta o SIMAP – Sistema de Monitorização contínua de Embarcações de Pesca Lei nº 6-A/04 de 8 de Outubro – Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos¹⁷ Decreto nº 14/05 de 3 de Maio – Aprova o Regulamento sobre o Licenciamento Decreto nº 41/05 de 13 de Junho – Aprova o Regulamento Geral de Pescas Decreto nº 43/05 de 20 de Junho – Aprova o Regulamento da Fiscalização Decreto nº 39/05 de 6 de Julho – aprova o Regulamento de Aquicultura
Actividade Petrolífera	<ul style="list-style-type: none"> Decreto nº 37/00 de 6 de Outubro – Define o regime a que ficam sujeitas as actividades de transformação, armazenagem, distribuição, transporte e comercialização de produtos petrolíferos Decreto nº 39/00 de 10 de Outubro – Regula a Protecção do Ambiente no decurso das Actividades Petrolíferas Lei nº 10/04 de 12 de Novembro – Lei das Actividades Petrolíferas Decreto Executivo nº 8/05 de 5 de Janeiro – Aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios na actividade petrolífera Decreto Executivo nº 11/05 de 12 de Janeiro – Aprova o Regulamento sobre Procedimentos de notificação da ocorrência de Derrames Decreto Executivo nº 12/05 de 12 de Janeiro – Aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão de Descargas Operacionais no decurso das Actividades Petrolíferas
Actividade Mineira	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 1/92 de 17 de Janeiro – Lei das Actividades Geológicas e Mineiras Decreto Executivo nº 38/92 de 21 de Agosto – Relativo à fiscalização das Actividades Mineiras Lei nº 16/94 de 7 de Outubro -Lei dos diamantes Lei nº 17/94 de 7 de Outubro - Regime Especial das Zonas de Reserva Diamantífera
Indústria	<ul style="list-style-type: none"> Lei 5/04 de 7 de Setembro – Lei das Actividades Industriais Decreto 44/05 de 6 de Julho – Aprova o Regulamento de Licenciamento Industrial
Outros	<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 10/87 de 26 de Setembro – Quadro das Transgressões Administrativas Lei nº 14/91 de 11 de Maio – Lei das Associações Lei nº 23/92 de 16 de Setembro – Lei Constitucional Decreto-lei nº 17/99 de 29 de Outubro – Orgânica dos Governos

¹⁷ Apesar da sua natureza sectorial este diploma inclui um vasto conjunto de disposições relevantes em matéria de ambiente, razão pela qual se encontra também referido na tabela de legislação ambiental.

LEGISLAÇÃO SECTORIAL COM DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO AMBIENTE	
ÁREA	DIPLOMA
	Provinciais e das Administrações dos Municípios e das Comunas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lei 2/00 - Lei Geral do Trabalho ▪ Lei nº 5/02 de 16 de Abril – Delimitação de Sectores de Actividade Económica ▪ Decreto nº 84/02 de 31 de Dezembro – Aprova o Regulamento das Organizações Não Governamentais ▪ Lei nº 11/03 de 13 de Maio – Lei do Investimento Privado ▪ Lei nº 20/03 de 19 de Agosto – Lei de Bases dos Transportes Terrestres

De seguida analisam-se alguns dos principais instrumentos jurídicos em que a integração da componente ambiental é mais forte, apresentados pela sequência em que surgem no quadro. Apesar de sectoriais alguns diplomas dedicam-se quase exclusivamente ao ambiente.

Lei de Base do Desenvolvimento Agrário

A Lei de Base do Desenvolvimento Agrário¹⁸ estabelece as bases que devem assegurar o desenvolvimento e a modernização do sector Agrário, criando para o efeito mecanismos de apoio e incentivos às actividades agrárias. Esta lei integra o princípio do desenvolvimento sustentável e integra considerações ambientais de forma explícita, vindo consolidar a política ambiental já expressa na Lei de Terras e na Lei de Ordenamento do Território acima referidas.

A lei estabelece para efeitos de desenvolvimento agrário, a silvicultura como parte integrante da agricultura e atribui ao governo competência para a definição da Reserva Agrícola Nacional, bem como a reserva de terrenos para constituição de bancos de terras a submeter a medidas de estruturação fundiária.

A lei reconhece a importância da actividade agrária para o desenvolvimento integrado do país e visa o racional aproveitamento dos recursos naturais e a preservação dos padrões da sua capacidade regenerativa, de modo a alcançar um aumento sustentado e sustentável da produção e produtividade, com vista à melhoria das condições de vida da população agrária e preservação dos equilíbrios sócio-económicos do meio rural. Para além disso, a lei confere ao Estado o dever de apoiar o desenvolvimento de actividades associadas à exploração agrícola, sobretudo nas zonas com condições agrestes ou com ecossistemas específicos, na perspectiva de integração dos rendimentos resultantes da exploração e preservação dos recursos económicos, paisagísticos e ambientais do espaço rural.

O capítulo III estabelece as base de utilização dos recursos naturais tendo como princípio fundamental que o desenvolvimento sustentado dos sistemas produtivos agrícolas depende da salvaguarda da capacidade produtiva dos solos, da disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos e da conservação da biodiversidade associada à fauna e flora. A lei determina que a actividade agrícola deve seguir uma estratégia de prevenção da contaminação e poluição dos lençóis freáticos e das águas superficiais e que o Estado deve incentivar e apoiar a adopção de medidas específicas de protecção e beneficiação do património florestal, que constitui uma base essencial do desenvolvimento agrário sustentável. A lei promove ainda que, sem prejuízo de regimes jurídicos específicos aplicáveis, sejam adoptadas formas de gestão que conciliem, a

¹⁸ Lei nº 15/05 de 7 de Dezembro.

longo prazo, a utilização económica de recursos cinegéticos, piscícolas e apícolas, associadas ou não ao património florestal, com os equilíbrios ecológicos no respeito do direito de uso e aproveitamento da terra.

No que diz respeito a mecanismos de apoio às actividades agrárias, a lei (i) estabelece *inter alia*, prioridade a incentivos a empresas agrícolas que realizem acções que promovam as práticas agrícolas compatíveis com o ambiente; (ii) prevê a atribuição de benefícios compensatórios dos eventuais efeitos negativos sobre o rendimento às actividades produtivas sujeitas a restrições (nos métodos e técnicas de produção) que visem a manutenção da diversidade biológica; (iii) incentiva uma política de remuneração aos agricultores pela prestação de serviços que visem a conservação de recursos e a preservação da paisagem no espaço rural, com base na adopção de tecnologias e sistemas e actividades produtivas compatíveis com aqueles objectivos. A lei estabelece ainda que a investigação agrária deve ser orientada para a resolução de problemas concretos entre os quais os respeitantes à utilização sustentável dos recursos naturais e defesa do ambiente.

Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos

Como referido acima, a actividade das pescas em Angola é regulamentada pela LRBA. Esta define, *inter alia*: (i) os princípios e regras gerais de protecção dos recursos biológicos e dos ecossistemas aquáticos, assegurando que sejam utilizados e explorados de modo sustentável e responsável; (ii) a política geral, princípios e critérios gerais de acesso aos recursos biológicos aquáticos e da sua conservação, ordenamento, gestão e desenvolvimento; (iii) os princípios e regras gerais para que sejam exercidas, de forma responsável, a pesca e as actividades com ela conexas, tendo em conta todos os aspectos biológicos, tecnológicos, económicos, sociais, culturais, ambientais e comerciais pertinentes.

A autoridade competente é responsável pela gestão da actividade de pescas cabendo-lhe, entre outras, as funções de: (i) definição das zonas de pesca e de áreas de protecção; (ii) determinação das espécies cuja pesca é proibida e das espécies protegidas; determinação de capturas totais admissíveis; (iii) desagregação das capturas totais admissíveis por quotas de pesca por cada titular de direitos de pesca; (iv) determinação dos limites do esforço de pesca e dos períodos de veda; v) determinação das dimensões mínimas das espécies a capturar e das malhagens mínimas das artes de pesca por pescaria; (vi) determinação das artes de pesca que podem ser utilizadas nos diferentes tipos e zonas de pesca; (vii) definição das dimensões mínimas dos rejeitados, bem como das percentagens de capturas acessórias permitidas; (viii) licenciamento das embarcações de pesca, das actividades de aquicultura bem como dos estabelecimentos de processamento e transformação dos produtos da pesca; monitorização do estado dos recursos biológicos e do ambiente aquáticos e fiscalização das actividades previstas na LRBA.

Além disso a LRBA estabelece medidas de protecção, nomeadamente a proibição de emissão ou acumulação de substâncias tóxicas ou qualquer acção que possa contribuir para a degradação do meio aquático e define medidas de regeneração das espécies em extinção ou ameaçadas de extinção de que se destacam: (i) redução da poluição do meio marinho e aquático; (ii) prevenção da introdução de espécies ou organismos que tenham impactes negativos nos recursos ou nos ecossistemas; (iii) eliminação ou diminuição da captura excessiva de recursos; (iv) redução das capturas acessórias e dos rejeitados.

Nos termos da LRBA podem ser instituídos regimes especiais necessários à preservação de recursos biológicos aquáticos, no caso de espécies: (i) raras; (ii) em extinção (iii) e ameaçadas de extinção, caso se mantenham as causas que impedem ou dificultam a sua renovação sustentável ou cujo número, comparado com o nível histórico, foi reduzido a níveis que põem em causa a sua renovação sustentável. A divulgação de listas de espécies de recursos biológicos aquáticos, raras ou em extinção, proibindo a captura das mesmas, deve ser publicada com a mesma periodicidade dos planos de gestão.

São previstas as seguintes áreas de protecção aquáticas: (i) Reservas naturais integrais aquáticas; (ii) Parques nacionais aquáticos; (iii) Reservas naturais aquáticas; (iv) Reservas parciais; (v) Monumentos naturais. As áreas de protecção aquática são áreas com regimes especiais de uso, delimitadas em função de critérios ecológicos e sociais que visam assegurar em especial: (i) a preservação de espécies, ecossistemas e *habitats* aquáticos, bem como da sua diversidade biológica; (ii) a protecção de valores culturais em especial estéticos; (iii) o uso recreativo e o turismo; (iv) a investigação científica; (v) a contribuição para a criação de uma rede de áreas de protecção ambiental. A reserva natural integral aquática é uma área de protecção cujo objectivo é preservar o ambiente e os recursos no seu estado natural, com a mínima intervenção de acção humana possível durante um período de tempo longo. O Parque nacional aquático é uma área de protecção criada com o objectivo de preservar a diversidade biológica, em especial a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas, comunidades bióticas, recursos genéticos e espécies, preservar paisagens de valores estéticos e históricos, bem como proporcionar uso para fins científicos, educativos, culturais, recreativos e turísticos. De notar que nas áreas aquáticas de protecção total é proibido pescar, capturar ou extrair qualquer recurso natural ou praticar quaisquer actos que possam perturbar a flora, a fauna e os ecossistemas.

O Ministro das Pescas tem competência para estabelecer reservas parciais por decreto executivo. O regime jurídico dos parques nacionais aquáticos deve ser aprovado por decreto-lei, sob proposta conjunta dos Ministros das Pescas e do Urbanismo e Ambiente.

Actividades Petrolíferas

A **Lei das Actividades Petrolíferas** aprovada em 2004¹⁹ define as regras de acesso e de exercício das operações petrolíferas. Este diploma contém disposições concretas de protecção do ambiente, estabelecendo que no exercício das suas actividades, as licenciadas, a Concessionária Nacional e as suas associadas devem tomar as precauções necessárias para a protecção ambiental, com vista a garantir a sua preservação nomeadamente através da apresentação dos planos acima referidos especificando as medidas práticas que devem ser aplicadas com vista a prevenir os danos ao ambiente incluindo “*EIA, planos de recuperação paisagística e estruturas ou mecanismos contratuais e permanentes de gestão e auditoria ambiental*”.

Por seu turno, as actividades de transformação (excepto refinação), armazenagem, distribuição, transporte e comercialização de produtos petrolíferos são regulamentadas pelo decreto 37/00 de 6 de Outubro. O decreto obriga ao exercício destas actividades a licenciamento pelo Ministério dos Petróleos (MINPET). As licenças têm uma validade de 10 anos e poderão não ser renovadas caso se verifique a violação sistemática das normas de higiene, salubridade, de protecção do ambiente e de segurança pública e dos

¹⁹ Lei nº 10/04 de 12 de Novembro.

trabalhadores. As entidades licenciadas são obrigadas à fiscalização por parte das autoridades competentes – Comissão Técnica – do cumprimento das normas técnicas de protecção do ambiente e de segurança.

Apesar do enunciado da Lei 10/04 ser bastante claro e ambicioso nos princípios de protecção ambiental que consagra, o instrumento jurídico fundamental de controlo ambiental da indústria petrolífera, continua a ser o Decreto nº 39/00 de 10 de Outubro. Este decreto foi elaborado tendo em conta, por um lado, as características e a importância económica da actividade petrolífera para a economia do país e, por outro, as obrigações constitucionais de garantia de protecção do Ambiente como objectivo prioritário do Estado Angolano. O Decreto nº 39/00 visa garantir a preservação da saúde, água, solo e subsolo, ar, flora e fauna, ecossistemas, paisagem, atmosfera e valores culturais. Este diploma define ainda a obrigação de elaboração de AIA para a execução de actividades petrolíferas em instalações novas e para as modificações a fazer em qualquer instalação existente que, na opinião do MINPET, possa vir a afectar significativamente o ambiente. É estabelecida a obrigação de elaboração e actualização de um plano de prevenção de derrames por parte da Concessionária e das Associadas. Com vista a assegurar uma resposta rápida e eficaz em caso de acidente foi ainda assumido o compromisso de que o MINPET promoverá, em conjunto com as empresas petrolíferas, a preparação de um Plano Nacional de resposta de emergência a derrames de grandes proporções. A Concessionária e as Associadas constituem-se na obrigação de informar o MINPET de *“todos os derrames que provoquem danos ao ambiente”* cabendo ao operador a responsabilidade de *“tomar todas as medidas eficazes para controlar, combater e limpar o derrame”* individualmente ou em colaboração com as demais empresas petrolíferas a operar no país, caso não tenha essa capacidade. O não cumprimento das referidas obrigações legais constitui uma infracção punível com multa entre um mínimo de USD 5000.00 e um máximo de 500.000.00 a determinar de acordo com a natureza e gravidade da infracção. É ainda prevista a sanção acessória de suspensão temporária das operações bem como a imputação ao infractor dos custos de reparação.

Recentemente o Decreto 39/00 foi regulamentado por três decretos específicos em matéria de: desperdícios, derrames e descargas operacionais que se analisam de forma sumária de seguida.

O Decreto Executivo nº 8/05 de 5 de Janeiro aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios na actividade petrolífera, instituindo de forma pormenorizada, o sistema de gestão de desperdícios. Entre outras obrigações, este Decreto prevê a existência de programas de manutenção dos equipamentos usados no manuseamento, tratamento e deposição de desperdícios, bem como a existência de um programa de monitorização ambiental para estas actividades e a redução da quantidade de desperdícios, pela utilização preferencial da reciclagem, reutilização e devolução aos fornecedores. Estabelece também os procedimentos de manuseamento, transporte e armazenamento de desperdícios e a adequação dos métodos da sua remoção e tratamento ao risco que representam para o ambiente, aplicando a melhor tecnologia disponível. O Decreto define ainda que o encerramento das instalações de tratamento e depósito deve ser efectuado de acordo com um Plano de Abandono e Restauração do Local, entregue ao MINPET, um ano antes da desactivação.

O Decreto Executivo nº 12/05 de 12 de Janeiro aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão de Descargas Operacionais no decurso das Actividades

Petrolíferas. Este diploma fixa os limites ao conteúdo em poluentes das principais correntes de descarga das instalações petrolíferas limitando a descarga para o mar, de água de produção, a um máximo de 40 ppm²⁰ para o respectivo conteúdo de óleo, valor que será revisto após a disponibilização de estudos científicos que demonstrem essa necessidade. Por outro lado, é também estabelecido um limite de 5% para a quantidade de óleo presente nas aparas de perfuração, que apesar de constituir um valor superior ao exigido noutros Estados para ecossistemas mais sensíveis é bastante mais severo do que o praticado até aqui pelas companhias petrolíferas. O Regulamento estabelece ainda uma lista de parâmetros para monitorização da saúde do ambiente.

Acresce ainda que o Decreto Executivo nº 11/05 de 12 de Janeiro aprova o Regulamento dos procedimentos de notificação da ocorrência de derrames a ser prestada ao MINPET, pelo operador e por outras empresas petrolíferas. Os derrames em quantidades superiores a um barril (cerca de 159 litros), ou que tenham um impacte ambiental significativo, de acordo com as normas de classificação da avaliação de impacte ambiental, devem ser notificados pelo operador ou pelas outras empresas petrolíferas no prazo máximo de 8 horas, a partir do momento da tomada de conhecimento da ocorrência do derrame e de acordo com a Ficha de Notificação da Ocorrência de Derrames anexa ao diploma. A falta de cumprimento da obrigação de notificação constitui uma infracção punível de acordo com o regime sancionatório estabelecido no Decreto 39/00 acima referido. O MINPET, no caso de ocorrerem derrames que tenham um impacte significativo sobre o ambiente ou sobre a saúde ou bens dos cidadãos de uma determinada localidade, deve informar o público através dos meios de comunicação social.

Actividades Geológicas e Mineiras

A **Lei das Actividades Geológicas e Mineiras**, adoptada em 1992²¹, estabelece que a protecção da natureza e do ambiente constituem obrigações das entidades detentoras de direitos de exploração que incluem poderes de extracção, operações de tratamento dos recursos minerais e de comercialização bem como de alteração da configuração natural do solo, do subsolo e da plataforma continental.

Os danos causados pelas actividades geológicas e mineiras são definidos como os *“prejuízos causados à vida ou à saúde de pessoas, animais, coisas, solo, vegetação, águas superficiais e subterrâneas, e a outros elementos naturais”* sujeitando as entidades licenciadas às sanções legais e à obrigação de indemnizar.

As actividades geológicas e mineiras estão sujeitas à inspecção e fiscalização do organismo competente do Estado Angolano. As normas específicas de acompanhamento e fiscalização das referidas actividades constam do Decreto Executivo nº 38/92 de 21 de Agosto.

Indústria

A **Lei das Actividades Industriais (LAI)** adoptada em 2004²², contém um articulado inovador e demonstra preocupação ambiental. A lei visa *inter alia* a concretização da prevenção, redução e eliminação dos riscos inerentes às actividades industriais (Art. 2)

²⁰ ppm - partes por milhão.

²¹ Lei nº 1/92 de 17 de Janeiro.

²² Lei nº 5/04 de 7 de Setembro.

sobre pessoas, flora, fauna, bens e ambiente (Art. 14). A lei estabelece como uma das razões de negação com fundamento da autorização para o exercício da actividade industrial – necessária a qualquer actividade industrial independentemente da sua natureza e da nacionalidade de quem a exerce – a protecção ambiental (Art. 5).

A LAI estabelece que as actividades que pela sua natureza sejam susceptíveis de causar dano ao ambiente, apenas poderão ser autorizadas após aprovação do estudo de impacte ambiental pela autoridade que tutela o ambiente. O licenciamento dos estabelecimentos industriais, bem como de qualquer alteração ou incremento da actividade, estão previstos na lei. A definição das taxas que comportam os licenciamentos e as vistorias e fiscalização é competência do Governo e será publicada em diploma próprio.

A classificação dos estabelecimentos industriais, tendo em conta entre outros o impacto ambiental e o grau de risco para pessoas, bens preconizada na LAI foi publicada no Decreto 44/05²³ sobre Licenciamento Industrial. Este decreto define igualmente as actividades que carecem de estudo de impacte ambiental, a que designa classe 1. A lista de actividades e estabelecimentos de classe 1 é menos abrangente que a publicada no Decreto 51/04 relativa às actividades que carecem de avaliação de impacte ambiental. No entanto, no caso de actividades de classe 2, embora não haja obrigatoriedade de estudo de impacte ambiental, a Direcção Nacional de Ambiente é chamada a manifestar-se sobre a atribuição ou não da licença industrial e tem 10 dias para o fazer. No caso de estabelecimentos de classe 1, o MINUA deverá submeter parecer (que incluirá AIA) no prazo de 30 dias. Tratando-se de estabelecimentos de classe 1 ou 2 haverá lugar à integração de um representante dos serviços de ambiente na comissão de vistoria.

A LAI responsabiliza o industrial pela prevenção de riscos para as pessoas, bens, condições de trabalho e ambiente – prevista em regulamentação específica e nas normas e regras definidas pelo fabricante de equipamentos ou materiais – assim como pela tomada de medidas que julgue adequadas para evitar ou corrigir situações anómalas (ou risco acrescido de ocorrência) e pela suspensão se necessário da actividade até à resolução da situação. O não pronunciamento das entidades consultadas corresponde à aceitação tácita do empreendimento.

A LAI introduz igualmente o conceito de actividade de alto risco para o ambiente (Art 12º) – compete ao Governo definir quais as actividades nestas circunstâncias - cujo exercício sujeita a autorização da entidade competente. Para o exercício destas actividades é obrigatória a posse pelo industrial de planos de segurança próprios que estão sujeitos à aprovação e subsequente revisão anual da autoridade competente, bem como de um seguro de responsabilidade civil adequado. O Decreto 44/05 prevê ainda regulamentação específica a aprovar pelo Ministério da Indústria e pelo MINUA para estas indústrias.

Por último a LAI promove a participação pública, dado que prevê as reclamações por parte de terceiros devidamente identificados relativamente a riscos, acidentes, ou prejuízos relativos à actividade industrial, junto da entidade que tutela a actividade, ou junto aos governos provinciais, administrações municipais ou autarquias. Estes organismos do Estado estão obrigados a salvaguardar os direitos dos cidadãos e do ambiente.

²³ Decreto nº 44/05 de 6 de Julho.

Investimento

A **Lei do Investimento Privado**, aprovada em 2003, estabelece como deveres específicos do investidor privado, a obrigação de respeitar as normas relativas à defesa do ambiente, e de efectuar e manter actualizados os seguros de responsabilidade civil por danos a terceiros ou ao ambiente.

Outros

Devem ainda destacar-se alguns instrumentos jurídicos que incidem sobre a governação do ambiente em geral:

- Decreto-lei nº 17/99 sobre a orgânica dos Governos Provinciais e das Administrações dos Municípios e das Comunas que atribui ao Governador da Província a responsabilidade de promover medidas tendentes à defesa e preservação do meio ambiente e à administração municipal a obrigação de dinamizar e realizar a limpeza, saneamento e embelezamento dos núcleos populacionais.
- Lei nº 5/02 de Delimitação de Sectores da Actividade Económica, define o conceito de actividade económica e inclui disposições relativas ao sector público, privado, cooperativo e comunitário. São previstas áreas económicas de reserva do Estado como a exploração dos recursos naturais (que são propriedade do Estado), que apenas pode ser feita sob regime de concessão temporária ou outro que não envolva a transmissão da propriedade. Esta reserva pode ser absoluta, relativa e de controlo sendo que as áreas de reserva relativa incluem o saneamento básico, a produção, transporte e distribuição de energia eléctrica para consumo público e a captação, tratamento e distribuição de água para consumo público através de redes fixas.
- Lei nº 2/00, Lei Geral do Trabalho, contém obrigações para o empregador em matéria de ambiente e higiene e segurança no trabalho. São nomeadamente referidas (i) a obrigação do empregador de não acumular resíduos e desperdícios no local de trabalho; (ii) o estabelecimento de uma comissão de prevenção de acidentes de trabalho em empresas industriais ou de transportes, com um número de trabalhadores superior ao fixado por legislação própria, que é responsável por definir normas ambientais e zelar pelo seu cumprimento. O trabalhador tem direito a um ambiente de trabalho com higiene e segurança e tem o dever de cumprir as normas de higiene e segurança.

5.2.4. Acordos Multilaterais de Ambiente

Angola é Parte Contratante em diversos acordos multilaterais e regionais de ambiente. O impulso externo conferido à modernização do quadro normativo ambiental em Angola em função dos compromissos assumidos com os AMA é inquestionável. No contexto jurídico de Angola, a publicação dos diplomas de aprovação da ratificação dos acordos e tratados internacionais em Diário da República é suficiente para que estes passem a constituir-se como lei.

Enquanto membro da SADC, Angola tem também participado na negociação de diversos instrumentos jurídicos regionais.

No quadro seguinte apresentam-se por ordem cronológica de ratificação os AMA e outros acordos internacionais assinados e ratificados por Angola o que permite constatar o empenho do Estado Angolano em participar em fóruns internacionais e em reflectir as

obrigações assumidas a nível internacional na sua ordem jurídica interna. No quadro abaixo, A significa assinatura, R significa ratificação, acesso ou adesão e EV entrada em vigor. O símbolo * *indica que o diploma de aprovação ainda não publicado* e o símbolo † indica que os instrumentos de ratificação não foram ainda depositados no secretariado da Convenção ou Protocolo.

Tab. nº 47 - Acordos Multilaterais de Ambiente assinados e/ou ratificados por Angola

ACORDOS MULTILATERAIS DE AMBIENTE ASSINADOS E/OU RATIFICADOS POR ANGOLA				
Acordo	Datas			Instituição Responsável para Efeitos de Implementação
	A	R	EV	
Convenção Internacional para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico	---	1976.07.29	1976.07.29	Ministério das Pescas
Convenção sobre Aviação Civil Internacional	---	1977.03.11	1977.04.10	
Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar	---	1991.10.03	1991.10.03	
Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural	---	1991.11.07	1992.02.07	Ministério da Cultura
Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS)	---	1993.11.03	1994.02.03	
Convenção sobre o Combate à Desertificação nos países afectados por seca grave e/ou desertificação, em particular África	1994.10.14	1997.06.30	1997.09.30	MINADER
Convenção sobre Diversidade Biológica	1992.06.12	1998.04.01	1998.07.01	MINUA
Convenção para a Protecção da Camada de Ozono	---	2000.05.17	2000.08.15	MINUA
Protocolo de Montreal sobre as substâncias que empobrecem a Camada de Ozono	---	2000.05.17	2000.08.15	MINUA
Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	1992.06.14	2000.05.17	2000.08.15	MINUA
Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora Selvagens ameaçadas de Extinção – CITES	---	2001.01.17*	---	MINADER
Convenção Internacional sobre a responsabilidade civil e indemnização de prejuízos devidos à poluição por substâncias nocivas e potencialmente perigosas no mar (HNS 96)	---	2001.04.20	---	Ministério dos Petróleos
Convenção Internacional sobre a Intervenção em alto mar em caso de acidentes que causem poluição por Hidrocarbonetos (INTERVENTION 69)	---	2001.10.04	2001.11.07	Ministério dos Petróleos
Convenção Internacional sobre a Cooperação e Combate contra a Poluição por Hidrocarbonetos	---	2001.10.04	2002.01.02	Ministério dos Petróleos

ACORDOS MULTILATERAIS DE AMBIENTE ASSINADOS E/OU RATIFICADOS POR ANGOLA				
Acordo	Datas			Instituição Responsável para Efeitos de Implementação
	A	R	EV	
(OPRC 1990)				
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL)	---	2001.10.04	2002.04.01	Ministério dos Petróleos
Convenção Internacional para a constituição de um Fundo para Compensação pelos prejuízos devidos à poluição por hidrocarbonetos (FUND) e Protocolo de 1992	---	2001.10.06	2002.10.04	Ministério dos Petróleos
Convenção Internacional sobre a responsabilidade civil pelos prejuízos causados pela poluição do mar por hidrocarbonetos (CLC PROT 92)	---	2001.11.01	2002.10.04	Ministério dos Petróleos
Convenção sobre Direito do Mar	2001.03.09	2001.12.20	2002.01.20	Ministério das Pescas
Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança	---	2002*	---	MINUA
Convenção de Bona sobre Espécies Migratórias da Fauna Selvagem	---	2003.04.15†	---	MINUA
Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes	---	2005*	---	MINUA
Convenção de Roterdão sobre Prévia Informação e Consentimento	---	2005*	---	MINUA

Para além de acordos multilaterais de ambiente, a efectiva integração regional de Angola na SADC requer a ratificação de acordos regionais. No entanto como é possível verificar no quadro abaixo, dos diversos acordos regionais de que Angola é signatária, apenas dois foram ratificados.

Tab. nº 48 - Acordos Regionais de Ambiente assinados e/ou ratificados por Angola

ACORDOS REGIONAIS ASSINADOS E/OU RATIFICADOS POR ANGOLA				
Acordo	Datas			Instituição Responsável para Efeitos de Implementação
	A	R	EV	
Protocolo sobre Energia (SADC)	1996.08.24	1997.12.19	1998.04.17	Ministério da Energia e Águas
Protocolo das Pescas (SADC)	2001.08.14	2003.04.01	2003.08.08	Ministério das Pescas
Protocolo sobre Cursos de Água Partilhados (SADC)	1999.08.18	---	---	Ministério da Energia e Águas
Protocolo Relativo à Conservação da Fauna e Aplicação da Lei (SADC)	1999.08.18	---	---	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
Protocolo Revisto sobre Cursos de Água Partilhados (SADC)	2000.08.07	---	---	Ministério da Energia e Águas
Protocolo sobre Actividades Florestais (SADC)	2002.10.03	---	---	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural

No que diz respeito à conservação da natureza Angola comprometeu-se, pela primeira vez em 1976, em prosseguir acções de protecção de espécies com a ratificação da Convenção Internacional para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico.

Com a ratificação da Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural em 1991, foram assumidos pela primeira vez compromissos neste domínio. A Convenção é clara ao definir como obrigação primordial das Partes a identificação, protecção, conservação, valorização e transmissão às gerações futuras do património cultural e natural situado no seu território. Este compromisso viria a ser reforçado na LBA, com o reconhecimento da necessidade de adoptar medidas que visem “estabelecer normas claras e aplicáveis na defesa do património natural, cultural e social do país” (artigo 5º). O artigo 12º da mesma lei é ainda mais claro neste propósito, estabelecendo que o “Governo deve assegurar que o património ambiental, nomeadamente o natural, o histórico e o cultural, seja objecto de medidas permanentes de defesa e valorização”.

Em 1992, Angola deu um novo passo na defesa dos interesses do património natural ao assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), no entanto esta só viria a ser ratificada seis anos após a sua assinatura. A CDB estabelece obrigações concretas a desenvolver pelas Partes, das quais se sublinham as medidas gerais de conservação definidas no seu artigo 6º (“desenvolver estratégia, planos e programas nacionais para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para este fim as estratégias, planos ou programas existentes”). Mais uma vez neste caso a LBA reitera e amplia estes objectivos, proibindo “todas as actividades que atentem contra a biodiversidade ou a conservação, reprodução, qualidade e quantidade dos recursos biológicos de actual ou potencial uso ou valor, especialmente os ameaçados de extinção”. A resposta às obrigações concretas definidas na CDB e retomadas na LBA de forma coerente e significativamente mais ambiciosa encontra-se na Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade, em fase de elaboração pelo MINUA.

A CDB acrescenta ainda a obrigação das Partes estabelecerem um “sistema de áreas protegidas²⁴ ou de áreas onde tenham de ser tomadas medidas especiais para a conservação da diversidade biológica”. O estudo relativo aos “Parques Nacionais de Angola, Diagnóstico e Perspectivas”, coordenado pelo Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural em 2004, foi um primeiro contributo valioso para a caracterização e avaliação prospectiva do estado destas áreas e das suas tendências de evolução. Actualmente encontra-se em apreciação pelo Governo um projecto de reestruturação dos Parques.

Angola acompanhou de forma bastante activa as negociações do Protocolo à Convenção da Diversidade Biológica sobre Biossegurança. A questão da adequada gestão e monitorização do comércio de Organismos Geneticamente Modificados vivos tem merecido muita atenção do legislador angolano. Embora o diploma de ratificação não esteja ainda publicado, é de referir que, para além da ordem jurídica de Angola dispor de legislação significativa em matéria de recursos fitogenéticos, o Decreto nº 92/04 de 14 de Dezembro veio disciplinar a proibição de importação de produtos geneticamente modificados. Em apreciação no Governo estão ainda duas peças decisivas para esta área: um estudo relativo ao desenvolvimento de um Quadro Nacional para a Biossegurança (da responsabilidade do MINUA) e um anteprojecto de “Lei sobre o Acesso aos Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados”.

²⁴ A Lei de Bases designa as áreas protegidas por “Áreas de Protecção Ambiental”.

Ainda no domínio da conservação da natureza e da biodiversidade, a ratificação da Convenção sobre o Comércio de Espécies e da Flora em Extinção (CITES) torna Angola Parte do esforço colectivo de controlo e impedimento de comercialização de espécies protegidas. Não obstante o diploma de aprovação não estar ainda publicado, o Governo dispõe já de um Programa de Implementação da CITES, que corporiza as medidas definidas na Convenção como adequadas e essenciais para proibir o comércio de espécimes em violação das suas disposições.

Angola ratificou a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação em 1997 que estabelece compromissos e obrigações específicas para os países partes africanos designadamente “fazer do combate à desertificação e/ou mitigação dos efeitos da seca um elemento essencial da estratégia conducente à erradicação da pobreza”. Para além do relatório da implementação da Convenção remetido em 2002 ao respectivo Secretariado pelo então designado Ministério das Pescas e Ambiente, Angola publicou o Programa Nacional de Acção de Combate à Desertificação e o Programa de Levantamento dos Processos de Erosão.

No que respeita aos temas marinhos, para além da já referida Convenção para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico, cumpre salientar que a Convenção sobre Direito do Mar, reflectida na Lei sobre as Águas Interiores, o Mar Territorial e a Zona Económica Exclusiva, comete ao Estado costeiro a soberania para fins de “exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo” e a jurisdição sobre a protecção e preservação do meio marinho. A LRBA acima descrita veio igualmente reflectir obrigações muito relevantes constantes da Convenção sobre o Direito do Mar, sobretudo no que respeita ao objectivo de promover a “utilização óptima dos recursos vivos na zona económica exclusiva”, estabelecendo os princípios e regras gerais de protecção dos recursos biológicos e dos ecossistemas aquáticos. Em concreto no domínio da prevenção da poluição marinha, os vários acordos ratificados revelam a importância atribuída a este tema por Angola, justificável pela sua extensa costa e pelo considerável tráfego marítimo que nela ocorre.

Relativamente às questões de clima e qualidade do ar assistiu-se no ano 2000 à ratificação por Angola de acordos fundamentais neste domínio, destacando-se a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, Convenção de Viena para a Protecção da Camada de Ozono e o Protocolo de Montreal relativo às substâncias que empobrecem a Camada de Ozono. A LBA é explícita na atribuição ao Governo da obrigação de “fazer publicar e cumprir legislação de controlo da produção, emissão, depósito, transporte, importação e gestão de poluentes gasosos”. O Governo preparou um Programa Nacional para a Cessação Faseada das Substâncias que Destroem a Camada de Ozono e encontra-se em preparação a estratégia nacional para as alterações climáticas.

Na área dos poluentes químicos, foram já aprovadas na Assembleia Nacional em 2005 as ratificações das convenções PIC (Procedimento de Prévia Informação e Consentimento que visa melhorar controlo das exportações de químicos perigosos e pesticidas para países em desenvolvimento) e POP relativa a Poluentes Orgânicos Persistentes. Estas aprovações não foram ainda publicadas em Diário da República.

Assinala-se ainda que foi já anunciada a intenção de ratificar a Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (RAMSAR), a Convenção de Basileia sobre o Controlo do Movimento Transfronteiriço de Resíduos Perigosos e sua Eliminação, a Convenção de Bamako sobre Mares Regionais, o Protocolo da SADC sobre

conservação da fauna selvagem e implementação da lei e o Protocolo sobre Cursos de Água Partilhados.

Em paralelo com esta participação activa nos acordos internacionais, há ainda a registar, como indicado no quadro 5 acima, que a nível regional Angola é signatária do Protocolo relativo à Conservação da Fauna e Aplicação da Lei e Parte contratante do Protocolo de Pescas, ambos da SADC.

É de notar que os instrumentos referidos anteriormente não esgotam a totalidade de obrigações assumidas por Angola na esfera internacional e regional que são completadas por obrigações específicas em domínios relevantes.

Em síntese, Angola tem vindo a dinamizar substancialmente a ratificação de acordos internacionais e sublinha-se o esforço desenvolvido na concretização das obrigações estabelecidas nesses acordos, através da elaboração de estratégias e programas nacionais para o efeito.

5.3. GOVERNAÇÃO²⁵ DO AMBIENTE

5.3.1. Evolução e Reforço Institucional

Como foi acima referido, uma das tarefas fundamentais do Estado Angolano constitucionalmente consagrada é a protecção do ambiente. A LBA reforça e aprofunda esta responsabilidade confirmando a doutrina de que a administração pública é o principal actor na protecção e promoção do ambiente.

A forma como é configurada a organização administrativa do ambiente constitui um indicador da relevância conferida a esta temática pelo Governo e é igualmente premonitória do sucesso das políticas que advoga.

A evolução dos organismos públicos dedicados à gestão ambiental revela uma ascensão da sua relevância enquanto política pública. Ressalva-se, assim, que o percurso institucional realizado desde a Cimeira do Rio, em 1992, na sequência da qual foi criada a Secretaria de Estado do Ambiente, é muito positivo.

Em 1975 a escassa legislação existente com incidência, mais ou menos directa, no ambiente dirigia-se, como já foi referido, sobretudo à conservação da natureza. As preocupações manifestadas com esta componente ambiental conduziram, um ano após a independência, à realização da “Primeira Reunião Nacional Sobre a Conservação da Natureza” e ainda durante os anos 70 foi criada a Direcção Nacional de Conservação da Natureza, tutelada pelo Ministério da Agricultura, com competência em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade. Durante este período, não existiu nenhum departamento ambiental no Governo responsável pelos restantes componentes ambientais.

Mais tarde, a Direcção Nacional de Conservação da Natureza foi reestruturada, tendo passado a designar-se por Instituto de Desenvolvimento Florestal. As suas competências no que respeita às componentes ambientais foram timidamente ampliadas.

Até à véspera da Cimeira do Rio, sucederam-se iniciativas que reclamavam para o ambiente uma intervenção mais integrada e uma abordagem institucional mais forte, mas a resposta só veio em 1992, com a criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável coordenada pelo Vice-Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural. Do trabalho da referida Comissão resultou, em 1993, o primeiro organismo estatal responsável pela tutela ambiental a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA). A promoção da difusão e divulgação de informação sobre o ambiente e os recursos naturais, o incremento da sensibilização ambiental das populações, a conceptualização e aprovação de legislação e a promoção do desenvolvimento sustentável consistiam nas principais tarefas da SEA.

Desde então, o departamento governamental responsável pela concepção e execução da política e do direito ambiental tem visto as suas competências serem significativamente alargadas e elevadas à categoria de Ministério.

Em 1997 foi criado o Ministério do Ambiente - que assumiu as competências da extinta SEA, acrescidas da preparação da Agenda 21 nacional e da integração do ambiente em todos os planos, programas e projectos para o desenvolvimento do país - mas havendo

²⁵ Entende-se, no presente Relatório, como governação a forma como os vários níveis de planeamento, de decisão, de acompanhamento e de fiscalização da política ambiental se coordenam e o modo como são mobilizados os actores que participam na referida política.

consciência sobre a fragilidade política deste Ministério foi decidido, numa remodelação em 1999, associar a tutela ambiental a um sector com maior reconhecimento. Foi então criado o Ministério das Pescas e do Ambiente.

A relativa instabilidade a que a tutela ambiental foi sujeita desde a ascensão do ambiente ao nível de Ministério provocou uma desaceleração nas reformas ambientais previstas. A frequência de mudanças e a consequente reorganização em termos de recursos humanos e redefinição de políticas colocou uma pressão negativa sobre o desenvolvimento das políticas.

Em 2002 a tutela ambiental transitou para uma nova tutela – o Ministério do Urbanismo e Ambiente. Encontram-se agora reunidas as condições de enquadramento jurídico e de estabilidade institucional para concretizar uma estratégia de preservação e promoção do ambiente e do ordenamento do território que vise o desenvolvimento sustentável, constituindo igualmente um instrumento fulcral de apoio à estratégia de erradicação da pobreza no país.

O modelo orgânico actual substitui os anteriores com ganhos substantivos – na medida em que os anteriores apartavam a problemática do ambiente da do ordenamento do território – apostando agora na plena integração destas políticas.

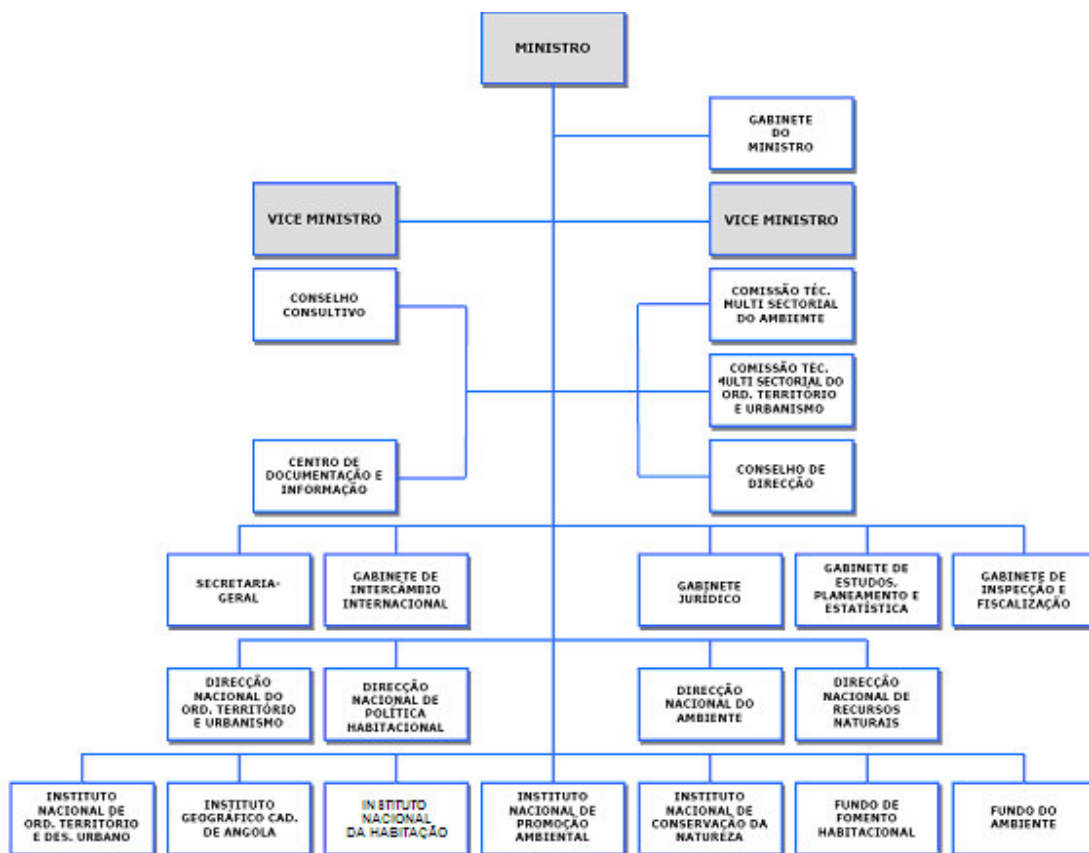
5.3.2 Configuração Administrativa para a Gestão do Ambiente

Actualmente, ao MINUA está confiado um vasto leque de atribuições que se enquadram no seu principal desígnio – elaborar, coordenar, executar e fiscalizar as políticas de ordenamento do território, do urbanismo, da habitação e do ambiente.

Das principais atribuições do MINUA, destacamos as seguintes:

- promover e incentivar o desenvolvimento sustentável em todos os sectores da vida nacional;
- promover a elaboração de legislação relacionada com o ambiente e a utilização dos recursos naturais;
- exercer a superintendência e tutela dos órgãos vocacionados para a gestão das matérias de ambiente;
- colaborar com os outros órgãos em todas as acções inerentes à execução de projectos no domínio do ambiente, assegurando o cumprimento das disposições técnicas legais e normativas;
- elaborar e coordenar a execução de estratégias e políticas de educação ambiental;
- desenvolver sistemas de monitorização ambiental e desenvolver acções de informação e divulgação públicas sobre o estado do ambiente, bem como de consciencialização dos cidadãos e serviços no domínio do ambiente;
- estudar e propor em coordenação com outros organismos da administração central do Estado, a criação de áreas de protecção ambiental;
- promover a cooperação internacional e regional no âmbito do ambiente;
- Incentivar e auxiliar a gestão e manutenção de áreas de protecção ambiental de âmbito regional ou provincial;
- promover e incentivar estudos de pesquisa científica no domínio do ambiente e da exploração racional de recursos naturais;
- incentivar e apoiar as actividades de protecção ambiental, bem como estimular as empresas nacionais e estrangeiras e os serviços na utilização de tecnologias limpas;
- promover a inspecção e o controlo permanente das actividades que pela sua natureza ou tecnologia interfiram directa ou indirectamente no ambiente.

A estrutura orgânica do MINUA que a figura seguinte ilustra não foi ainda plenamente concretizada. De salientar que os institutos relativos à promoção ambiental e à conservação da natureza não estão ainda em funcionamento.



Cap. 5, pág. 37

5.3.3. Desconcentração e Reforço da Gestão Ambiental

Estando a governação do ambiente alicerçada quase exclusivamente no MINUA, há que referir que se verificam movimentos de relativa descentralização.

Na lei das autarquias, em preparação, prevê-se a atribuição aos concelhos municipais da responsabilidade da gestão e coordenação do ambiente ao nível local. Em concreto, prevê-se a delegação das seguintes competências:

- promoção do desenvolvimento;
- saneamento básico e salubridade;
- protecção do ambiente;
- gestão da terra;
- abastecimento público e defesa do consumidor;
- ordenamento e gestão urbana.

Por outro lado, devido à autonomia com que contam os governos provinciais, a governação em matéria de ambiente não se processa da mesma forma nem com a mesma intensidade em todo o país. Com efeito o ambiente é por vezes representado a nível da província por apenas um quadro sem grande capacidade de mobilização e carecendo amiúde de informação/formação técnica, integrado numa direcção (em geral de desenvolvimento rural, ou agricultura, ou pescas, ou o seu conjunto), sendo apenas em poucos casos governado por uma equipa. De uma forma geral, a governação provincial em matéria de ambiente necessita de um grande reforço de capacidades institucionais.

É reconhecido internacionalmente que determinados problemas ambientais só podem ser enfrentados à escala local ou provincial pelo que uma melhor eficiência na gestão do ambiente exige desconcentração de responsabilidades. Em Angola, não se procedeu ainda à definição de objectivos concretos para a política ambiental nacional que constituam uma base de sustentação para as necessárias desconcentrações e delegações de competências, nem ao estabelecimento de linhas de orientação para a acção descentralizada. Urge assim colmatar estas lacunas de modo a reforçar-se a autonomia local ao mesmo tempo que as acções levadas a cabo nos municípios e províncias terão resultados integrados a nível nacional.

A contratualização de objectivos de ambiente com os governos provinciais e destes com os concelhos municipais (como acontece em alguns países da SADC) poderá constituir uma ferramenta importante para a governação em matéria de ambiente e a melhoria do sector à escala nacional. Neste sentido, considera-se muito oportuna e essencial a preparação - em curso, pelo MINUA e Ministério da Administração do Território - de legislação complementar à Lei das Autarquias Locais, tendo como objectivo definir as atribuições de cada um dos intervenientes na gestão ambiental ao nível local.

A LBA ao estabelecer a criação de um órgão central coordenador do PNGA, promove a metodologia acima referida o que, em simultâneo, exige o aumento e reforço institucional das organizações públicas que gerem o ambiente.

Resulta claro que, apesar do sentido positivo que estes movimentos de reforço e desconcentração têm subjacente, o impulso atribuído à reforma legislativa não tem sido plenamente acompanhado pelas reformas institucionais, essenciais para implementar e assegurar o cumprimento dessa mesma legislação. O ritmo das reformas institucionais

tem sido lento e confrontado com problemas de diversa índole, que são em seguida referidos.

Sobreposição ou Conflito de Competências

Em primeiro lugar, considera-se que é crucial resolver ou pelo menos clarificar o conflito ou a sobreposição de competências que existe sobretudo em matéria de governação dos recursos naturais. As áreas de protecção natural, actualmente tuteladas pelo Ministério da Agricultura, são também um bom exemplo desta situação.

A percentagem de áreas de protecção natural em Angola não é significativa e sê-lo-á ainda mais no futuro na medida em que o compromisso do Governo Angolano junto da Convenção para a Biodiversidade se traduz num aumento das áreas de protecção natural dos actuais 6,6% (que correspondem a 6 parques naturais e 2 reservas naturais integrais) para 15% do território nacional.

A Lei de terras, na linha do definido pela Constituição, estabelece que os recursos naturais são propriedade do Estado e que os direitos do Estado relativamente à terra não são transmissíveis. A mesma Lei atribui à tutela do Ordenamento do Território (MINUA) a competência para a concessão de terras, exigindo participação dos restantes ministérios envolvidos na respectiva actividade económica. Também a LBA e a lei orgânica conferem ao MINUA jurisdição sobre o ambiente e a conservação da biodiversidade.

Por outro lado, o Ministério da Agricultura tem competências sobre a gestão de florestas e conservação da biodiversidade; o Ministério das Pescas tem atribuições relativamente aos recursos biológicos aquáticos; os recursos minerais têm uma “tutela ainda mais diversificada”, recaindo sobre competências do Ministério dos Petróleos, do Ministério da Geologia e Minas e do Ministério da Água e Energia.

Esta “comunhão” de competências sobre o mesmo objecto causa algum desconforto ao legislador, surgindo inevitavelmente dúvidas sobre a atribuição de competências no que respeita a actividades específicas e dificultando a gestão dos já referidos 6,6% do território Angolano.

A criação da Comissão Técnica Multisectorial para o Ambiente (CTMA) em 2000, constituiu a primeira tentativa de promover a coordenação dos diversos organismos governamentais em matéria de política ambiental. Com uma natureza consultiva, a CTMA é presidida pelo Ministro do Urbanismo e Ambiente e tem entre as suas competências a responsabilidade de emitir pareceres sobre as medidas de desenvolvimento sustentável dos diversos sectores da vida nacional, a formulação e a implementação de estratégias, políticas, programas e acções de protecção do ambiente. A CTMA pode igualmente conduzir concertações entre os vários sectores no que ao ambiente diga respeito.

A composição da CTMA é exemplar na medida em que reúne representantes dos ministérios que tutelam actividades com potencial impacte na política ambiental. A CTMA conta ainda com a representação dos dirigentes das instituições tuteladas pelo MINUA e de especialistas nacionais reconhecidos na área do ambiente. Foram igualmente chamados a participar na CTMA técnicos das administrações provinciais envolvidos na gestão do ambiente e três representantes das associações de defesa do ambiente com alcance nacional.

No início do seu exercício a CTMA reuniu-se quatro vezes. No entanto, as reuniões após 2002 foram escasseando. Esta estrutura consultiva é assolada pelo mesmo problema que enfraquece a gestão governamental do ambiente, i.e., a insuficiência de recursos humanos.

Capacidade de Resposta em Matéria de Governação

Do modelo de governação do ambiente e da sua eficiência depende largamente o sucesso das políticas ambientais.

O MINUA, por razão da sua insuficiente dotação em recursos humanos, não tem ainda capacidade de corresponder às exigências que lhe têm sido cumulativamente cometidas. Com necessidades significativas em matéria de perfil de habilitações, o MINUA conta com a colaboração de doze licenciados, para além dos responsáveis máximos dos seus organismos.

O apoio jurídico do MINUA é também bastante reduzido devido à escassez de recursos humanos devidamente habilitados tanto a nível de produção de legislação como de serviços de inspecção, cruciais para assegurar o cumprimento da legislação.

A melhoria da eficiência da governação do ambiente exige um reforço do número de quadros adequadamente qualificados para o acompanhamento das várias áreas em que o Ministério exerce competências. O reforço em qualificações terá igualmente de ser acompanhado pelo reforço administrativo e de equipamentos.

Acresce ainda à insuficiente dotação em recursos humanos, a debilidade da própria forma de organização da governação do ambiente. Não existem mecanismos formais de coordenação entre os Ministérios, questão particularmente significativa face à já mencionada sobreposição e constatado conflito de competências entre eles no que respeita a algumas matérias. Esta debilidade coloca-se tanto ao nível do processo de decisão como ao nível da simples troca de informações.

5.3.4. A Gestão da Informação

A disponibilização de informação sobre ambiente é um dever das autoridades públicas que facilita a consciencialização dos cidadãos e estimula a sua participação como principais aliados na resolução dos problemas ambientais. A produção de relatórios periódicos sobre o estado do ambiente insere-se numa prática que se tem vindo a generalizar na maioria dos países e é instrumental na divulgação de informação sobre ambiente.

A utilização de indicadores na divulgação de informação sobre ambiente facilita a sua compreensão na medida em que estes são instrumentos que permitem resumir e transmitir informação de carácter técnico e científico de uma forma sintética, preservando o significado original dos dados e utilizando apenas as variáveis que melhor espelham os objectivos em causa. Porque exprimem evoluções e tendências, a informação que veiculam é facilmente utilizável por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral.

O desenvolvimento e a implementação de políticas ambientais em Angola deparam-se, como já tivemos oportunidade de referir, com diversas dificuldades, mas sem dúvida

que uma das mais relevantes é a que diz respeito à ausência generalizada de sistemas de informação.

A inexistência de sistemas de informação tem na sua génese várias causas: com a guerra muitas das infra-estruturas como bibliotecas, centros, institutos de investigação e arquivos estatais foram total ou parcialmente destruídas e a documentação nelas existente desapareceu; para além disso muitas das instituições, mesmo ao nível central, carecem de competências e meios para a condução de monitorizações e avaliações regulares; as condições para o estabelecimento e a manutenção de sistemas de informação ambientais não estão estabelecidos.

A ausência de informação substancial e científica sobre o estado do ambiente conduz a que a legislação seja conceptualizada do ponto de vista teórico-legislativo e que não responda ou intervenha sobre os principais problemas ambientais do país. Por outro lado, inviabiliza que se conheça o resultado da intervenção das políticas.

Em resumo, pode afirmar-se que não existe um sistema de monitorização ambiental em Angola. O último estudo que foi produzido sobre o estado do ambiente em Angola foi realizado em 1992 e desde então este importante exercício nunca se repetiu.

Em consequência, não existe actualmente informação abrangente, integrada e actual sobre o ambiente. Muita da informação encontra-se dispersa, outra baseia-se em extrapolações e/ou estimativas. Algumas entidades públicas – Instituto de Desenvolvimento Florestal, Instituto de Investigação Marinha, Instituto de Desenvolvimento Agrário, Instituto Nacional de Geodesia e Cartografia de Angola, Instituto Nacional de Hidrometria e Geofísica de Angola, Universidade Agostinho Neto, Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos, Herbário de Luanda - procuraram recolher e sistematizar alguma informação. No entanto, o resultado deste trabalho não foi até ao momento devidamente consolidado.

Revela-se ainda preocupante a inexistência de mecanismos e procedimentos estáveis e consolidados de divulgação da informação. A situação da gestão da informação em Angola prejudica assim de forma decisiva o cumprimento da legislação: as entidades responsáveis pela implementação da legislação não têm conhecimento suficiente sobre as disposições que têm de implementar, nem sobre o estado do ambiente.

De forma a conduzir o esforço de organização e processamento de dados administrativos e de qualidade ambiental, foi constituído (tal como se encontrava previsto na lei orgânica do MINUA), em 2004, o Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística (GEPE). Com a anunciada transição do Instituto Cartográfico e Cadastral para o MINUA existem expectativas razoáveis de se concretizar uma cooperação entre este instituto e o GEPE para a construção de capacidade em matéria de sistemas de informação geográfica.

A construção de uma Base de Dados de Ambiente preconizada no PNGA será um passo decisivo para a superação das principais debilidades de Angola em matéria de informação ambiental.

5.3.5. Participação do Público nos processos de Decisão

O Princípio 10 da Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento²⁶ afirma que "as questões ambientais são melhor tratadas com a participação, ao nível apropriado, de todos os cidadãos implicados".

Um requisito essencial à participação do público é a criação de motivação para a sua concretização. O Programa de Educação e Consciencialização e Ambiental (PECA), que se encontra actualmente em fase de reavaliação, tem tido como objectivo concretizar esta missão. Isto é, promover a sensibilização e informação da sociedade para e sobre as questões ambientais e proceder à reforma ambiental na educação formal de modo a criar atitudes e aptidões para melhor gerir o ambiente.

Os objectivos específicos do programa contemplam, para além da sensibilização, o ensino formal e o não formal. A nível geral, os objectivos são:

- melhorar a coordenação e cooperação intersectorial entre os organismos privados relacionados com a problemática do ambiente;
- criar um espaço de diálogo e concertação.

A nível de educação não formal e sensibilização:

- ministrar cursos de formação e capacitação no domínio do ambiente;
- divulgar conceitos ambientais e outros eventos, nacionais ou internacionais ligados à problemática do ambiente.

A nível de educação formal:

- Proceder à revisão dos currículos escolares dos diferentes subsistemas de ensino;
- Formar especialistas em matérias do ambiente.

A implementação do PECA é coordenada por um Comité composto por representantes do MINUA e dos Ministérios da Educação e da Cultura e Comunicação Social. O PECA tem sido sobretudo interventivo e visível nas celebrações de datas comemorativas nacionais e internacionais de valorização do ambiente e dos recursos naturais. O PECA promoveu igualmente algumas campanhas de interesse público como a "Limpemos Angola" e acções "Olimpíadas de Ambiente".

A nível da Educação formal, a Lei de Bases do Sistema de Educação de 2001²⁷ estabelece como um dos objectivos da educação a promoção e desenvolvimento da consciência pessoal e social dos indivíduos em geral e dos jovens em particular pelo respeito devido à preservação do ambiente. Mesmo antes de consagrada num instrumento jurídico esta preocupação era patente e a fase inicial do processo que visa este objectivo decorreu entre 1990 e 2000, com apoio do FNUAP, durante a qual foram introduzidas temáticas ambientais, de vida familiar e de sexualidade nas escolas. Até 1997 procedeu-se à introdução do tema Higiene no Meio²⁸ para a 5ª e 6ª classes, que compreendeu a elaboração de manuais do aluno e guias de professor de diversas disciplinas e a formação de professores. Até 2000 foram elaborados manuais e guias para a 7ª classe e formados mais professores em matéria de ambiente.

Na sequência da Lei 13/01 iniciou-se em 2004 nova Reforma Curricular. No entanto, a sua intervenção a nível de ambiente tem conhecido dificuldades, nomeadamente pela

²⁶Rio de Janeiro, Junho de 1992.

²⁷Lei 13/01 de 31 de Dezembro.

²⁸ Este tema aborda matérias como: o meio natural, o ambiente e as suas inter-relações, recursos naturais, o ser humano e o ambiente, preservação e degradação do ambiente e ecossistemas e suas consequências, ameaças ambientais, poluentes, áreas de protecção e desenvolvimento sustentável.

insuficiência de formação de professores e de educadores nesta temática. O projecto “Escolinha do Ambiente” foi inovador mas não atingiu ainda os resultados esperados. O Instituto Nacional para Investigação e Desenvolvimento da Educação preconiza uma maior concertação de estratégias entre educação e gestão ambiental com intervenção do Ministério da Educação, do MINUA de Universidades e de associações de defesa do ambiente para a introdução de conteúdos pertinentes e sua apresentação de forma adequada, baseados na relação educação/gestão ambiental e no resultado de programas de investigação, como por exemplo o aprofundamento do conhecimento da interacção cidadão/meio em Angola e a apresentação e/ou definição de estratégias adequadas ao contexto angolano de promoção do equilíbrio entre a qualidade ambiental e a qualidade da vida humana. Será necessário um financiamento consistente tal como aconteceu na década de 1990 para que o processo seja sustentado e se possam obter resultados duradouros.

O reforço e a dinamização de associações não governamentais de ambiente constitui um passo fundamental para o incremento da sensibilização pública em matéria de ambiente. A nova lei de associações de defesa do ambiente vem facilitar a maior intervenção destas tanto ao nível da educação formal como da educação não formal. Isto pelo maior contacto que têm com a população e por constituírem canais de representatividade da sociedade civil, bem como pelo apoio que devem (Art. 9º) aos órgãos do Governo, nomeadamente os responsáveis pela política de educação e de ambiente, na elaboração e execução de planos de estudo e programas de educação ambiental.

As organizações não governamentais (ONG) e as associações de ambiente em Angola cresceram significativamente nos últimos anos. Em 2000 foi criada a rede Maiombe, que reúne várias organizações de ambiente sediadas em Luanda, Cabinda, Uíge, Kwanza Sul, Kuando Kubango, Benguela, Bié, Moxico, Huambo, Bengo). O crescimento destas organizações recebeu um impulso determinante do PNUD e da NORAD (Cf. Movimento Ambiental em Angola, Cap. 2). A aprovação em 2005, por unanimidade, da lei sobre associações de defesa do ambiente irá sem dúvida contribuir que o referido crescimento se acentue, com consequências muito positivas no reforço da sensibilização e informação ambiental, bem como no reforço da participação da sociedade civil.

Uma evolução igualmente a registar em matéria de democratização do acesso do público aos processos de decisão em matéria de ambiente consiste na inclusão no projecto de Constituição em discussão pública de uma disposição (artigo 121º) que garante às Comunidades Rurais o direito a serem previamente ouvidas sobre a concessão de direitos de exploração de recursos naturais, bem como sobre a concessão de terrenos, águas e florestas em áreas que possam interferir com o seu ecossistema e o modo costumeiro de organização social e económica.

Apesar dos progressos registados, de que são exemplo os processos de consulta pública da Lei de Terras e da Estratégia de Combate à Pobreza constata-se que não existem mecanismos estabilizados de envolvimento do público nos processos de decisão. Como tal, os implicados pelas decisões não têm garantias de participação efectiva.

5.3.6. Recursos Financeiros e Instrumentos Económicos

A disponibilidade de recursos financeiros é um requisito essencial para a concretização das políticas públicas. A política de investimento do Governo Angolano no ambiente

tem sido apoiada por financiamentos internacionais e assenta num espírito de cooperação, sendo a comparticipação do Estado Angolano assegurado sobretudo em espécie.

O GEF, algumas das Agências Especializadas das Nações Unidas – tais como o PNUA e o PNUD – o Banco Mundial, o Banco Africano de Desenvolvimento, vários Estados-membros da UE e a Noruega, a SADC, diversas ONG internacionais e diversas empresas petrolíferas têm desempenhado um papel fundamental no apoio ao desenvolvimento da política ambiental em Angola.

Os recursos destinados à política ambiental pelo Orçamento Geral do Estado (OGE) são muito pouco expressivos, abaixo de 0,1% do OGE – o que contrasta com as enormes exigências que se colocam à política ambiental do país.

O conjunto de actividades, cruciais, previsto no PNGA requererá investimentos financeiros avultados. O apoio das Agências Internacionais será fundamental para a adequada concretização do plano. A participação, neste esforço, do mundo empresarial será também crucial.

A criação do Fundo de Ambiente prevista pela LBA e no estatuto orgânico do MINUA constituirá um auxílio significativo no financiamento da acção do Estado. Contudo, para que este Fundo adquira relevância financeira, as suas fontes de receitas terão de funcionar: por exemplo os serviços de inspecção terão de zelar pela aplicação da legislação ambiental. Num panorama orçamental marcado por recursos limitados e tendo Angola uma economia baseada na exploração de recursos naturais, o Estado deveria concretizar a sua intervenção integrando a aplicação de instrumentos económicos nos mecanismos de imposição e regulação directa do ambiente.

A aplicação de instrumentos económicos para fins de protecção ambiental em Angola é ainda incipiente. Contudo, salienta-se que a sua utilização poderá revestir-se de uma dupla função: por um lado, um comportamento mais adequado do ponto de vista ambiental é tornado compensador da perspectiva dos agentes envolvidos, obtendo-se inclusive resultados mais desejáveis do ponto de vista social. Por outro lado, se forem coordenadas pelas forças de mercado, as decisões relacionadas com a utilização de recursos reflectem a sua escassez dado que os custos são suportados pelos utilizadores dos recursos, prevenindo a sobre-exploração dos activos ambientais, a sobre-utilização da capacidade de assimilação e eventual destruição desses activos. Por exemplo, os instrumentos económicos relativos ao “princípio do poluidor pagador” promovem a internalização de custos ambientais pelas actividades económicas que geram externalidades²⁹.

Os instrumentos económicos acima referidos poderão configurar várias modalidades, designadamente taxas, impostos, multas e coimas, subsídios ambientais, sistemas de direitos de emissões e de depósito-restituição. Parte destas modalidades podem constituir outras fontes de receita do Fundo de Ambiente. Dado o PIB depender em grande parte da exploração dos recursos naturais, Angola pode demonstrar empenho numa política de desenvolvimento sustentável caso instaure a transferência de determinadas receitas relativas à exploração de recursos naturais directamente para o Fundo do Ambiente.

²⁹ As actividades geradoras de externalidades negativas são aquelas que impõem custos a terceiros independentemente da vontade destes e independentemente da vontade de quem desenvolve essas actividades. A internalização dessas externalidades significa que se força o poluidor a ter em conta, nos seus cálculos económicos, os prejuízos provocados à sociedade em geral pela actividade que desenvolvem.

5.4. ORIENTAÇÕES FUNDAMENTAIS

Angola vive um período de transição, originado pelo estabelecimento da paz em 2002, que abriu o acesso a zonas que estiveram fechadas ou isoladas durante décadas, que possibilitou o assentamento populacional estável e que alterou as prioridades da governação de critérios de defesa para critérios de desenvolvimento.

O processo de desenvolvimento económico agora retomado coloca inevitavelmente pressões adicionais sobre o ambiente. Por outro lado, o ambiente pode constituir um motor de desenvolvimento económico.

A Constituição de Angola e a Lei de Bases do Ambiente (LBA) incluem princípios modernos de gestão ambiental e de desenvolvimento sustentável. A LBA constituiu o motor do desenvolvimento de legislação ambiental e existe hoje um acervo considerável desenvolvido pela tutela do ambiente.

Contudo, existem áreas significativamente desprotegidas em termos regulamentares, de que se destacam os resíduos, os químicos e o ruído. A publicação dos diplomas actualmente em elaboração - Decreto-lei sobre as consultas públicas, ou direito de acesso à informação; Decreto-lei sobre as auditorias ambientais; Decreto-lei sobre o fundo do ambiente; Decreto-lei sobre resíduos; Decreto-lei sobre resíduos hospitalares; Decreto-lei sobre licenciamento ambiental; Decreto-lei sobre fiscalização ambiental; Decreto-lei sobre crimes ambientais - preencherá um vazio legislativo significativo sobretudo no que respeita aos instrumentos de gestão ambiental. Urge que este processo seja concluído.

Verifica-se que a legislação em matéria diversidade biológica terrestre, nomeadamente flora e fauna selvagem e áreas protegidas, está desactualizada e desajustada do contexto actual. O processo de elaboração de uma lei geral está em curso e será necessário proceder posteriormente à sua regulamentação no mais breve prazo possível, de modo a potenciar impactos positivos na agricultura, floresta, caça e turismo.

Da análise efectuada verifica-se que as preocupações ambientais são cada vez mais integradas em legislação sectorial, como o caso das águas, pescas e actividades petrolíferas. A indústria iniciou igualmente este processo e legislação recente (lei de bases e licenciamento) de 2004 e 2005 atribui prioridade à protecção ambiental. É de notar que na maioria dos casos é necessário proceder à regulamentação destas leis sectoriais.

Verificam-se igualmente progressos a nível do acesso do público à informação e à justiça em matéria de ambiente e à possibilidade de intervenção e participação nos processos de gestão ambiental, nomeadamente através das associações de defesa do ambiente - a lei associações de defesa do ambiente, aprovada em Novembro de 2005, veio dar um impulso significativo ao desenvolvimento destas associações. No entanto são ainda escassas as campanhas de sensibilização aos diversos sectores da sociedade em matéria de protecção ambiental, gestão sustentável dos recursos naturais e também ao sector privado relativamente ao potencial de negócio que o ambiente oferece.

Noutros sectores como a indústria mineira, os transportes, ou o turismo, as considerações ambientais ainda não são contempladas. Finalmente, com vista a completar a regulamentação da LBA devem colmatar-se as lacunas verificadas em sede de resíduos e de ruído nos termos e para os efeitos do Art. 19º nº 3 e 4, bem como do licenciamento ambiental (Art. 17º), dos crimes e das contravenções ambientais (Art. 29º) e do sistema de fiscalização ambiental (Art. 30º).

No contexto internacional, Angola é Parte Contratante em diversos acordos multilaterais e regionais de ambiente e o impulso externo conferido à modernização do quadro normativo ambiental em Angola em função dos compromissos internacionais assumidos é inquestionável. Para além disso, no contexto jurídico de Angola, a publicação dos diplomas de aprovação da ratificação dos acordos e tratados internacionais em Diário da Republica é suficiente para que estes passem a constituir-se como lei. Deste modo, a ratificação de determinados acordos internacionais contribuiu significativamente para a regulamentação e intervenção de áreas relativamente desprotegidas no país – casos da diversidade biológica, do combate à desertificação e da protecção da camada de ozono. No entanto verifica-se que parte das aprovações pela Assembleia Nacional de Acordos internacionais não se encontram ainda publicados em Diário da República pelo que na prática estes não constituem lei e o país não pode recorrer aos mecanismos de financiamento existentes para a sua implementação.

Face ao exposto, conclui-se que as prioridades concretas para Angola neste âmbito são:

- Aprovar as estratégias e planos destinados a assegurar o cumprimento das obrigações resultantes dos acordos internacionais em vigor na ordem jurídica nacional;
- Proceder às ratificações dos acordos multilaterais de ambiente de que o Estado angolano seja signatário;
- Publicar os diplomas de aprovação dos Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, da Convenção CITES, da Convenção PIC e da Convenção POP;
- Ratificar todos os acordos relativos a compensações por acidentes que originem poluição por hidrocarbonetos ou prejuízos resultantes de substâncias perigosas e tóxicas nas suas costas, tendo especialmente em conta os perigos associados à poluição marinha;
- Ratificar a Convenção de Bona relativa a espécies migratórias de animais selvagens, completando o conjunto de acordos multilaterais relevantes no domínio da conservação da natureza e da biodiversidade;
- Ratificar o Protocolo de Quioto, podendo desta forma ser elegível para participar no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (projectos CDM);
- Ratificar a Convenção dos Usos Não-Navegacionais dos Cursos de Água Internacionais, reclamando alguma protecção para os cursos de água em que Angola é um Estado de Jusante;

Relativamente às capacidades institucionais de Angola em matéria de ambiente, verifica-se que existe uma grande debilidade a nível a todos os níveis. Existe uma escassez de quadros qualificados e de meios, o que dificulta o cumprimento das obrigações da tutela do ambiente e impede por exemplo a implementação da legislação. A coordenação interministerial é fraca, o que exacerba a situação gerada pela falta de uma divisão clara entre as atribuições de diversos ministérios relativamente à gestão de componentes ambientais – por exemplo no caso dos recursos naturais e florestas.

Para além disso, verifica-se a inexistência de um sistema de informação de ambiente e a ausência de uma política, de uma estratégia e de um plano de investimento para o ambiente. Tudo isto dificulta igualmente a existência de recursos financeiros.

Do presente estudo pode concluir-se que os avanços no ambiente em Angola se processam sobretudo com fundos internacionais direccionados para fins específicos, que

nem sempre são os prioritários. Por outro lado, muitas vezes o Orçamento Geral do Estado é desadequado à implementação do próprio programa do governo e ao reforço das instituições.

O Plano Nacional de Gestão Ambiental define uma série de actividades prioritárias para o reforço do processo de desenvolvimento do ambiente em Angola e pode/deve dar origem a uma política e uma estratégia nacionais para o ambiente. O presente relatório do estado do ambiente contribui para a sistematização de informação e espera-se que venha a abrir caminho à criação de um sistema de informação ambiental. Para além disso, o plano de investimento que lhe sucede poderá contribuir para a sustentação do reforço do processo.

Os Acordos Multilaterais e os Acordos Regionais em matéria de Ambiente constituem igualmente oportunidades que Angola não deve desperdiçar. Como já foi referido, urge que seja terminado o processo de ratificação dos acordos que Angola já assinou ou a que já aderiu, para que o país possa aceder a apoio técnico e financeiro.

A autonomia provincial é uma oportunidade de progresso do ambiente e de maior participação pública, no entanto também aqui a escassez de recursos humanos qualificados e meios, aliado à falta de uma estratégia nacional tem impedido tirar o melhor partido desta descentralização. O reforço institucional a nível de províncias e municípios é fundamental e urgente, para que se possa proceder a uma verdadeira descentralização e delegação de responsabilidades.

O sector privado é outro forte potencial de desenvolvimento. O turismo ecológico, que tem uma procura internacional considerável e favorece o desenvolvimento comunitário, não é ainda explorado em Angola. Para além disso as potencialidades comerciais dos serviços relacionados com ambiente, desde a consultoria à investigação, bem como os benefícios que traz para a indústria, a utilização de técnicas e tecnologias adequadas (maior eficácia na utilização de recursos implica menores custos), ainda não são conhecidos pela sociedade angolana.

A educação e sensibilização ambiental constitui um motor de todo este processo e carece de um maior esforço de coordenação e concertação interministerial, com a participação da sociedade civil.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A bibliografia sobre desenvolvimento sustentável em Angola é escassa. Alguma, da pouca informação disponível, encontra-se dispersa e com acesso restrito. A maior parte dos dados fornecidos pelas instituições contactadas carece de suporte científico: habitualmente não são citadas as fontes nem descritos os métodos utilizados para a sua produção, sendo a maior parte das vezes resultantes de extrapolações e/ou estimativas. Neste contexto é frequente que dados obtidos de instituições diferentes sobre o mesmo tema se contradigam.

As informações de base, disponíveis sobre a população, são extremamente vagas e inseguras. Os dados correntemente utilizados derivam de projecções efectuadas nos anos 90 a partir do último censo populacional, realizado em 1970. Trinta e cinco anos depois e com as convulsões sociais (guerras) a que o país esteve submetido, as projecções não podem garantir um nível adequado de fiabilidade.

Procurando ser um repositório da informação mais recentemente produzida relacionada com o ambiente e os factores que com ele interagem, positiva ou negativamente, a leitura deste Relatório deve ser feita tendo presente esta realidade.

Devido à natureza transversal da matéria em análise, a temática ambiental é assumidamente tratada no contexto do desenvolvimento sustentável, abordando por isso temas sociais e económicos. Deste modo as conclusões e recomendações apresentadas neste documento aplicam-se não apenas ao Ministério do Urbanismo e Ambiente, mas a todas as áreas da governação de Angola. Para as recomendações, cujos destinatários se mostraram pouco claros foram indicados diferentes ministérios, governos provinciais e outras entidades. No entanto, esta referência é meramente indicativa, podendo existir outras entidades relevantes que não foram incluídas e agregadas.

O Relatório identifica como recomendação prioritária a necessidade de que o país estabeleça ou adira a programas de monitorização social, económica e ambiental, de âmbito nacional, internacional e/ou regional.

Só dados e fontes de informação credíveis, organizados em sequências temporais que permitam calcular indicadores, poderão apoiar os processos de tomada de decisão, de modo a serem os mais adequados no momento mais oportuno e, deste modo, inverterem potenciais tendências insustentáveis de desenvolvimento.

6.1 EVOLUÇÃO SOCIAL

ASSENTAMENTOS HUMANOS

Os anos intensos de conflito tiveram um grande impacto no tecido social angolano. Assistiu-se à destruição da maior parte das infra-estruturas sociais deixadas pelos colonos simultaneamente com um crescimento populacional elevado. Ocorreu uma quase total desagregação de culturas, associada a um êxodo rural bastante intenso no período de guerra, agravando ainda mais a vida nos principais centros urbanos.

O fraco investimento havido no sector social faz com que ainda hoje se verifiquem graus acentuados de má nutrição, analfabetismo, desestruturação social e outros, o que resulta em elevadas taxas de mortalidade e morbilidade.

Os principais problemas ambientais que se verificam nos assentamentos humanos em Angola resumem-se a:

- zonas urbanizadas – infra-estruturas degradadas e obsoletas incapazes de responder à demanda resultante do aumento de utentes;
- zonas periurbanas – inexistência de infra-estruturas básicas de abastecimento de água e saneamento, agravada pela predominância de pobreza extrema;
- zonas rurais – inexistência de infra-estruturas de abastecimento de água e de saneamento básico, associada a uma excessiva dependência dos recursos naturais para sobrevivência.

O Governo está presentemente a promover esquemas de reassentamentos em várias zonas do país. Existe uma pressão crescente para, através de processos de ordenamento do território, promover novos assentamentos para fins agrícolas. É indiscutível a importância de tais iniciativas para o desenvolvimento nacional, mas é preciso ter presentes as implicações ambientais de tais processos.

Contudo, paralelamente, as áreas urbanas encontram-se em expansão em função do rápido crescimento da população residente e da contínua chegada de pessoas. De facto a concentração de bens e serviços nas zonas urbanizadas (o que já se verificava antes da independência), bem como o desenvolvimento desequilibrado entre as diferentes cidades e entre as cidades e o campo, constituem factores que têm desencorajado o regresso dos deslocados para as zonas de origem após a assinatura do último acordo de paz, o que permitiria o descongestionamento das grandes cidades, onde as infra-estruturas (de saneamento, de comunicação, de saúde, de educação, etc.) estão degradadas e incapazes de responder à procura resultante do aumento da população.

Conhece-se pouco sobre os impactes específicos dos diversos focos de poluição em Angola e em particular sobre a sua ameaça à saúde pública. Algumas manifestações dos efeitos da poluição urbana são, de um modo geral, as seguintes:

- declínio da qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Muitas cidades e vilas situam-se ao longo da costa marítima ou nas margens dos rios. A água drenada das superfícies compactas das zonas urbanas e canalizada através dos sistemas de drenagem, desemboca nos sistemas aquáticos adjacentes, afectando-os negativamente, provocando gases mal-cheirosos e centros de reprodução de vectores de malária;
- aumento das doenças infecto-contagiosas, como por exemplo disenteria e cólera, derivado da falta de gestão de resíduos e águas residuais;
- aumento da eutrofização. A inadequada gestão de resíduos domésticos e tratamento de águas residuais quer urbanas quer industriais, pode causar a sobrecarga do meio aquático em matéria orgânica, nutrientes e bactérias. A eutrofização, além de promover o crescimento das plantas indesejáveis como as *Azolla sp.*, *Salvinia molesta* e *Eichhornia crassipes*, diminuem drasticamente a disponibilidade da água tanto para uso doméstico como industrial;
- resíduos sólidos acumulados que reduzem o valor estético de muitas áreas nas cidades.

Recomendações

- Realizar um censo populacional para o conhecimento real e mais profundo das características da população angolana. Urge proceder-se ao levantamento das

zonas realmente habitadas, ou seja, da localização geográfica efectiva da população. Para isso o Governo deverá capacitar o Instituto Nacional de Estatística (INE), para a realização regular de censos populacionais, pelo menos de cinco em cinco anos.

- Perspectivar uma política de natalidade coerente com as aspirações das comunidades (Min. Planeamento, Min. Administração do Território).
- Promover maior entrosamento entre os vários sectores de actividade para a resolução comum dos problemas que afectam a sociedade (interministerial).
- Estabelecer uma política ou estratégia com linhas mestras de orientação para o ordenamento do território e para programas de desenvolvimento provincial (Min. Planeamento, MAT, MINUA, MINADER).
- Recolher e integrar os planos sectoriais fragmentados existentes, com vista a elaboração de planos globais de desenvolvimento territorial (interministerial com coordenação do Min. Planeamento).
- Promover estudos e pesquisas contínuas e aprofundadas sobre assentamentos humanos, respectivo saneamento e abastecimento de água, saúde e educação, de forma a suprir a actual carência de informação neste campo (estudos conjuntos coordenados pelo Min. Planeamento, MINUA, MINEA, MINSA, MED).
- Ampliação de programas de combate à pobreza, tendo em conta as características e condições sociais das comunidades (interministerial com coordenação do Min. Planeamento).
- Política de emprego coerente com a procura, através da reactivação de muitos dos sectores que se encontram paralisados, sem discriminação de sexo, etnia ou religião (MAPESS, Min. Finanças, Min. Planeamento).
- Criação de incentivos em áreas remotas para atracção da população por forma a descongestionar os principais centros urbanos (Min. Planeamento com colaboração de outros ministérios).
- Maior investimento no sector social a todos os níveis: infra-estruturas básicas de educação, saúde, comunicação, habitação, saneamento, etc., e na formação e qualificação profissional da população, sobretudo nas províncias (interministerial com coordenação do Min. Planeamento).
- Formular um programa de saneamento para que, no mínimo, 50% da população tenha acesso a sistemas de abastecimento da água potável (MINEA).
- Reabilitar os sistemas de esgotos municipais e construção de novos sistemas de saneamento que incluam estações de tratamento de águas residuais (ETAR) para tratamento de efluentes domésticos e adequados sistemas de drenagem de águas pluviais (MINEA).
- Desenvolver programas de formação que decorram de forma regular a fim de capacitar e habilitar tecnicamente o pessoal afecto ao sector da manutenção e reparação dos sistemas de abastecimento de água potável, no qual existem carências. Paralelamente devem organizar-se seminários para sensibilizar o público em geral para a importância da gestão da água e motivar a sua participação. Deve ser igualmente considerada a construção de barragens e outro

tipo de reservatórios de água, em especial nas zonas susceptíveis ou habitualmente afectadas pela seca (MINEA).

- Projectar casas e/ou residências económicas, adequadas do ponto de vista geográfico, energeticamente eficientes.

Para minimizar o impacto negativo dos assentamentos humanos e respectivas infra-estruturas no ambiente, são ainda recomendadas as seguintes medidas:

- Rever e desenvolver uma política de uso das terras urbanas para distinguir as áreas consignadas a vários usos específicos e implementar as correspondentes normas ambientais (MAT, MINUA, MINADER e governos provinciais).
- Estabelecer uma autoridade eficiente de gestão de bacias hidrográficas e uso da terra encarregue de formular e reforçar a gestão e desenvolvimento das bacias hidrográficas para todos os maiores sistemas de rios (MINEA, MINADER, Min. Planeamento).
- Fortalecer o MINUA nos aspectos de planificação e zonamento urbano e através do reforço da lei.
- Efectuar avaliações e análises de impacto ambiental nas áreas propostas para os reassentamentos humanos (MINUA).
- Aumentar o número de projectos de investigação sócio-ambiental. Para isto torna-se necessário recrutar quadros com formação superior, desenvolver condições propícias de trabalho e facilitar o estabelecimento de parcerias com instituições regionais ou internacionais, em paralelo com o desenvolvimento da capacidade das instituições nacionais de formação. O desenvolvimento profissional e a formação devem estar estreitamente ligados ao treino e formação ao nível comunitário para responder efectivamente às necessidades locais e desenvolver a capacidade de gestão dos recursos ao nível das comunidades (MED, MINUA, MINADER, MINEA).

SAÚDE

As necessidades ao nível do sector da saúde em Angola são muitas. Para que todos os programas nestas matérias sejam eficazes, devem ser formuladas políticas de forma integrada, mobilizando os recursos nacionais e os da cooperação internacional.

Recomendações

- Atribuir prioridade às iniciativas que providenciem os serviços básicos de saúde às populações que vivem abaixo dos níveis de pobreza, dando prioridade aos programas implementados ao nível das aldeias e vilas (meio rural) bem como ao dos bairros mais pobres das cidades (MINSA, Min. Planeamento e governos provinciais).
- Adoptar como prioridade a prevenção para os planos e programas a desenvolver (MINSA, MINUA, outros parceiros). Para isso:
 - consciencializar a população para práticas de higiene pessoal, familiar e do meio;

- reduzir os vectores de doença;
 - utilizar a vacinação de rotina em larga escala como ponta de lança.
 - estabelecer parcerias – em particular com ONG, igrejas, comunicação social – e investir na mobilização social.
- Implementar, a nível nacional, o Pacote Integrado de Intervenções na rede primária de saúde e redes de agentes comunitários de saúde (MINSA, MINUA, Governos Provinciais, outros parceiros).

Pacote Integrado de Intervenções

Saúde da Criança	Saúde Materna
<p><i>Atenção preventiva periódica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Vacinação -Administração de vitamina A -Desparasitação -Distribuição de mosquiteiros tratados -Re-tratamento de mosquiteiros <p><i>Tratamento apropriado de casos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Malária -Diarreia -Infecções Respiratórias Agudas <p><i>Aconselhamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificação de sinais de perigo para procura de atenção -Cumprimento dos tratamentos de doenças -Alimentação durante doenças comuns -Cumprimento do esquema de vacinação -Aleitamento materno -Uso de redes mosquiteiras tratadas 	<p><i>Atenção pré-natal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificação de grávidas de risco -Administração de ferro + ácido fólico -Tratamento preventivo contra malária -Desparasitação -Vacinação contra Tétano <p><i>Aconselhamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificação de sinais de perigo de complicações -Prevenção de VIH/SIDA -Uso de redes mosquiteiras tratadas -Repouso e alimentação durante a gravidez -Preparação para o parto -Aleitamento materno -Espaçamento gestacional <p><i>Identificação de meio de transporte para urgências obstétricas</i></p>

Fazer uma abordagem estratégica para expansão da cobertura dos serviços de saúde, promovendo a reabilitação, apetrechamento e funcionamento de unidades sanitárias não funcionais (MINSA, Min. Planeamento).

- Efectuar um planeamento que assegure a minimização da duplicação dos recursos e a manutenção do equilíbrio regional (MINSA, Min. Planeamento, Min. Finanças).
- Disponibilizar recursos às instituições de saúde com base na densidade populacional abrangida e na distribuição geográfica das mesmas (MINSA, Ministério das Finanças).
- Assegurar que as dotações orçamentais do Estado completem os programas vigentes e as construções não finalizadas (MINSA, Min. Finanças, Governos Provinciais).
- Reforçar capacidades identificando as instituições capazes de formar o pessoal médico e paramédico necessário para desenvolver os serviços de saúde, aumentando o número de instituições que formem adequadamente, no país, os recursos humanos nesta área e o número de indivíduos a serem treinados e formados (MINSA, MED, Min. Planeamento, Min. Finanças).

- Desenvolver a capacidade de gestão e logística de abastecimento de medicamentos e outros materiais hospitalares, especialmente a nível provincial e municipal (MINSA, Governos Provinciais).
- Fortalecer o sistema de consultas a todos os níveis, como sendo parte importante dos serviços primários de saúde (MINSA, Governos Provinciais).
- Conjugar a actividade das unidades hospitalares e de saúde com equipas avançadas e móveis de saúde que atendam grupos vulneráveis sem acesso a serviços de saúde, acompanhando as actividades de imunização (MINSA, Governos Provinciais).
- Formular políticas conducentes a parcerias público-privado e estabelecer regulamentos com base nos resultados de uma avaliação da eficácia dos projectos em curso na área da saúde, de forma a encorajar a participação do sector privado na prestação de serviços de saúde (MINSA, Min. Planeamento, Min. Finanças, empresas).

Para minimizar o impacte negativo do ambiente no sector da saúde e vice-versa recomenda-se:

- Reforçar a cooperação entre MINUA e MINSA na sensibilização à higiene (MINSA, MINUA, Governos Provinciais).
- Reforçar a capacidade a todos os níveis, do central ao municipal, para a gestão de resíduos hospitalares e todos os resíduos ligados ao sistema de saúde (MINSA, MINUA).

EDUCAÇÃO

O nível educacional de um povo é um dos motores básicos do seu desenvolvimento. Em Angola estes níveis encontram-se entre os mais baixos da região subsariana e do mundo, havendo muito a fazer nesta matéria.

Recomendações

- Reformular os programas de educação com vista a reunirem os requisitos mínimos no campo da educação primária, educação de adultos e promoção da escolaridade da mulher (MED, MINFAM).
- Formular uma política que promova bolsas de ensino para mulheres, de forma a aumentar a taxa de alfabetização feminina, fundamentalmente em meio rural (MED, MINFAM, Min. Finanças).
- Realizar estudos e investigação conducentes ao estabelecimento de escolas técnicas e de programas de extensão a alto nível e, em paralelo, desenvolver as acções necessárias à extensão das escolas técnicas para fora dos grandes centros (MED, Min. Planeamento, outros ministérios de tutela, Governos Provinciais).
- Orientar a educação técnica superior para o emprego, para o qual deve haver uma política do acesso a cursos nas áreas de engenharia, agricultura, florestas, medicina, ciências e tecnologia (MED, Min. Planeamento, outros ministérios de tutela).

- Planificar anualmente as actividades de formação dos profissionais do nível básico e médio (MINE, Min Planeamento).
- Especificar claramente, nos programas aos diversos níveis, os objectivos e metas de escolaridade que se pretendem alcançar, incluído a educação de adultos através da educação formal e informal, prevendo a criação de mecanismos de monitorização (MED, Min. Planeamento).
- Adequar os currículos, livros e outros materiais de educação ao desenvolvimento quantitativo e qualitativo de acordo com as necessidades do país. Os conteúdos destes materiais necessitam ser reavaliados e revistos (MED e outros ministérios, incluindo reforço de colaboração com MINUA).
- Construir escolas nas zonas rurais com a participação das comunidades de modo a incentivar maior participação e maior proximidade entre a direcção da escola e a população conducente a actividades de interesse comunitário (MED, Min. Finanças, Min. Planeamento, doadores, ONGs, outros parceiros).
- Encorajar o sector privado a intervir no campo da educação aos vários níveis, sob coordenação do Governo. Nesta lógica, a política da educação deve especificar quotas para os estabelecimentos de ensino privado a serem licenciados, de acordo com os seus programas de ensino e os diversos níveis de escolaridade (MED, Min. Planeamento, empresas).
- Levar a cabo, por todo o país, seminários de desenvolvimento de capacidades específicas/ofícios para mulheres (MED, MINFAM, MAPESS, Governos Provinciais, associações empresariais, outras organizações da sociedade civil).

A educação ambiental é um aspecto transversal e uma componente fundamental para se conseguir uma boa qualidade do ambiente no país. Sabendo que o futuro está nas mãos da juventude, a sensibilização do interesse efectivo para com o ambiente é de extrema importância. Assim, recomendam-se as seguintes acções para aumentar e melhorar a consciencialização e educação ambiental:

- Estabelecer uma unidade de apoio e coordenação da educação ambiental, cujo secretariado deverá estar no MINUA, integrada por todos os ministérios relevantes e ONG;
- Incorporar as noções de educação ambiental no currículo escolar e nos programas de ensino técnico e universitário (MED e MINUA);
- Produzir material de educação/formação ambiental apropriado para áreas e problemas específicos, incluindo deputados, magistrados, autoridades de segurança pública e guardas, quadros superiores de governos provinciais e municipais, sector privado, bem como os programas de educação não-formal baseada nas comunidades (MINUA e MED, outros parceiros);
- Criar possibilidades de publicação de brochuras, documentos e outros materiais de formação/sensibilização (MINUA);
 - Fortalecer o ensino das ciências aos vários níveis do Sistema de Educação em Angola e melhorar as infra-estruturas para fortalecer o programa (MED, MINUA, Min. Planeamento, Min. Finanças);

- Estabelecer um Centro de Ambiente na Universidade Agostinho Neto para conduzir a pesquisa e formação de acordo com o PNGA, e promover a colaboração entre a universidade local e as indústrias (MED, MINUA, Universidade);
- Estabelecer um Fundo de Ciência e Tecnologia para apoiar a investigação (MED, Min. Ciência e Tecnologia, Min. Finanças);
- Fortalecer as ONG e OBC como veículos eficazes de sensibilização e mobilização geral a favor do ambiente (MINUA, outros parceiros).

GÉNERO

A lei constitucional no seu artigo 18º consagra o princípio da igualdade e da não discriminação dos cidadãos, sendo a igualdade entre os sexos uma das várias vertentes deste princípio. A lei pune severamente todos os actos que visem prejudicar a harmonia social ou criar discriminações ou privilégios com base nesses factores. O princípio da igualdade e da não discriminação encontra na Constituição outras manifestações, tais como o direito de participação activa na vida pública, o direito à segurança no emprego, à educação e à carreira profissional.

Embora existam todas estas garantias, na prática continuam a verificar-se situações discriminatórias relativamente à mulher. A falta de mecanismos eficazes de aplicação das leis, a coexistência da lei positiva e consuetudinária, a vigência de leis promulgadas há cerca de 200 anos e o desconhecimento da população, em especial das mulheres, dos seus direitos, são factores que contribuem para uma situação constante de violência contra mulheres de todas as idades em Angola. Os factores culturais e religiosos muitas vezes também contribuem para essa discriminação.

Apesar das estatísticas em Angola estarem assentes em projecções com base em situações que já se alteraram, sabe-se que:

- as mulheres constituem a maioria da população do país e a maioria da população rural;
- o maior número de pobres encontra-se entre as mulheres;
- as mulheres têm acesso mais limitado à educação e outros serviços sociais, que os homens;
- as mulheres têm jornadas de trabalho mais longas que os homens;
- a maior parte do trabalho das mulheres não é remunerado e a repartição da renda familiar e tomada de decisão não são em geral proporcionais ao seu trabalho no seio da família.

Recomendações

- Complementar a reforma jurídica em Angola com intervenções pontuais direccionadas à correcção da desigualdade de género e ao equilíbrio de oportunidades para homens e mulheres (MINFAM).
- Elaborar e regulamentar uma Política Nacional do Género (MINFAM em consulta interministerial).
- Prosseguir com o programa de promoção e desenvolvimento da mulher, visando acelerar a participação das mulheres em postos de maior destaque nos domínios

social, económico e político, reconhecendo o seu importante papel no processo de desenvolvimento da sociedade, a unidade, protecção e a promoção da família (interministerial com a coordenação do MINFAM).

- Dar prioridade às mulheres das famílias que vivem abaixo dos níveis de subsistência, de forma a elevar os seus padrões de vida (interministerial com a coordenação do MINFAM).
- Desenvolver planos de acção orientados para a produção e que forneçam iguais oportunidades de emprego. Os programas que envolvam as mulheres rurais na criação do gado, agricultura e indústria artesanal, devem conter acções de formação de curto e longo prazo orientados para obtenção de capacidades técnicas e de gestão (a nível mundial nota-se que nas comunidades, as mulheres têm maior responsabilidade a nível da pequena gestão que os homens).
- Para que as intervenções de desenvolvimento sejam eficazes é necessário que estas respondam às necessidades tanto das mulheres como dos homens, pelo que se recomenda seleccionar projectos de apoio às mulheres que aliviem directamente o trabalho pesado, tais como facilitação de acesso a água potável, construção de represas, renovação dos furos de água, facilitação de acesso a energia; etc (apenas possível através da promoção interministerial de questões género, a ser coordenada pelo MINFAM).
- Promoção de uma política de micro-crédito específica para mulheres, seja de produção ou comercialização, complementar de outras acções de micro-crédito de carácter mais geral (MINFAM, bancos, projectos e programas).

As futuras políticas deverão ter presente que as mulheres reagem às questões ambientais de forma diferente dos homens pelo que se recomenda uma maior cooperação entre MINUA e MINFAM.

6.2 ACTIVIDADE ECONÓMICA

Verifica-se que o actual modelo de crescimento económico, assente na produção de petróleo, não é integral e não contribui de forma significativa para a melhoria das condições de vida da população. Este sector de alta tecnologia necessita de muito pouca mão-de-obra e uma grande parte é de origem internacional.

A indústria petrolífera constitui uma oportunidade inegável. No entanto, para a aproveitar eficazmente, devem investir-se os lucros da venda de petróleo na criação de um sector produtivo diversificado - agricultura, florestas, pescas, outras indústrias - baseado em recursos renováveis, de forma a gerar mais empregos e o crescimento da economia interna e, ao mesmo tempo, promover um futuro sustentável.

O controlo da inflação deve ser mantido. Porém é necessário acautelar os limites da sua redução de forma a evitar-se uma supervalorização da moeda nacional que seria prejudicial à economia angolana pelo facto de se tratar de uma economia muito dependente de importações; a supervalorização da moeda iria tornar as importações mais competitivas que a produção interna. A intervenção do Banco Central para o enxugamento de moeda nacional em contrapartida da libertação de divisas, dificulta a criação de stock de reservas internacionais líquidas, o que é preocupante para a manutenção da capacidade económica do país.

A informação sobre emprego/desemprego não é a suficiente, resultado do deficiente sistema geral de informações. Os dados utilizados derivam de referências do Instituto Nacional de Formação Profissional (INEFOP), afecto ao Ministério de Administração Pública, Emprego e Segurança Social (MAPESS), que não é vocacionado para o tratamento deste tipo de estatísticas. Mais uma vez o Governo é chamado a melhorar as condições de trabalho do Instituto Nacional de Estatística.

O Produto Interno Bruto (PIB) do país não reflecte os custos da degradação ambiental. Identificam-se seis questões principais que têm custos económicos e sociais enormes para Angola, a saber:

- poluição da água e saneamento inadequado;
- degradação de solos;
- poluição do ar nas cidades do litoral;
- depauperamento da fauna;
- desflorestação;
- poluição causada por derrames de petróleo acidentais (nomeadamente aqueles cuja origem é difícil de identificar).

Recomendações

- Aplicar os lucros do petróleo na criação de unidades de produção e em infra-estruturas de energia, águas e transportes, ficando as outras necessidades da economia financiadas por outras fontes de tributação (Min. Planeamento, Min. Finanças, outros ministérios, governos provinciais).
- Aproveitar o retorno das populações às zonas de origem abandonadas por efeito da guerra para o desenvolvimento de sectores produtivos (nomeadamente agricultura e florestas), potenciando o aumento do emprego local e o desenvolvimento de indústrias de processamento a nível nacional (interministerial com coordenação do Min. Planeamento, governos provinciais).

- Com o desenvolvimento da economia de mercado, cingir o papel do Governo à regulamentação e à monitorização da sua implementação, bem como ao controle e fiscalização do cumprimento de boas práticas no uso dos recursos. Por conseguinte, o Governo deve reforçar a sua capacidade reguladora através do desenvolvimento de capacidade de fiscalização e de instrumentos económicos, tais como incentivos e desincentivos que promovam a utilização dos recursos a níveis socialmente óptimos e através de uma gestão ambiental adequada, que promova o desenvolvimento da força de trabalho e de condições atractivas para reter a mão-de-obra qualificada (interministerial, CTMA).

As unidades económicas que mais utilizam recursos naturais em Angola encontram-se ao nível das comunidades, e a capacitação e incentivos apropriados podem resultar numa gestão eficiente e sustentável dos recursos. A escassez de recursos nas áreas rurais, incluindo recursos financeiros das autoridades locais, impede a fiscalização local. Assim recomenda-se:

- A definição adequada dos direitos de propriedade bem como o reforço do planeamento e ordenamento do território e da fiscalização para evitar a utilização dos recursos naturais sem visão de futuro (Min. Planeamento, MAT, MINUA, MINADER, governos provinciais, forças de segurança).
- A promoção do processo de consulta pública no ordenamento do território e nos regimes de concessão de propriedade e, em geral, assegurar uma distribuição equitativa dos recursos (MAT, Min. Planeamento e outros, governos provinciais, administrações municipais).
- A possibilidade de as autoridades locais poderem receber verbas de licenças de exploração de recursos, ou que as receitas recolhidas a nível central sejam redistribuídas pelas autoridades locais, com base nas necessidades das autoridades receptoras, o nível de desenvolvimento na área e a dotação dos recursos naturais (Min. Planeamento, Min. Finanças, MAT, governos provinciais).

Especificamente quanto à gestão ambiental:

- A integração dos princípios da avaliação de impacte ambiental, bem como do planeamento e da gestão ambiental, no processo de desenvolvimento a todos níveis, incluindo no desenvolvimento de protocolos de cooperação (interministerial, CTMA).
- A efectivação, o quanto antes, de um estudo exaustivo para determinar os custos da degradação ambiental em Angola e os critérios económicos a serem utilizados na definição de prioridades dos problemas ambientais (MINUA, Min. Planeamento).
- A avaliação continuada da manutenção de subsídios e incentivos directos ou indirectos no que diz respeito à contribuição das actividades apoiadas para a promoção da qualidade ambiental e do uso sustentável dos recursos no contexto da economia de mercado (Min. Finanças e vários ministérios de tutela).

SECTOR AGRÍCOLA

Entre os problemas ambientais causados pela produção agrícola - e que a médio/longo prazo se repercutem numa redução dos ganhos económicos - inclui-se a degradação dos solos através da acidificação, da perda de nutrientes, da deterioração da estrutura, da erosão, da salinização, da poluição por pesticidas e fertilizantes e da desflorestação.

Outro problema prioritário devido à ocorrência generalizada em todos os assentamentos humanos em Angola, é a desflorestação. É causada pelo corte de árvores para lenha, produção de carvão e obtenção de materiais de construção, pelos desbastes de áreas para agricultura, pela construção de estradas, pontes e outras estruturas. As áreas urbanas totalmente desflorestadas expõem-se com mais vulnerabilidade a ventos fortes e poeiras. Nas áreas rurais, a desflorestação é causada também por práticas de agricultura pouco adequadas, que originam a degradação rápida dos terrenos e a necessidade de novo derrube de árvores e queimadas. Extensas áreas são igualmente desbastadas para a agricultura de larga escala ou comercial. A remoção excessiva da vegetação causa a erosão dos solos e a sedimentação dos rios, com consequências nos sistemas aquáticos situados a jusante.

A utilização de práticas agrícolas inadequadas leva, além disso, pela perda rápida da fertilidade dos solos, à prática do sistema nómada de cultivo (*shifting cultivation*), que implica muitas vezes o desbaste de novas terras, e com consequências negativas nos povoamentos florestais. As terras abandonadas pelos agricultores ficam sujeitas à degradação por erosão hídrica e eólica.

A quase totalidade da produção pecuária tradicional depende dos pastos e forragens naturais para alimentar os animais, enquanto a pecuária comercial utiliza alimentação suplementar. A área de pastos disponível para a pecuária tradicional está calculada em 10 milhões de hectares, a qual oferece uma taxa de pastagem de 5 ha por animal comparado com a capacidade de carga de 10 a 15 ha por unidade. Apesar disso, há zonas em que se assiste a um uso excessivo dos pastos como consequência de elevada pressão populacional, o que conduz à degradação dos solos. Outros problemas relacionados com a actividade pecuária são:

- degradação dos pastos por pisoteio intensivo e queimadas;
- invasão arbustiva dos pastos;
- abastecimento de água insuficiente;
- conflitos de terra entre agricultores tradicionais e grandes fazendeiros;
- deposição descontrolada dos resíduos do material veterinário utilizado nas campanhas de vacinação animal (soluções químicas), e
- pulverização terrestre para controlo da mosca tsé-tsé (tanto a pulverização terrestre como a aérea têm implicações ambientais que habitualmente não são tidas em conta).

Recomendações

Para assegurar uma produção agrícola sustentável e a segurança alimentar a nível dos agregados familiares e da nação, minimizando ao mesmo tempo a degradação do solo, recomenda-se o seguinte:

- Fortalecer a capacidade da investigação nos institutos da tutela e a coordenação com universidades nacionais e internacionais e outras instituições de

investigação existentes no país, para a definição e implementação de medidas de combate à desertificação, degradação de solos, à erosão e acidificação (MINADER).

- Proceder-se à reavaliação, de acordo com a Lei 15/05 do Desenvolvimento Rural, dos incentivos, tais como subsídios, de modo a que promovam uma produção agrícola sustentável, que incentive melhores usos da terra e a qualidade do ambiente e de modo a que tenham um impacto positivo na economia nacional (MINADER, Min. Finanças, Min. Planeamento).
- Definirem-se, claramente, os direitos de propriedade, concretamente nas áreas onde a degradação dos solos seja consequência de indefinição.
- Promover o acesso a crédito para investimento de longo termo, na reabilitação (restauração da matéria orgânica do solo) e no uso sustentável da terra (MAT e outros).
- Proceder à AIA de todos os grandes programas de desenvolvimento agrícola, incluindo os das áreas de reassentamento e de controlo de pragas, de modo a serem sustentáveis e a produzirem efeitos sócio-económicos e ambientais benéficos a médio/longo prazo (MINADER, MINUA).
- Investir mais esforços na desminagem de todas as áreas afectadas, a fim de permitir reassentamentos seguros e o restabelecimento da actividade produtiva.
- Incentivar e fortalecer a pesquisa e a capacidade de conservação da diversidade genética, incluído as variedades selvagens das espécies cultivadas, de forma a evitar a erosão genética, apoiando o Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos em Luanda, bem como os pólos que desenvolvem actividades semelhantes noutras províncias (MINADER).
- Promover a utilização pelos agricultores das sementes mais adequadas ao clima e tipo de terrenos da sua região.
- Promover, com a participação das comunidades locais e agricultores tradicionais, as tecnologias agro-florestais e outros métodos adequados (culturas mistas, rotação de culturas, reflorestação, pastoreio rotativo, introdução de gramíneas, vedações, etc.), consciencializando-os para a conservação ambiental. Os programas agrícolas devem envolver, especialmente as mulheres e outros grupos marginalizados (ONG e organizações comunitárias).
- Promover, em colaboração com outros ministérios envolvidos com o ambiente, Universidades e os governos provinciais, a investigação participativa com as comunidades em áreas como o uso sustentável das terras florestais, melhoria das colheitas agrícolas, utilização de estrume e fertilidade dos solos, e o desenvolvimento de sistemas de gestão comunitária integrada das terras florestais, pastos e fauna. Para além dos aspectos ecológicos e técnicos, este trabalho terá que ter em consideração também as dimensões económicas, legais, institucionais e sócio-culturais.
- Estabelecer um quadro que assegure o fácil acesso ao crédito e a serviços de extensão para as mulheres e outros agricultores pobres em recursos, para que possam produzir e garantir, de forma sustentável a sua alimentação (Banca, MINADER em cooperação com o sector privado e as ONG).

- Fortalecer-se a pesquisa sobre a gestão dos pastos de modo a promover a conservação da biodiversidade através do manejo dos fogos e incêndios florestais, sobrepastoreio e outras questões pertinentes para a gestão da terra (MINADER e MINUA).
- Elaborar instrumentos jurídicos para o registo dos produtos agro-químicos importados e os manufacturados localmente e criar mecanismos de gestão dos seus resíduos.
- Realizar levantamentos nacionais sobre o estado actual dos solos (por exemplo um mapa do pH dos solos) e sua utilização (tipo de agricultura, pastorícia, etc.), com base em dados do terreno dos mapas da FAO. Com base nesse estudo, promover-se a pesquisa sobre o uso dos adubos naturais mais adequados às prioridades (como a introdução de leguminosas e outras culturas que melhoram o solo) e orgânicos (como estrume e a compostagem) (MINADER, MINUA e Universidades).

SECTOR FLORESTAL

As questões ambientais no sector de florestas estão associadas à forma como as florestas são geridas e exploradas. A exploração comercial da madeira indígena dura começou na terceira década do século 20. As florestas foram exploradas para a construção de caminhos-de-ferro, para minas e mobiliário. Desde então a remoção insustentável dos recursos florestais tem sido uma constante em Angola. As causas são:

- procura internacional cada vez maior de madeira tropical;
- exploração florestal descontrolada (garimpo);
- elevada demanda de combustível lenhoso (lenha e carvão);
- queimadas (ganho de novas áreas de cultivo);
- agricultura itinerante;
- degradação dos solos como consequência da desflorestação (erosão e ravinas).

Todos estes factores têm contribuído para a desflorestação e desertificação. É de notar que 1/3 da cobertura florestal de 1950 desapareceu (Ceita, 2005) e a taxa de desflorestação anual está estimada em 0,4%.

Estudos do IDF apontam que explorando-se de forma sustentável os recursos florestais, o sub-sector pode, a curto prazo (5 anos) quadruplicar a sua contribuição para o PIB, que hoje se situa nos 0,1%, e duplicar esse aumento nos próximos 10 anos, sem todavia afectar o equilíbrio ecológico.

Recomendações

Reconhecendo a importância do sector florestal para o desenvolvimento sócio-económico e considerando o perigo do depauperamento das florestas, recomenda-se ao MINADER e MINUA:

- Realizar um inventário nacional dos recursos florestais, incluindo a avaliação da desflorestação, desertificação e dos custos ambientais associados, cujos resultados devem ser usados como referência para desenvolver o plano de gestão florestal dos recursos naturais e de combate a desertificação.

- Elaborar uma política florestal nacional que aplique o conceito universal de ordenamento florestal sustentável, o qual trata de conseguir um maior equilíbrio entre as dimensões ambiental, económica, cultural e social, cujos pressupostos básicos são os seguintes:
 - o fortalecimento das instituições vocacionadas;
 - a formação de quadros;
 - o fomento da participação das comunidades rurais na gestão dos recursos da fauna e da flora, incluindo a partilha da receita com as populações locais;
 - o fomento da participação do sector privado;
 - o reforço da cooperação com organizações regionais e internacionais.
- Actualizar a legislação relativa a florestas.
- Desenvolver uma estratégia de protecção florestal que incorpore a representatividade dos ecossistemas e efectuar uma gestão por bacia hidrográfica (em colaboração com MINEA).
- Melhorar a pesquisa e investigação florestal, sua extensão e manejo através do fortalecimento da capacidade do IDF nos vários programas, tais como o combate à desertificação através da melhoria da gestão e protecção das florestas e matos existentes, o combate às ravinas, o aumento da cobertura vegetal fora das florestas (por exemplo, através das práticas agro-florestais e manutenção das árvores e arbustos nas áreas críticas degradadas e linhas divisórias das águas) e proceder à redução da sobre-exploração das florestas e árvores para fins de combustível lenhoso e a consciencialização pública em matérias florestais.
- Rever as taxas de exploração (incluindo as taxas de concessão de lenha e carvão) para reflectir os custos ambientais reais e melhorar a colecta da receita florestal, para gerar rendimentos necessários à gestão florestal e ao desenvolvimento comunitário (com o Min. Planeamento e governos provinciais).
- Criar uma unidade de fiscalização à exploração ilegal de produtos florestais, constituída por guardas florestais, polícia fiscal e alfândegas (com as forças de segurança).
- Reduzir o consumo doméstico de carvão através de programas de introdução e utilização de fogareiros modernos (ver exemplos dos países da região do Sahel) e da divulgação dos resultados de experiências piloto de introdução de tecnologias modernas de fabricação de carvão e de fogareiros melhorados nas Províncias do Bengo, Luanda e Huambo, levados a cabo pelo IDF (em colaboração com governos provinciais, doadores e ONGs).
- Promover programas de reflorestação e de boas práticas agro-florestais, conjuntamente com outras organizações, incluindo as ONG e OBC.
- De forma a responder a outras pressões sobre as florestas, recomenda-se o reforço da implementação das seguintes medidas:
 - introdução de métodos de produção melhorados para reduzir a procura de terras florestais para fins agrícolas;
 - promover fontes alternativas de rendimentos para a população que se dedica à venda da madeira e de combustível lenhoso, e promover actividades florestais baseadas nas comunidades (envolvimento dos governos provinciais);

- expandir a electrificação urbana e rural com recurso a fontes alternativas de energia (nomeadamente a energia solar) para aquecimento da água, iluminação, refrigeração, propulsão de bombas de água e telecomunicações, de modo a reduzir o uso do combustível lenhoso e fóssil (em coordenação com MINEA);
- proteger as florestas existentes contra a exploração irresponsável e aumentar a produção de madeira através da florestação e reflorestação, e
- assegurar fundos adequados para as actividades florestais de modo a prevenir e, em caso de necessidade, combater eficientemente os incêndios florestais (com a Protecção Civil).

SECTOR DAS PESCAS

A sobreexploração pesqueira constitui a maior ameaça para a produção sustentável do sector das pescas em Angola. É causada tanto pelo crescimento do número de pescadores e da frota pesqueira, incluindo embarcações internacionais com licença de pesca em Angola, como pelo uso de métodos de pesca insustentáveis e desrespeito pelas zonas de pesca. As dificuldades que se colocam à gestão sustentável dos recursos biológicos aquáticos são essencialmente causadas por:

- sistemas de gestão pesqueira a necessitar de reforço e de uma maior integração entre a componente científica, a componente de planeamento e a componente de fiscalização;
- carência de conhecimentos sobre o exacto potencial dos recursos pesqueiros do país;
- fraca capacidade de implementação da legislação pesqueira e de fiscalização em toda a ZEE;
- carência de serviços de apoio apropriados e continuados à pesca artesanal;
- escassez de profissionais de pesca e de especialistas para planificar e velar pela implementação dos programas de desenvolvimento da pesca e de aquacultura e escassez de serviços de extensão;
- mercado de pescado e de materiais e equipamentos de pesca desorganizado.

Recomendações

As recomendações abaixo destinam-se maioritariamente ao Ministério das Pescas:

- Melhorar a gestão pesqueira de forma integrada, tendo em conta a componente marinha e a componente de pesca continental.
- Negociar e implementar os tratados internacionais para a conservação e gestão de recursos biológicos nos cursos de água partilhados.
- Fortalecer a investigação pesqueira através do reforço de capacidades dos recursos humanos e investimento em equipamento e meios para promover a obtenção de dados fiáveis sobre a produtividade pesqueira e depauperamento das reservas (colaboração de doadores, empresas).
- Implementar programas de repovoamento de reservas de espécies ameaçadas e depauperadas (colaboração de doadores, empresas).
- Reforçar a fiscalização a nível central e provincial, com recurso ao apoio de observadores comunitários, de modo a combater a pesca ilegal, não reportada e não documentada.

- Melhorar o sistema de licenciamento em toda a pesca comercial, incluindo a pesca artesanal, e utilizar os montantes das licenças para o reforço da fiscalização e para fundos de crédito a pescadores.
- Controlar a descarga dos resíduos provenientes de embarcações pesqueiras, de transporte (marinha mercante) e de petroleiros.
- Melhorar a gestão ambiental das fábricas de processamento de pescado (com MINUA).
- Proceder à AIA prévio à adopção de programas de aquacultura (com MINUA).
- Incentivar métodos de co-gestão de pesca¹.
- Desenvolver e promover nas comunidades piscatórias técnicas de processamento do pescado com o mínimo de impactos negativos, em conjunto com as ONG e OBC.
- Reabilitar e/ou activar os centros de apoio à pesca artesanal como pontos de compra de materiais e equipamentos, armazenamento e venda de pescado para mercados maiores, e como centros de formação.

SECTOR INDUSTRIAL

O sector da indústria em Angola encontra-se desenvolvido fundamentalmente na área da indústria extractiva, nomeadamente de petróleo e diamantes.

Além de vastas jazidas petrolíferas, Angola possui depósitos substanciais de diamantes, ferro, fosfatos, manganês, cobre e zinco bem como metais estratégicos tais como o cromo, quartzo, granitos e outros. O Governo está a encorajar empresas estrangeiras a participarem em empreendimentos de capitais mistos ou acordos de partilha da produção no sector mineiro. Para promover o investimento estrangeiro, o Governo angolano aboliu o monopólio do Estado de direitos sobre os minerais de modo a que os empreendimentos em minas ocorram privadamente.

Prevê-se num futuro próximo o desenvolvimento de outras vertentes do sector industrial, inevitavelmente associado a uma maior produção de efluentes industriais, desde emissões atmosféricas a águas residuais e resíduos sólidos. A poluição sonora e a higiene e segurança no trabalho serão outros factores a não descuidar no licenciamento das novas fábricas e instalações industriais. O recurso ao processo de AIA, associado à implementação de sistemas de gestão ambiental e a um adequado ordenamento territorial estratégico, são instrumentos a aplicar para que este crescimento previsto contribua para o desenvolvimento efectivo do país.

Recomendações

Recomendações gerais

- Criar regulamentos ambientais claros e orientadores para todos os ramos de indústria (MINUA e Min. Indústria).

¹ Programas de formação com duração de três meses em matérias de gestão dos recursos naturais baseada nas comunidades, são oferecidos pela União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN) na Universidade do Zimbabué. Esta formação é recomendada para introduzir as abordagens de gestão baseada nas comunidades aos gestores da pesca.

- Reforçar a capacidade de realização de AIA e auditorias ambientais, bem como a fiscalização do cumprimento, por parte das indústrias, das obrigações decorrentes das avaliações e auditorias (MINUA, CTMA, doadores, outros parceiros, recurso a empresas especializadas).
- Estabelecer um sistema de monitorização das emissões atmosféricas e de produção de resíduos líquidos e sólidos, nomeadamente por parte da indústria mas também a nível municipal nas grandes cidades, que alimente uma base de dados (MINUA, MINEA, Min. Indústria, MINPET, INIP, governos provinciais).
- Consciencializar os industriais para os proveitos de levarem a cabo uma gestão ambiental, incluindo a eficiência energética (MINUA, Min. Indústria, MINEA).
- Introduzir incentivos para as indústrias adoptarem tecnologias limpas, incluindo a reestruturação das tecnologias existentes, bem como o saneamento industrial, com a obrigatoriedade da existência de estações de tratamento de efluentes (quando aplicável) (MINUA, Min. Indústria, Min. Finanças).
- Cobrar taxas às grandes empresas criadoras de largas quantidades de resíduos sólidos que permitam às autoridades locais construir aterros e, se adequado, a incineração dos resíduos (Min. Finanças, Min. Indústria, MINUA, Governos Provinciais).
- Cobrar impostos de importação de produtos não reciclados, e providenciar incentivos para as empresas envolvidas na reciclagem; (Min Finanças, MINUA, Governos Provinciais).
- Implementar sistemas de gestão de resíduos sólidos industriais ao nível das províncias (MINUA, Governos Provinciais, empresas multinacionais).
- Estabelecer um Fundo de Gestão financiado pelas indústrias para reparar os danos ambientais de emergência.
- Apoiar a investigação das tecnologias de redução da poluição.
- Proceder a um estudo sobre o impacto da refrigeração e ar condicionado no ambiente, nomeadamente quanto aos gases que destroem a camada de ozono.

Recomendações para a indústria extractiva (Min. Geologia e Minas)

- Actualizar a legislação de exploração mineira, incluindo considerações ambientais, e a obrigação de reparação ambiental de zonas afectadas pelas minas após finalização da exploração.
- Estudar os impactes ambientais das minas de pequena escala com a finalidade de formular políticas e legislação ambiental para este subsector (com MINUA).
- Estabelecer um Fundo de Gestão sob tutela do Ministério da Geologia e Minas e financiado pelas empresas mineiras para reparar os danos ambientais de emergência causados pelas actividades mineiras.
- Criar incentivos para a adopção de tecnologias limpas (p. ex. através de reembolsos, subsídios e isenções) (com MINUA e Min. Finanças).
- Efectuar as AIA antes de emitir licenças de exploração ou de prospecção mineira, e executar as auditorias ambientais anuais para a extensão subsequente (com MINUA).

- Compilar os resultados das auditorias ambientais das minas existentes, e desenvolver um banco de dados sobre a poluição e degradação resultante das minas.
- Criar acções de fiscalização e controlo do garimpo.
- Fortalecer os serviços de protecção radioactiva no Ministério da Saúde.

Recomendações para o sector da exploração petrolífera (MINPET).

- Criar legislação para o controlo dos derrames provenientes de outros países produtores de petróleo, e de derrames de fontes não localizáveis (com MINUA).
- Implementar legislação para a protecção das águas territoriais (com Min. Pescas e MINUA).
- Integrar considerações ambientais nos Planos de Desenvolvimento de Infra-estruturas para novos locais de poços (nas águas rasas, profundas e ultra profundas), nomeadamente quanto à selecção do local de instalação de plataformas e percurso de oleodutos.
- Incorporar a quantificação dos prejuízos criados pela emissão de gases com efeito de estufa nos cálculos para projectos de investimento.
- Reforçar a fiscalização da implementação das recomendações dos estudos de impacto ambiental (com o MINUA).
- Criar laboratórios para análises de águas nas zonas industriais (possível apoio empresas).
- Criar bases de dados das espécies existentes nas áreas de exploração, com vista à monitorização e protecção da biodiversidade (com Min. Pescas, doadores, empresas).
- Criar mecanismos de redução das emissões de gases com efeitos de estufa aumentando a eficiência energética e o reaproveitamento dos gases.
- Promover a utilização de tecnologias energéticas alternativas e menos poluentes.
- Desenvolver planos de descarga para as lamas de perfuração e aparas no caso da indústria petrolífera (possível apoio empresas).
- Investigar alternativas ao uso de dispersantes para combater os derrames causados pela indústria (petrolífera possível apoio empresas).
- Encontrar mecanismos para melhor controlar as águas de balastro.
- Proceder ao inventário das plataformas abandonadas no Oceano em Angola (possível apoio empresas).
- Analisar e reparar os problemas ambientais das zonas escavadas e abandonadas, considerando os princípios de recultivar ou a renaturalizar (com MINUA e Min. Pescas).

SECTOR ENERGÉTICO

O sector energético é um sector fundamental ao desenvolvimento de qualquer país ou região. Em Angola assumem particular relevo as reservas petrolíferas, sendo objecto de exploração intensa ao longo de toda a costa. Há que assegurar a sustentabilidade deste sector em particular, procurando uma dissociação entre o crescimento da produção e consumo do impacte negativo no ambiente.

Em Angola, para além do sector do petróleo, o sector energético debate-se com dificuldades dado o estado das centrais hidroeléctricas e das suas albufeiras e da rede eléctrica nacional, devido às décadas de conflito armado. Actualmente apenas 1% do potencial hidroenergético é aproveitado.

De acordo com estudos recentes, os principais problemas do sector são:

- apenas 20% da população tem acesso a energia eléctrica – o que tem fortes consequências ambientais (recurso a lenha e carvão por parte da população);
- existe uma perda de carga considerável devido a ligações ilegais – 80% da energia eléctrica produzida é consumida em Luanda e 60% corresponde a consumo doméstico, uma parte considerável do qual não está em situação legal;
- existem inúmeros problemas técnicos devido a instabilidade no sistema e problemas de qualidade de potência;
- as tarifas energéticas são altamente subsidiadas e insuficientes para cobrir os custos, o que resulta em prejuízos tanto para a ENE (produtora nacional) como para a EDEL (distribuidora nacional);
 - investimentos pouco rentáveis em capacidade de geração que não podem ser integralmente aproveitada devido à pouca fiabilidade da rede;
 - fraca capacidade de planeamento eficaz do desenvolvimento sustentável a longo prazo do sector.

Apesar destes problemas estruturais, o MINEA publicou em Julho de 2002 um plano de desenvolvimento do sector energético o qual está em recuperação. Recomenda-se maior atenção aos factores apresentados abaixo.

Recomendações

As seguintes recomendações destinam-se essencialmente ao MINEA, com a colaboração de outros ministérios.

- Melhorar a informação existente sobre a produção e consumo energético, inventariando as diversas origens e sectores de actividade.
- Regulamentar o sector tendo em vista considerações ambientais (com MINUA e CTMA).
- Recuperar a infra-estrutura de produção hidroeléctrica e otimizar a articulação entre os 3 sub-sistemas nacionais (com doadores, sector privado).
- Preceder à AIA às albufeiras a construir ou reabilitar e respeitar os requisitos por estas levantados (com MINUA).
- Explorar o potencial de energias renováveis (como solar, eólica e mini-hídrica) tanto para as cidades como para o meio rural, com recurso a sistemas autónomos para comunidades mais isoladas e a maior interacção entre sistemas renováveis privados e a rede (com doadores, sector privado).

- Procurar alternativas e métodos mais eficientes que a actual utilização de lenha e carvão (cf. recomendações do sector florestal), nomeadamente por recurso a energias renováveis, mas também com divulgação de fogareiros melhorados, abastecimento de gás (em colaboração com a indústria petrolífera), etc (com MINADER e MINUA).
- Minimizar impacte ambiental da exploração petrolífera (cf. recomendações do sector industrial).

SECTOR DO TURISMO

Para que o turismo comece a ser um sector económico forte e força geradora de um grande número de postos de emprego e de combate à pobreza em Angola, é importante manter uma relação simbiótica com os ecossistemas saudáveis. O primeiro desafio para o desenvolvimento sustentável do turismo consiste precisamente em convencer as partes interessadas que o turismo não pode crescer sem considerar os impactes sobre o ambiente. Neste contexto é necessário:

- planeamento eficiente, com uma adequada previsão da pressão dos turistas e das capacidades de carga de cada meio;
- marketing do turismo orientado para a descoberta dos recursos naturais;
- melhoria da cooperação entre as organizações envolvidas na indústria do turismo;
- estabelecimento de alianças com as comunidades locais para o desenvolvimento do turismo e suas actividades numa determinada área;
- procura vigorosa de mecanismos que permitam a divisão equitativa dos benefícios do turismo;
- reforço da participação de Angola e nomeadamente do sector do turismo nas Áreas de Conservação Ambiental Transfronteiriças.

Recomendações

As recomendações a seguir são sobretudo destinadas ao Ministério de Hotelaria e Turismo.

- Efectuar esforços que assegurem entradas regulares de turistas ao longo do ano, sem que haja grande dependência do mercado tradicional. Para este fim, deve promover-se o turismo regional, o turismo de aventura, o turismo juvenil, bem como o turismo baseado nos grandes eventos políticos, religiosos, conferências, reuniões multilaterais, de negócio, etc. (com Min. Relações Exteriores).
- Facilitar a obtenção de vistos de turista de modo a aumentar o número de turistas internacionais que chegam (Min. Relações Exteriores).
- Dar prioridade ao envolvimento do sector privado no sector do turismo, a nível de hotéis, agências de viagens e outras. Para o efeito, deve ser criado um quadro institucional adequado e um nível burocrático que facilite o investimento privado (interministerial).
- Promover o estabelecimento de parcerias público-privado de forma a promover efectivamente o mercado do turismo tradicional.
- Encorajar os investidores estrangeiros a investir em parceria com empresas nacionais em estâncias turísticas e na hotelaria.

- Desenvolver os locais e actividades de interesse turístico - zonas ricas em património natural, em património cultural, áreas montanhosas e áreas com grandes corpos de água, trilhos de natureza, actividades aquáticas, campismo, turismo comunitário e estâncias turísticas de nível médio-elevado (com governos provinciais, sector privado e sociedade civil).
- Submeter a AIA os novos projectos de empreendimentos turísticos e proceder a auditorias nos já existentes (com MINUA).
- Desenvolver/fortalecer os centros de formação turística - nas áreas da gestão hoteleira, de centros turísticos, de guias turísticos, de cozinheiros, empregados de mesa, pessoal de apoio, etc. - de modo a formar pessoal com habilidades e devidamente treinado para colmatar com qualidade os requisitos desta indústria no país (possíveis apoios empresas, doadores).
- Dar prioridade à produção no país dos materiais requeridos para a indústria do turismo.
- Incentivar a melhoria e a construção de aeroportos e pistas de aterragem domésticos, dentro do programa de desenvolvimento da Aviação Civil (Min. Transportes – Direcção da Aviação Civil).
- Elaborar uma política apropriada para a aviação civil estrangeira, com vista a envolver as companhias internacionais interessadas em exercer serviços de fretes aéreos ou ligações descentralizadas – nomeadamente nas regiões de fronteira (Min. Transportes, Min. Relações Exteriores e outros).
- Dar maior atenção aos programas concebidos para reforçar o turismo de qualidade, de modo a aumentar o rendimento per capita derivado do turismo.
- Desenvolver o turismo com base nas comunidades (com MINUA, MINADER).

INDICADORES AMBIENTAIS

SOLOS

Os solos angolanos são objecto de degradação de causas diversificadas, de entre as quais se salientam as relacionadas com o sector agrícola e florestal. Assim, através de fenómenos como a desertificação, acidificação, a perda de nutrientes, a deterioração da estrutura, a erosão, a salinização, a poluição por pesticidas e a desflorestação, os solos vão rapidamente perdendo a sua fertilidade, indiciando a necessidade de medidas urgentes.

Recomendações

- Proceder a investigações sobre as causas e consequências da degradação dos solos em Angola, envolvendo a investigação biofísica e sócio-económica integradas, não somente para providenciar os dados para uma avaliação adequada dos custos económicos, como para permitir o acompanhamento efectivo do processo de desertificação e o sucesso das acções do seu combate (MINUA, MINADER e Universidades).
- Cf. as recomendações feitas para os sectores agrícola e florestal.

ÁGUA

A água é um recurso essencial à vida nas suas diversas formas e uma das bases para o desenvolvimento sócio-económico das comunidades humanas. Um abastecimento de água com qualidade e a sua conservação como recurso, exigem uma série de requisitos com implicações em múltiplas actividades de gestão e conservação.

Recomendações

- Negociar e implementar os tratados internacionais (nomeadamente regionais - SADC) relativos à conservação e gestão dos cursos de água e bacias hidrográficas (MINEA, Min. Relações Exteriores, outros).
- Reforçar a participação de Angola na cooperação transfronteiriça de gestão de recursos hídricos (MINEA, Min. Relações Exteriores, outros).
- Reforçar a capacidade do MINEA para levar a cabo inventários exaustivos da água em todo o país com o propósito de desenvolver e implementar programas para facilitar o acesso à água de qualidade a todos os sectores.
- Fortalecer a capacidade do MINEA para monitorar os parâmetros de qualidade dos recursos de água e de empreender projectos para a sua preservação (colaboração com doadores e programas transfronteiriços).
- Desenvolver planos integrados de gestão das bacias hidrográficas para racionalizar a utilização, conservação e gestão da água e outros recursos naturais. Estes planos devem prever a capacitação das partes interessadas envolvidas, desde os governos locais e provinciais ao sector privado, ONG e OC

(MINEA em conjunto com outros Ministérios e Departamentos que lidam com questões ambientais).

- Desenvolver e implementar um plano estratégico para minimizar os impactos da seca e das cheias a nível nacional, partindo do nível das comunidades (MINEA, MINADER, MINUA, Governos Provinciais).
- Realizar a AIA antes da construção das barragens e outros projectos de carácter hidrológico. Estes devem ser avaliados pelo MINEA em colaboração com MINUA e deverão integrar consulta pública.
- Promover a regularização do pagamento dos serviços de água pelos consumidores em Luanda e noutras grandes cidades. A irregularidade actual dificulta a prestação de serviços. Recomenda-se o desenvolvimento e activação de sistemas eficazes de cobrança de tarifas e a sua utilização para melhoria dos serviços, como a mobilização da população e o reforço de capacidades de gestão das autoridades municipais (MINEA, Governos Provinciais).

BIODIVERSIDADE

Em função da deficiente informação que foi possível recolher por este relatório sobre o estado da biodiversidade em Angola, importa evidenciar alguns aspectos reveladores do seu estado actual:

- dificuldades na disponibilidade e acesso à informação já publicada ou não, por falta de uma base de dados;
- estudos mais relevantes publicados em relação aos biomas terrestres angolanos, baseados essencialmente em estudos do tempo colonial;
- falta de identificação das divisões definitivas dos biomas nacionais;
- conhecimento reduzido relativo à taxonomia animal e vegetal;
- ineficiente rede de áreas protegidas;
- elevado índice de caça furtiva tanto em áreas protegidas como fora delas;
- ineficiência na fiscalização;
- redução alarmante dos stocks de espécies de grandes mamíferos, tanto em áreas protegidas como fora delas;
- ausência de uma estratégia nacional de gestão faunística e de flora;
- excessivo consumo de lenha e carvão;
- falta de reflorestamento e repovoamento;
- lacunas nas acções de monitorização e fiscalização dos recursos nos ecossistemas em causa;
- estudos de investigação efectuados dirigidos maioritariamente às populações haliêuticas de interesse comercial;
- escassez de recursos materiais, humanos e financeiros dirigidos ao estudo, gestão e protecção sustentáveis dos ecossistemas e sua biodiversidade.

As principais ameaças à preservação da fauna angolana incluem:

- **Ausência de planos de manejo/gestão.** A ausência de planos de manejo ou de gestão para parques nacionais e reservas naturais têm contribuído para o estabelecimento do zonamento adequado à gestão da fauna e para o fracasso da resolução de conflitos de uso da terra. Dos parques nacionais de Angola,

somente o parque nacional da Quissama tem um plano de gestão que ainda está por ser testado.

- **Falta de capacidade institucional e humana.** A escassez ou inexistência de recursos humanos qualificados para a gestão dos parques nacionais e reservas naturais, tanto ao nível de implementação da lei como na investigação tem contribuído para o pouco sucesso na conservação da fauna em Angola.
- **Caça ilegal.** A caça ilegal para subsistência e com fins comerciais, bem como a sobreexploração de determinadas espécies especialmente durante a guerra constitui uma das principais causas da redução da fauna em Angola. Factores tais como a pobreza e o fácil acesso a armas de fogo têm contribuído para a caça ilegal. Por exemplo, os elefantes que nos anos 70 eram muito abundantes foram reduzidos drasticamente. A população dos rinocerontes foi reduzida a níveis de extinção.
- **Pressão do uso da terra.** Deslocados internos encontraram durante o período da guerra refúgio dentro e nos limites das áreas protegidas onde constituíram assentamentos populacionais. A subsistência humana implica actividades agrícolas e pecuárias, pastoreio, pesca, desflorestação e caça que nem sempre são compatíveis com a conservação da natureza. Os assentamentos humanos não planificados continuam a verificar-se dentro ou nas imediações de parques nacionais e reservas e continua a registar-se a conversão de parcelas de terras que constituem habitats de fauna para fins agrícolas. Regista-se ainda que estes assentamentos em alguns casos obstruem os corredores e as vias migratórias da fauna para a sua alimentação, abeberamento e reprodução.
- **Incêndios florestais.** Os incêndios florestais incontrolláveis danificam os habitats e poluem a atmosfera. Em Angola muitos incêndios têm origem humana em consequência de queimadas mal apagadas, ou são de origem criminosa pelo que é necessário maior controlo.
- **Minas e prospecção.** Os possíveis impactos das operações mineiras na fauna e flora incluem: poluição das águas, alteração da topografia e do coberto vegetal, distúrbios aos padrões alimentares e de reprodução, perda dos habitats e caça ilegal (nomeadamente pelos garimpeiros). Não obstante estas operações terem justificações sociais e económicas, contudo causam problemas para a gestão da fauna e requerem um planeamento cuidadoso antes de serem implementadas. No mar (e nos últimos anos também em terra) a exploração petrolífera tem tido impactes sérios na perda da biodiversidade.
- **Operações de extracção da madeira.** As operações de extracção da madeira ocorrem com grande incidência em Cabinda. O impacto destas operações varia de acordo com o nível das mesmas e dos sistemas de corte. No geral, a extracção da madeira em Angola ocorre através de cortes selectivos para espécies tais como as *Pterocarpus angolensis*. Os efeitos potenciais das operações de extracção da madeira e fauna incluem a alteração e perda dos habitats, e distúrbios aos padrões habituais da vida dos animais.
- **Controlo da mosca tsé-tsé.** Uma área considerável de Angola encontra-se infestada com a mosca do sono (tsé-tsé) incluindo algumas áreas protegidas. O controlo da mosca tsé-tsé efectua-se, entre outros métodos, com aplicações de substâncias químicas e armadilhas que podem ter consequências. Por outro lado deve ser efectuado um controlo e planeamento cuidadoso das áreas desinfectadas, já que a erradicação da mosca pode significar a exposição das áreas protegidas a outros tipos de uso da terra particularmente os assentamentos

humanos, a agricultura e pecuária (o Parque Natural de Moremi no Botswana foi exemplo disso).

Com o desenvolvimento da economia angolana outras ameaças se poderão colocar que é necessário prevenir:

- **Desenvolvimento de barragens.** As barragens são conhecidas pelo impacto ecológico que provocam. Será necessário proceder a estudos de impacto na fase de planeamento, nomeadamente quanto à alteração de habitats, dispersão da fauna e proceder a uma análise custo/benefício.
- **Construção de estradas.** As estradas implicam o aumento do comércio e impulso do desenvolvimento, mas podem também facilitar a tarefa de madeireiros ilegais e caçadores furtivos. Assim, sobretudo as estradas que passam dentro de áreas protegidas podem ter graves consequências no estado dessas mesmas áreas. É igualmente de considerar que as estradas largas de muito tráfego obstruem as rotas migratórias dos animais, as quais podem ser importantes para a sua alimentação e reprodução, além de perda de muitos animais por atropelamentos.
- **Actividades piscatórias.** A pesca nas águas continentais, bem como a aquacultura encontram-se em expansão em Angola. Noutros países são reportados os antagonismos entre a população e os crocodilos (*Crocodillus niloticus*) ou hipopótamos, enquanto que espécies como a Sitatunga e Lechwe e as demais baseadas nos habitats húmidos ou aquáticos são largamente ameaçadas por tais actividades. Os locais de nidificação de algumas espécies de pássaros tais como spurwings e gansos podem sofrer sérios distúrbios e, em larga medida, serem destruídos pelas actividades piscatórias. A aquicultura poderá igualmente ter impactos no meio natural. Uma correcta planificação é necessária para que o desenvolvimento destas actividades seja efectuado de forma sustentável.
- **Desenvolvimento do turismo.** Os conflitos originados pelo desenvolvimento do turismo nos parques nacionais são consequência da discordância e má planificação que se manifestam na superlotação e comportamento inadequado dos turistas, a exemplo de outras partes do continente tais como o Zimbabwe e Quénia. É fundamentalmente a má planificação das infra-estruturas de desenvolvimento turístico e o uso dos visitantes dentro dos parques nacionais a principal causa da superlotação. Angola, onde o volume dos turistas é ainda baixo, tem possibilidade de considerar desde o início este tipo de problemas e a experiência de outros países na sua resolução, de modo a evitá-los por meio da planificação adequada de infra-estrutura e métodos de gestão.

Recomendações

As recomendações abaixo destinam-se maioritariamente ao MINUA e IDF.

- Reforçar a cooperação regional (SADC) e transfronteiriça em matéria de biodiversidade.
- Reforçar a capacidade de implementação da lei através do aumento da mão-de-obra qualificada e recursos.
- Apoiar a formação técnica e profissional de recursos humanos (guardas florestais, de parques, fiscais de caça e gestores de parques nacionais e áreas

especiais de conservação) nos centros de formação na Tanzânia, Zâmbia e África do Sul.

- Implementar e manter actualizada uma base de dados de ambiente onde todos os dados e análises estejam reunidos.
- Solicitar a governos e instituições internacionais o repatriamento de cópias de estudos e de outros documentos relacionados com a biodiversidade angolana realizadas no tempo colonial.
- Actualizar a inventariação e monitorização da diversidade biológica angolana.
- Reforçar a observação por satélite com o objectivo de monitorizar as mudanças da vegetação e de complementar a monitorização sócio-económica e planificação participativa (envolvendo as comunidades) dos recursos naturais. Os indicadores a analisar incluem a ocupação não planeada ou documentada das áreas florestais, a qualidade dos pastos, a desflorestação, a monitorização dos incêndios florestais e das queimadas, as vedações, etc.
- Actualizar a definição dos biomas nacionais.
- Desenvolver políticas de gestão separadas para os parques nacionais e reservas naturais, com o envolvimento das comunidades locais (com incidência na repartição de lucros) e a participação do sector privado (através da atribuição das concessões de exploração com monitorização de todas as obrigações e concessão de direitos de uso apropriados), sob a administração do MINUA.
- Desenvolver planos de gestão para cada parque nacional e reserva natural e implementá-los imediatamente onde haja ofensas derivadas da invasão humana e outros factores opostos à gestão (MINUA e IDF).
- Criar florestas comunitárias para uso múltiplo, mas de forma sustentada (MINUA, IDF, governos provinciais).
- Capacitar as comunidades costeiras para a gestão sustentável dos recursos naturais (Min. Pescas, MINUA).
- Integrar as plantas medicinais no sistema nacional de saúde, para salvaguardar a sua investigação e comercialização (MINSa, MINADER, MINUA, Universidades, Herbário de Luanda, CNRF).
- Avaliar os recursos naturais e os custos de depauperamento em benefício das políticas futuras e investimentos.
- Proceder à avaliação das ameaças actuais e potenciais à biodiversidade
 - derrames de petróleo, descargas de resíduos das indústrias;
 - sobre-exploração de recursos, introdução de espécies exóticas;
 - impactes provocados pelos diferentes tipos de pesca (industrial, artesanal, marítima, continental);
 - determinação de áreas sujeitas a impactos por descargas de poluentes provenientes dos rios ou despejados directamente no mar.
- Levar a cabo AIA antes da atribuição da autorização para a exploração mineira e de extracção, sobretudo nas zonas circundantes às áreas protegidas, e multar contra a reabilitação inadequada dos sítios degradados pelas operações mineiras.

- Introduzir os parâmetros ambientais para o desenvolvimento do turismo nos parques nacionais e áreas especiais de conservação.

Os objectivos gerais e específicos da Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade, foram recentemente aprovados e são os seguintes:

OBJECTIVO GLOBAL DA ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	
Incorporar nos programas de desenvolvimento a preocupação com a conservação e uso sustentável da diversidade biológica, a distribuição justa e a partilha equitativa dos benefícios destes recursos para todos os angolanos.	
Áreas Estratégicas	Objectivos Específicos
Investigação e Divulgação de Informação	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar o conhecimento sobre os recursos biológicos e o seu estado de conservação em Angola através de programas de investigação e da realização de inventários periódicos. • Identificar processos e actividades que possam ter impactes sobre a biodiversidade em Angola através de programas de investigação e de outros instrumentos de gestão ambiental. • Compilar numa base de dados e divulgar de forma ampla a informação existente sobre a biodiversidade em Angola de modo a contribuir para a sua conservação e uso sustentável.
Educação para o Desenvolvimento Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver metodologias e abordagens sobre educação para o desenvolvimento sustentável de forma a assegurar uma melhor conservação e uso sustentável da biodiversidade em Angola. • Disseminar conhecimentos e informações sobre a biodiversidade que levem à tomada de atitudes e práticas sustentáveis de todos os angolanos com vista à conservação e uso sustentável dos recursos biológicos em Angola.
Gestão da Biodiversidade nas Áreas de Protecção Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reavaliar o estado das áreas de protecção ambiental existentes e suas infra-estruturas através de levantamentos e inventários ecológicos. • Propor a criação de áreas de protecção ambiental para incluírem ecossistemas, habitats e espécies importantes e de elevado valor biológico que ainda não estejam devidamente protegidos. • Reabilitar as áreas de protecção ambiental e suas infra-estruturas de forma a permitir a realização de acções de investigação científica, conservação da biodiversidade, eco-turismo e educação ambiental. • Estabelecer um sistema nacional de gestão integrada que permita conciliar a conservação e uso sustentável da biodiversidade e o turismo com os interesses das comunidades locais.
Uso Sustentável das Componentes da Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Agricultura</u>: Implementar mecanismos para minimizar os impactos negativos sobre a biodiversidade resultantes das actividades agrícolas. • <u>Exploração Florestal</u>: Implementar medidas para a gestão sustentável dos recursos florestais. • <u>Actividade Pesqueira</u>: Melhorar e implementar mecanismos para minimizar os impactos negativos na biodiversidade resultantes da actividade pesqueira. • <u>Actividades Industrial e Mineira</u>: Assegurar que os projectos dos sectores industrial e mineiro incluam nas suas actividades medidas para a conservação da biodiversidade. • <u>Controle de Exploração Faunística e Florestal fora das Áreas Protegidas</u>: Promover a conservação da biodiversidade fora das áreas protegidas através da fiscalização melhorada. • <u>Projectos de Gestão Sustentável da Biodiversidade</u>: Formular e implementar projectos para a conservação <i>ex situ</i> e uso sustentável da biodiversidade.

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Controle de Espécies Exóticas Invasoras</u>: Controlar a introdução de espécies exóticas invasoras através da elaboração de medidas de controlo e gestão das fronteiras. • <u>Agrodiversidade</u>: Promover a conservação e uso sustentável da agrodiversidade.
O Papel das Comunidades na Gestão da Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar o papel das comunidades locais na gestão sustentável da biodiversidade em Angola e na tomada de decisões a esse respeito.
Reforço Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver acções de formação e capacitação profissional de quadros angolanos nas diversas áreas da biodiversidade. • Reforçar a capacidade institucional a nível provincial e municipal para melhorar a gestão sustentável da biodiversidade em Angola e permitir descentralização da governação ambiental.
Legislação e sua Implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a legislação para a conservação e uso sustentável dos recursos biológicos e reforçar os mecanismos para garantir a sua implementação. • Facilitar o processo de ratificação de Acordos Multilaterais de Ambiente e melhorar os mecanismos e processo de contacto com os respectivos Secretariados. • Assegurar a participação activa de Angola em iniciativas regionais e internacionais que visem a conservação da biodiversidade.
Coordenação, Implementação e Monitoria	<ul style="list-style-type: none"> • Gerir, coordenar e monitorar o processo de implementação das actividades da Estratégia e do Plano de Acção como forma de garantir uma melhor conservação e uso sustentável dos recursos da biodiversidade em Angola. • Garantir as condições e mecanismos necessários para a ampla e efectiva divulgação dos resultados da implementação da Estratégia a nível nacional e provincial.

AR

Um dos problemas associado às aglomerações populacionais é a redução da qualidade do ar, nomeadamente nas grandes cidades.

Como causas encontradas para este facto em Angola apontam-se, entre outras, o aumento de veículos motorizados, as indústrias localizadas nas periferias ou no próprio tecido urbano, a proliferação de geradores para produção de energia eléctrica autónoma (em casas particulares e nas indústrias), a queima dos resíduos praticada de forma generalizada nas lixeiras ou em depósitos de lixo, as queimadas, as tochas das explorações petrolíferas.

Recomendações

- Estabelecer um plano de monitorização da qualidade do ar, com estações de medição estrategicamente colocadas no território (MINUA, INAMET).
- Definir critérios e limites para os níveis médios, máximos ou mínimos que os diversos poluentes devem atingir e para as emissões das actividades humanas em determinada área e, com o apoio desta informação de base, promover o planeamento e gestão territorial (MINUA e MINSa).
- Reduzir o teor em enxofre e outros poluentes nos vários tipos de combustível; promover a comercialização da gasolina sem chumbo (MINPET, Min. Indústria, MINUA, Min. Finanças).
- Melhorar as infra-estruturas rodo-ferroviárias (Min. Planeamento, Min. Transportes, Min. Finanças, MINOP).

- Plano de controlo de queimadas (MINUA, MINADER, governos provinciais).
- Controlar, reduzindo o número e a quantidade das emissões resultantes da queima de gás nas tochas das explorações petrolíferas (MINPET, empresas).
- Refazer as zonas ajardinadas, replantar os separadores e as bermas das estradas urbanas (Min. Transportes, governos provinciais).
- Melhorar a produção e a rede distribuição de energia eléctrica a fim de reduzir a necessidade de recurso à utilização de geradores (MINEA, governos provinciais).

RESÍDUOS

Os principais problemas relativos aos resíduos sólidos em Angola surgem nas zonas urbanas, associadas ao crescimento da população, e resultam da fraca capacidade de recolha de lixo por parte das operadoras ou das administrações, e das faltas de condições existentes para o seu destino final.

A quantidade de resíduos produzidos tem vindo a aumentar gradualmente. A sua produção, tal como qualquer outra forma de poluição, significa também um desperdício de recursos naturais, de matérias-primas.

Recomendações

- Promover uma política de redução na fonte dos resíduos produzidos (MINUA).
- Implementar campanhas de sensibilização junto dos vários públicos-alvo (população em geral, indústrias, estudantes, etc.) para uma gestão de resíduos adequada, associada a uma melhoria de hábitos de higiene (MINUA, MED, Governos Provinciais).
- Elaborar planos estratégicos a nível nacional e das províncias, articuladas com o nível local, para tratamento separado dos fluxos dos diferentes tipos de resíduos, articulados com adequados planos de ordenamento territorial, promovendo os processos de reciclagem sempre que possível (MINUA, MINSA, Min Industria, Min. Transportes, governos provinciais, outros).
- Elaborar um Plano Estratégico para os Resíduos Hospitalares (MINUA, MINSA, governos provinciais).
- Criar condições para o surgimento de empresas na área da recolha, reciclagem, recuperação, reutilização, valorização e tratamento de resíduos (MINUA, Min. Indústria, Min. Finanças).
- Elaborar, aprovar e implementar regulamentos que facilitem o uso de estratégias e métodos adequados (MINUA).
- Implementar os Planos para a Prevenção dos Danos Ambientais para os resíduos da indústria petrolífera (MINPET, MINUA, empresas).

RUÍDO

A análise dos poucos dados disponíveis indica que a situação da poluição sonora em Angola se tem vindo a agravar nos últimos anos, sendo um dos principais factores que

afecta o ambiente urbano, contribuindo de um modo particular para a degradação da qualidade de vida da população.

Os transportes rodoviários e aéreos, a actividade comercial e os estaleiros de obras de construção civil estão entre as principais causas identificadas pela população para situações de poluição sonora.

Os problemas que lhe estão associados resultam, na maior parte dos casos, de utilizações conflituosas de espaços comuns ou de zonas contíguas. Por isso a sua resolução requer aproximações integradas e fortemente articuladas com o ordenamento do território e com a gestão dos espaços públicos.

6.2 Recomendações

As recomendações abaixo destinam-se maioritariamente ao MINUA.

- Regular os níveis máximos de ruído admissíveis, em função da utilização prevista para determinadas zonas.
- Estabelecer uma rede de monitorização do ruído ambiente.
- Criar bases de dados que compilem informações relevantes sobre ambiente sonoro, úteis na fundamentação dos critérios e dos limites que vierem a ser adoptados na sequência da criação da legislação.
- Aplicação de medidas directas de minimização de ruído, tais como o controlo do volume de tráfego, a planificação e o ordenamento das estradas, a planificação e ordenamento das áreas urbanas, assim como a instalação de barreiras acústicas e a construção de pavimento de baixo ruído. (Min. Transportes, Min. Planeamento, MINOP, governos provinciais).
- Introdução de critérios de avaliação específicos e rigorosos na concessão de licenças para as empresas de obras e estabelecimentos de actividades industriais (com MINOP, Min. Indústria).
- Reforço da educação cívica ambiental da população (com MED e ONG).

REFORMA POLITICA E INSTITUCIONAL

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

O processo de desenvolvimento económico que está a ser retomado por Angola coloca inevitavelmente pressões adicionais sobre o ambiente. Angola efectuou esforços consideráveis em matéria de legislação ambiental, resultando evidente, que a LBA constituiu o motor deste movimento.

O PNGA irá resolver a ausência de uma estratégia de médio prazo para o ambiente. Mas a comunhão de competências existente entre diversos ministérios especialmente no que respeita aos recursos naturais deverá ser clarificada.

Pela produção sectorial que contempla critérios ambientais constata-se que para além do empenho assumido pela tutela directa do ambiente, os diversos sectores mais interventivos no panorama angolano revelam a importância que as questões ambientais estão a merecer.

Contudo, existem áreas significativamente desprotegidas em termos regulamentares, de que se destacam os resíduos, os químicos e o ruído. A publicação dos diplomas actualmente em elaboração - Decreto-lei sobre as consultas públicas, ou direito de acesso à informação; Decreto-lei sobre as auditorias ambientais; Decreto-lei sobre o fundo do ambiente; Decreto-lei sobre resíduos; Decreto-lei sobre resíduos hospitalares; Decreto-lei sobre licenciamento ambiental; Decreto-lei sobre fiscalização ambiental; Decreto-lei sobre crimes ambientais - preencherá um vazio legislativo significativo sobretudo no que respeita aos instrumentos de gestão ambiental. Urge que este processo seja concluído.

Na fase actual consideram-se como prioritárias as seguintes matérias:

- Concluir os trabalhos relativos à Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade e actualizar a legislação sobre flora e fauna selvagem e áreas de protecção ambiental, tendo presente a importância da riqueza em biodiversidade de Angola, e o seu potencial enquanto motor de desenvolvimento do país, é fundamental.
- Centrar esforços na efectiva implementação da legislação em vigor e recuperar e reforçar as infra-estruturas ambientais. Propor ainda, que as negociações de exploração de recursos naturais com entidades estrangeiras possam resultar em benefícios para Angola, não só em compromissos relativos à construção de infra-estruturas como também em apoios à sua utilização sustentável e eficaz.
- Reforçar o nível de cumprimento da legislação ambiental, o que apenas será concretizável através do reforço da capacidade de monitorização e fiscalização, da definição e aplicação de medidas sancionatórias eficazes por via da adopção de procedimentos administrativos transparentes, da generalização de mecanismos integrados de prevenção e controlo de poluição e do controlo rigoroso dos licenciamentos. O reforço dos recursos financeiros e humanos afectos à fiscalização do ambiente é crucial para garantir o objectivo de aplicação efectiva da legislação do sector.

No que respeita especificamente aos acordos multilaterais de ambiente, apresentam-se de seguida recomendações fundamentadas no entendimento de que (i) a ratificação de um acordo internacional sem ser acompanhada da respectiva implementação é infrutífera, i.e., não traz benefícios concretos ao país; que (ii) a ratificação de acordos internacionais viabiliza o acesso a mecanismos financeiros essenciais para o

desenvolvimento de políticas nas respectivas áreas objecto de regulamentação internacional; (iii) a ratificação de determinados acordos internacionais pode constituir um impulso significativo na regulamentação e intervenção em áreas relativamente desprotegidas no país.

Recomendações

- Aprovar as estratégias e planos destinados a assegurar o cumprimento das obrigações resultantes dos acordos internacionais em vigor na ordem jurídica nacional.
- Proceder às ratificações dos acordos multilaterais de ambiente de que o Estado angolano seja signatário.
- Concluir o processo de ratificação da Convenção CITES e da Convenção de Bona relativa a espécies migratórias de animais selvagens.
- Publicar os diplomas de aprovação dos Protocolo de Cartagena sobre Biosegurança, da Convenção PIC e da Convenção POP.
- Ratificar a Convenção Ramsar, completando o conjunto de acordos multilaterais relevantes no domínio da conservação da natureza e da biodiversidade.
- Ratificar todos os acordos relativos a compensações por acidentes que originem poluição por hidrocarbonetos ou prejuízos resultantes de substâncias perigosas e tóxicas nas suas costas, tendo especialmente em conta os perigos associados à poluição marinha.
- Ratificar o Protocolo de Quioto, podendo desta forma ser elegível para participar no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (projectos CDM).
- Ratificar a Convenção dos Usos Não-Navigacionais dos Cursos de Água Internacionais, reclamando alguma protecção para os cursos de água em que Angola é um Estado de Jusante.
 - Das restantes insuficiências na regulamentação da LBA são ainda de assinalar a indispensável e urgente regulamentação do licenciamento ambiental (Art. 17º), dos crimes e das contravenções ambientais (Art. 29º) bem como do sistema de fiscalização ambiental (Art. 30).
 - Finalmente com vista a completar a regulamentação da LBA devem colmatar-se as lacunas verificadas em sede de resíduos e de ruído nos termos e para os efeitos do Art. 19º nº 3 e 4.
 - Adopção do PNGA através do qual Angola beneficiará de um programático no domínio do ambiente significativamente sólido e orientador da acção do Estado e da sociedade civil.

O PNGA que se encontra em fase de discussão a nível do MINUA apresenta as seguintes acções prioritárias:

I. COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL:

1. Criação de um Conselho Nacional de Ambiente:

- Quadro jurídico
- Estabelecimento do conselho

2. Reforçar o CTMA (Comité Técnico Multisectorial de Ambiente):

- Estrutura Administrativa
- Formação de membros

3. Criação de mecanismos de consulta à sociedade civil:

- Fóruns de consulta

II. CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE:

1. Elaboração, adopção e implementação da NBSAP:

- Elaboração da NBSAP através de um processo de consulta em todo o país
- Adopção e implementação do NBSAP
- Realização do inventário e distribuição espacial da biodiversidade e de áreas sensíveis
- Proposta de modelo adequado de sistema de unidades de conservação da natureza

2. Reabilitação de um sistema de áreas protegidas:

- Estudo do estado das áreas protegidas existentes, biodiversidade, infra-estruturas e ameaças
- Estabelecimento de condições de protecção das áreas protegidas
- Elaboração e implementação de programas de gestão para cada área protegida, incluindo referências claras quanto às responsabilidades, requisitos e participação das comunidades locais
- Programas para o aumento do sistema de áreas protegidas para 15% do território nacional
- Programas de turismo para as áreas protegidas – ambientalmente sustentáveis e geridos pelas comunidades
- Formação de parcerias e mobilização de recursos

3. Programa de Legislação para a conservação da biodiversidade:

- Compilação e estudo da legislação existente e identificação de lacunas
- Focalização dos regulamentos requeridos para a Lei de Bases do Ambiente
- Redacção e adopção de legislação para as áreas protegidas e espécies protegidas
- Ratificação e estabelecimento um quadro jurídico para a implementação do CBD, CITES, CMS, RAMSAR, CCCD, protocolo de Biossegurança

4. Programa de Aplicação da Legislação e desenvolvimento de capacidades para a conservação da biodiversidade:

- Importar a aplicação da legislação nacional para a biodiversidade; criação da “Polícia Verde”
- Criar Unidades locais de guarda e anti-caça furtiva para cada área protegida
- Programar a formação de pessoal a vários níveis para aplicação da legislação e anti-caça furtiva
- Formação específica e programas de sensibilização para juizes, advogados, agentes de alfândega, forças armadas, decisores políticos, comunidades e outros grupos alvo

5. Programa para a implementação do CITES:

- Ratificação do CITES, elaboração da legislação nacional necessária, criação das condições de implementação do CITES e aplicação da legislação

6. Projectos específicos para o estudo e conservação de espécies específicas ou de ecossistemas:

- Estudo e Conservação da palanca negra gigante
- Estudo e Conservação do elefante e de minimização do conflito entre humanos e animais selvagens
- Estudo e conservação do manatim africano
- Estudo e conservação de tartarugas marinhas
- Estudo e conservação da floresta Maiombe e de primatas
- Estudo e gestão do Parque Nacional de Kissama
- Elaboração e implementação de outros projectos específicos, mobilização de recursos

7. Estudo e protecção dos recursos genéticos

- Estudo sobre espécies exógenas invasoras
- Recolha e caracterização molecular de Germo-plasma (Projecto CNRF)

8. Iniciativas de conservação transfronteiriças:

- Participação de Angola nas ACTF
- Participação dos governos provinciais na definição e gestão das ACTF
- Reforço da participação da comunidade na implementação do sistema de protecção e gestão estabelecido e no desenvolvimento do turismo; (Actuais ACTF: Iona-Skeleton Coast; Floresta Maiombe; Kavango-Zambeze)

III. RECUPERAÇÃO E PROTECÇÃO DE ECOSSISTEMAS

1. Programa Nacional para o Combate à Desertificação:

- Elaborar um Programa Nacional e um plano de acção para o combate à desertificação
- Estabelecer condições para a implementação do Programa e do plano de acção com participação governamental e não governamental
- Identificar, elaborar e implementar projectos-piloto

2. Programa de Levantamento e Avaliação do processo de erosão:

- Identificar áreas de erosão do solo

- Implementar medidas urgentes de atenuação da erosão

3. Estratégia Nacional para as Zonas Húmidas, numa perspectiva regional (SADC):

- Ratificação do RAMSAR
- Elaboração da estratégia nacional para as zonas húmidas
- Identificação de zonas húmidas susceptíveis de integrar a lista Ramsar
- Elaboração e implementação de projectos-piloto

4. Projecto de Gestão da Orla Costeira:

- Implementação do programa de gestão e conservação da costa com a participação das comunidades locais, mobilização de recursos

5. Protecção da camada de Ozono:

- Criação das condições para a implementação da Convenção de Viena para a protecção da camada de Ozono e do Protocolo de Montreal

6. Programa de Alterações Climáticas:

- Estabelecer o comité de elaboração
- Elaborar o Plano de Acção Nacional de Adaptação com participação governamental e não governamental
- Estabelecer condições para a implementação do Plano
- Designar a autoridade nacional
- Ratificar o Protocolo de Quioto

IV. CONTROLO AMBIENTAL

1. Projecto de Licenciamento Ambiental:

- Estabelecimento de condições para a implementação da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental
- Estabelecimento das condições para a implementação do licenciamento ambiental

2. Projecto de controlo ambiental das actividades existentes:

- Estabelecimento de condições para a implementação de auditorias ambientais das actividades existentes com impactes no ambiente
- Estabelecimento das condições para a monitorização, controlo e fiscalização ambientais

3. Programa Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos:

- Estudo da situação existente
- Elaboração e adopção de legislação
- Formação generalizada
- Concepção do Sistema Nacional de Gestão de Resíduos
- Implementação de um programa de gestão de resíduos sólidos adequado

4. Projecto de Ratificação das Convenções Basileia, POP e PIC

- Publicação da aprovação da ratificação das convenções em Diário da República
- Deposição dos documentos de ratificação junto aos secretariados das convenções
- Elaboração dos Planos de Implementação

V. INFORMAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

1. Estudo do Estado do Ambiente de Angola:

- Produção do Relatório do Estado do Ambiente
- Elaboração de um Programa de Investimento Ambiental
- Instituição de um sistema de informação ambiental
- Aprovação do REA

2. Base de Dados Nacional de Ambiente:

- Criação de uma base de dados nacional de ambiente
- Sistematização e harmonização de toda a informação existente; identificação de lacunas; realizar um levantamento de dados e de programas de monitorização adicionais; utilizar SIG na elaboração de mapas; difusão da informação

3. Programa de Educação e Sensibilização:

- Elaborar e implementar um programa detalhado para educação e sensibilização ambiental, incluindo educação formal, educação não formal e campanhas de sensibilização
- Sensibilizar os decisores políticos e grupos-alvo específicos
- Atrair os canais mediáticos à participação nos esforços de sensibilização ambiental
- Elaborar um programa de formação consistente com as necessidades a todos níveis identificadas no PNGA
- Elaborar campanhas temáticas de sensibilização (gestão de resíduos, saneamento, utilização sustentável da diversidade biológica, consumo de carne de caça selvagem, comércio ilegal de vida selvagem, etc)

4. Reforço de Capacidades de ONGs Ambientais Nacionais:

- Apoio a ONGs Ambientais Nacionais para aumentar a sua capacidade de liderança em todos os aspectos da protecção do ambiente e da biodiversidade e educação ambiental
- Estabelecimento de parcerias com ONG nacionais e internacionais

VI. REFORÇO DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL

- Identificação das lacunas e dos requisitos institucionais e de recursos humanos para a implementação do PNGA e recrutamento de todas as capacidades nacionais existentes
- Definição clara das autoridades e responsabilidades de todas as estruturas governamentais, locais e não-governamentais existentes
- Estabelecimento de uma unidade de fiscalização nacional, em cooperação com departamentos de fiscalização do Estado
- Criação do Conselho Nacional de Ambiente e reforço da CTMA
- Criação de uma autoridade especializada para a conservação da biodiversidade
- Estabelecimento de departamentos provinciais de recursos naturais e promoção ambiental e unidades provinciais de monitorização, controlo e fiscalização (MCF) ambiental, que incluam brigadas de guardas florestais e guardas fiscais, com maior reforço onde existam áreas protegidas
- Promoção da participação das comunidades locais na implementação do PNGA
- Desenvolvimento e implementação de um programa de formação de recursos humanos pessoal a todos os níveis para liderar e implementar o PNGA e todos os seus elementos

VII. MOBILIZAÇÃO DE MECANISMOS FINANCEIROS

- Atribuição de um fundo anual governamental especializado para a implementação do PNGA, incluindo recursos humanos e outros requisitos
- Criação do Fundo do Ambiente preconizado no estatuto interno do MINUA para canalizar os recursos provenientes de várias fontes, incluindo rendimentos provenientes de taxas ambientais
- Mobilização de apoio internacional
- Estabelecimento de parcerias entre o sector público, o sector privado, ONU, agências de cooperação bilateral, ONGs internacionais, ONGs nacionais e a sociedade civil, com vista à criação de oportunidades adicionais para a implementação de elementos específicos do PNGA

O quadro seguinte apresenta uma lista de legislação e documentos de política e estratégia mais relevantes que se encontram ainda por elaborar ou aprovar em Angola:

DIPLOMAS E DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS POR ELABORAR OU APROVAR		
Área	Diploma/Documento	Estado
Água	Regulamento de Utilização dos Recursos Hídricos	Proposta elaborada através de um processo participativo e cuja discussão na Assembleia Nacional se encontra eminente
	Regulamento sobre Águas Residuais	Compete ao Ministério da Energia e Águas elaborar este regulamento.
	Regulamento que estabelece o Regime Sancionatório da Lei das Águas	Em fase de preparação
	Regulamento que estabelece as Normas Nacionais da Qualidade da Água e o Conselho Nacional da Água	Adopção prevista a médio prazo
	Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização dos Recursos Hídricos das Bacias	Compete ao Ministério da Energia e Águas coordenar a elaboração deste regulamento

DIPLOMAS E DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS POR ELABORAR OU APROVAR		
Área	Diploma/Documento	Estado
Ar	Quadro Legislativo sobre Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar	Esta legislação ainda não desenvolvida deverá ter em conta a Convenção Quadro para as Alterações Climáticas, já ratificada, e o Protocolo de Quioto, que o País pretende vir a ratificar
	Estratégia Nacional para as Alterações Climáticas	Angola procede de momento à elaboração do Plano de Acção Nacional de Adaptação
Biodiversidade e Recursos Genéticos	Quadro Legislativo para a Protecção e Gestão da Biodiversidade	Os diplomas em vigência encontram-se desactualizados, datando ainda do período colonial. Actualmente está em curso um processo participativo para elaboração de legislação sobre florestas, fauna selvagem e áreas protegidas, o qual se espera estar concluído em 2007. A legislação a adoptar deverá estar de acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica
	Quadro Legislativo sobre o Comércio de Espécies de Fauna e Flora Selvagens ameaçadas de Extinção	A legislação a desenvolver neste âmbito deverá estar em linha com as disposições previstas na Convenção CITES, cujos documentos de ratificação não foram ainda depositados junto ao secretariado da Convenção
	Quadro Legislativo sobre Biossegurança	A legislação a desenvolver deverá estar em linha com as disposições previstas no Protocolo de Cartagena, o qual já foi aprovado pela Assembleia Nacional mas aguarda ainda publicação. Neste âmbito, destaca-se a necessidade de rever e reformular a legislação relativa ao controle de espécies exóticas e espécies invasoras bem como a legislação sobre o controle da saída do país de espécies e recursos genéticos
	Decreto-Lei sobre o Regime Jurídico dos Parques Nacionais Aquáticos	A preparação deste decreto lei é da responsabilidade conjunta do Ministério das Pescas e do Ministério do Urbanismo e Ambiente
	Decretos Executivos para estabelecimento de Reservas Parciais Aquáticas	Compete ao Ministério das Pescas a elaboração destes decretos
	Lei do Acesso aos Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados	Anteprojecto em fase de reformulação, uma vez que a sua primeira versão de 2003 não obteve parecer favorável da Assembleia Nacional
	Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade	Em fase de discussão

DIPLOMAS E DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS POR ELABORAR OU APROVAR		
Área	Diploma/Documento	Estado
Controlo Ambiental	Decreto-Lei sobre Auditorias Ambientais	Proposta já elaborada pelo Gabinete Jurídico do Ministério do Urbanismo e Ambiente e em fase de consulta
	Decreto-Lei sobre Crimes e Contravenções Ambientais	Proposta já elaborada pelo Gabinete Jurídico do Ministério do Urbanismo e Ambiente e em fase de consulta
	Decreto-Lei sobre Fiscalização Ambiental	Anteprojecto em fase de elaboração, obedecendo a um processo consultivo entre os diferentes ministérios. Desconhece-se quando será discutido em Conselho de Ministros
	Decreto-Lei sobre Licenciamento Ambiental	Anteprojecto em fase de elaboração, obedecendo a um processo consultivo entre os diferentes ministérios. Desconhece-se quando será discutido em Conselho de Ministros ou na Assembleia Nacional
Químicos	Quadro Legislativo sobre Químicos	Compete ao MINUA o desenvolvimento desta legislação A Assembleia Nacional já aprovou a ratificação das Convenções PIC e POP
Reforço da Sociedade Civil	Lei das Associações de Defesa do Ambiente	Diploma aprovado por unanimidade em Novembro de 2005 mas ainda por publicar
	Decreto-Lei sobre Consultas Públicas e Acesso à Informação	Anteprojecto já elaborado mas ainda por aprovar
Resíduos	Decreto-Lei sobre Resíduos	Anteprojecto já concluído. Desconhece-se quando será discutido em Conselho de Ministros
	Decreto-Lei sobre Resíduos Hospitalares	Anteprojecto já concluído. Desconhece-se quando será discutido em Conselho de Ministros
Ruído	Quadro Legislativo sobre Ruído	Compete ao MINUA o desenvolvimento desta legislação
Solo	Principais Opções de Ordenamento do Território Nacional	Diploma ainda por aprovar
Legislação Sectorial	Diploma que define as taxas dos licenciamentos industriais, vistorias e fiscalização	Compete ao Ministério da Indústria o desenvolvimento desta legislação
	Regulamentação específica para as Actividades de Alto Risco para o Ambiente	Compete ao Ministério da Indústria em conjunto com Ministério do Urbanismo e Ambiente o desenvolvimento desta regulamentação
	Regulamentação sobre a Exploração de Inertes	Esta regulamentação será desenvolvida pelo Ministério da Geologia e Minas conjuntamente com o Ministério do Urbanismo e Ambiente, dando particular ênfase às áreas com potencial de erosão

DIPLOMAS E DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS POR ELABORAR OU APROVAR		
Área	Diploma/Documento	Estado
	Plano Nacional de Resposta de Emergência a Derrames de Grandes Proporções	Compete ao Ministério dos Petróleos em conjunto o Ministério das Pescas e do MINUA e com a participação das empresas petrolíferas o desenvolvimento destes planos

GOVERNAÇÃO DO AMBIENTE

O quadro geral que caracteriza Angola em matéria de ambiente revela uma administração pública que não dispõe dos recursos humanos, meios e equipamentos técnicos necessários para o desenvolvimento e a implementação da política de ambiente definida pelo Governo; uma carência generalizada de infra-estruturas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais e resíduos sólidos; uma incapacidade de descentralização e uma significativa indiferença por parte dos sectores económicos no que respeita à integração das considerações ambientais nas suas actividades.

Reconhecendo as intenções e o empenho político em superar os desafios e encontrar soluções para ultrapassar os problemas ambientais, sublinha-se que o cenário de referência do ambiente em Angola merece atenção especial.

Recomendações

- Consolidar, com urgência, uma atribuição clara de competências no domínio dos recursos naturais, afigurando-se particularmente difícil alcançar uma definição exaustiva de funções que cada Ministério deverá exercer. Um primeiro passo será o de identificar os conflitos e as sobreposições e eliminá-los.
- Reforçar a governação a nível central, provincial e municipal, tendo em conta que o PNGA irá criar uma pressão acrescida sobre a capacidade de resposta do MINUA.
- Fazer face à escassez de recursos, evitar multiplicar os organismos dedicados à gestão ambiental – entendendo-se que a criação de novas estruturas não irá responder às dificuldades actuais. Defende-se que a prioridade seja atribuída à efectiva operacionalização dos organismos já existentes. Esta operacionalização implica que os órgãos executivos tenham condições para exercer as suas competências.
- Dispor, o MINUA, de massa crítica suficiente para executar as suas competências e exercer uma análise crítica em relação aos apoios externos, Para além do *out-sourcing* de algumas tarefas, sobretudo as de carácter não permanente.
- Incluir numa única estrutura o organismo de planeamento da política ambiental e o de monitorização do ambiente. Paralelamente, deve promover-se a cooperação inter ministerial.
- Para além dos órgãos executivos, a natureza transversal da gestão do ambiente recomenda a existência de um órgão consultivo de elevado mérito intelectual como a CTMA. Assim, torna-se premente dotar a CTMA das condições exigíveis para o cabal desempenho das suas atribuições. A CTMA desempenha

ainda um papel muito relevante em matéria de dinamização da participação pública.

- Assegurar e manter um sistema de informação de referência para os dados ambientais e coordenar a produção de indicadores e inventários que reflectam o estado actual e as tendências de desenvolvimento das componentes ambientais a nível nacional. Este sistema de informação é crucial para apoiar o processo de decisão.
- Tirar partido da experiência do PNUA, Agências das Nações Unidas e em particular da Rede de Informação Africana sobre o Ambiente, relativamente à produção de informação e ao desenvolvimento da capacidade institucional a nível internacional.
- Reforçar os mecanismos de participação do público, pois a participação da sociedade civil na elaboração da estratégia ambiental e na gestão do ambiente, num sentido amplo, constitui, em primeiro lugar, uma exigência da sustentabilidade e uma oportunidade fundamental para reforçar as parcerias entre o Estado e a sociedade civil. Se este envolvimento não for assegurado a implementação será claramente prejudicada.
- Fortalecer o exercício de cidadania em matéria de protecção do ambiente, dado que é hoje, consenso de que não há cidadania de forma espontânea. Para tal, é necessário um enorme empenho na educação, a todos os níveis. Do aprofundamento da abordagem do ambiente nos *curricula* escolares dependerá uma maior consciencialização face à necessária protecção do ambiente e utilização racional dos recursos naturais.
- Fazer formação em ambiente em todos os sectores da sociedade: decisores políticos, quadros superiores dos governos provinciais e municipais, magistrados, forças de segurança, sector privado, bem como a sensibilização da sociedade civil. A criação de uma unidade no MINUA para coordenar um plano nacional de consciencialização e educação ambiental é fundamental.
- Utilizar instrumentos económicos de forma a melhorar o funcionamento dos mercados, aumentando a eficácia da intervenção estatal, reduzindo os custos para se atingir os objectivos e deste modo proporcionar melhores resultados em termos de ambiente.
- Elaborar políticas financeiras que reflectam a vontade e seriedade do Governo, para implementar e fazer cumprir a legislação ambiental.

Outras Recomendações

- Estabelecer uma rede de pontos focais para o ambiente, um ponto focal em cada ministério, governo provincial e administração municipal, para assegurar que as questões ambientais sejam devidamente considerados e que a legislação e política seja respeitada no desenvolvimento e implementação de projectos; (O MINUA em coordenação com outros ministérios de tutelas relevantes e governos provinciais).
- Reforçar o sector formal e não formal da educação ambiental e a coordenação entre o Ministério da Educação e o MINUA.

- Estabelecer uma comissão constituída pelo MINUA, MINADER e MINEA para coordenar diferentes usos de terra e resolver conflitos.
- Estabelecer sistemas de gestão de recursos naturais de modo a que seja tida em consideração a organização tradicional das comunidades, nomeadamente o poder das Autoridades Tradicionais (*Sobas*) sobre as “terras tradicionais” e as lideranças das organizações comunitárias de base (MINUA).
- Reforçar o Gabinete de Estudos, Planeamento e Pesquisa (GEPE) do MINUA de modo a dotá-lo de capacidade de monitorizar a execução do PNGA pelo MINUA, por outros ministérios e pelos governos provinciais.
- Implementar programas de reforço de capacidades de ONG e Organizações Comunitárias (OBC) que podem desempenhar um papel proeminente na sensibilização ambiental e gestão sustentável de recursos naturais (MINUA).

Quanto ao tema transversal das alterações climáticas, para que Angola tire o melhor partido das oportunidades abertas ao nível internacional através da Convenção Quadro de que é parte signatária, o processo de elaboração do Plano de Acção Nacional de Adaptação (NAPA), em curso, deve ser conduzido por um comité multisectorial, que integre o Ministério do Planeamento e representantes dos outros ministérios envolvidos (agricultura, energia e água, saúde, indústria, transportes, petróleo, geologia e minas, turismo), bem como os pontos focais dos vários acordos multilaterais na área do ambiente (i.e. as pessoas designadas responsáveis pelo acompanhamento de cada Acordo Multilateral no país) e o responsável parlamentar pelos assuntos do ambiente. Devem ser estabelecidos mecanismos que possibilitem a coordenação com os governos provinciais, bem como mecanismos de consulta pública e participação da sociedade civil.

Principais Actividades:

- Estabelecer o Comité de Preparação do NAPA;
- Realizar acções de formação nos ministérios e na Assembleia Nacional sobre os objectivos e importância do NAPA;
- Analisar o quadro institucional nacional e provincial e identificar as principais barreiras à implementação dos projectos a definir no NAPA;
- Rever as políticas, estratégias (como a da redução da pobreza) e os planos sectoriais existentes (água, turismo, ordenamento da orla costeira, etc.) de modo a propor alterações e identificar os principais documentos estratégicos inexistentes;
- Rever os planos de acção nacional das convenções de Diversidade Biológica e de Combate à Desertificação e identificar as sinergias possíveis entre eles e o plano de alterações climáticas;
- Estabelecer coordenação com os governos provinciais;
- Organizar e implementar os processos de consulta pública;
- Finalizar o plano e submetê-lo a aprovação.

Requisitos

- Ratificação o protocolo de Quioto;
- Colaboração dos diferentes ministérios e governos provinciais;
- Contratação de consultoria.