



*República de Angola*

**MINISTÉRIO DO URBANISMO E AMBIENTE**

Projecto 00011125 – Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade (NBSAP)

**Primeiro Relatório Nacional  
para a Conferência das Partes da  
Convenção da Diversidade Biológica**

Agosto de 2006

Luanda – Angola



*República de Angola*  
**MINISTÉRIO DO URBANISMO E AMBIENTE**

Projecto 00011125 – Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade (NBSAP)

**Primeiro Relatório Nacional  
para a Conferência das Partes da  
Convenção da Diversidade Biológica**

Agosto de 2006  
Luanda – Angola

# ÍNDICE

Capítulo 1 – Introdução.....	1
1.1. Breve Historial .....	1
1.2. O processo de elaboração do Primeiro Relatório Nacional .....	1
Capítulo 2 – A Diversidade Biológica em Angola .....	3
2.1. Biomas Terrestres .....	3
2.1.1. Flora .....	5
2.1.1.1. Eco-Regiões .....	5
2.1.1.2. Tipos de vegetação .....	6
2.1.1.3. Lacunas de informação sobre vegetação.....	9
2.1.1.4. Espécies vegetais em risco .....	9
2.1.2. Fauna terrestre.....	9
2.1.2.1. Mamíferos .....	10
2.1.2.1.1. Espécie sem informação.....	17
2.1.2.2. Espécies em risco .....	18
2.1.3. Aves .....	19
2.1.2.2.1. Descrição das aves de Angola por habitats de ocorrência .....	20
2.1.2.3. Répteis Terrestres.....	28
2.1.2.4. Insectos.....	29
2.2. Biomas aquáticos.....	31
2.2.1. Grandes ecossistemas marinhos.....	31
2.2.1.1. Espécies marinhas e costeiras .....	31
2.2.2. Outros ecossistemas aquáticos .....	41
3. Sumário da Situação Actual.....	49
3.1. Situação legal.....	49
3.2. Situação de políticas .....	49
3.3. Contexto institucional .....	49
3.4. Quadro legal.....	49
3.4.1. A nível internacional.....	49
3.5. Quadro Institucional .....	60
3.5.1. Organismos da Administração Central do Estado .....	60
4. Constrangimentos e ameaças .....	64
4.1. Pressão demográfica – o ciclo vicioso da pobreza e da degradação ambiental .....	64
4.2. Sobreexploração de recursos .....	66
4.2.1. Ecossistemas e habitats terrestres .....	66
4.2.4. Extracção mineira .....	67
4.2.5. Introdução de espécies exóticas .....	68
4.2.6. Falta de clareza na questão da terra .....	68
4.3. Ecossistemas marinhos e costeiros.....	68
4.3.1. Redução de habitats e sobreexploração de recursos.....	68
4.3.3. Impactos da actividade pesqueira.....	69
4.3.4. Construção de salinas.....	71
4.3.5. Poluição .....	71
4.4. Outros Constrangimentos .....	71
5. Grau de cumprimento dos princípios da Convenção.....	73
5.1. Artigo 7º sobre a Identificação e monitoria .....	73
5.2. Artigo 8º sobre a Conservação <i>in situ</i> .....	74
5.3. Artigo 9º sobre Conservação <i>ex situ</i> .....	87
5.4. Artigo 11º sobre Incentivos .....	90
6. Conclusão .....	95
Anexo 1 .....	96

## ABREVIATURAS

CBD	Convenção sobre a Diversidade Biológica
CITES	Convenção Internacional sobre o Comércio das Espécies em Perigo
CNIC	Centro Nacional de Investigação Científica
CNRF	Comité Nacional dos Recursos Fitogenéticos
CTMA	Comissão Técnica Multi-sectorial do Ambiente
EEASA	<i>Environmental Education Association of Southern Africa</i>
ECP	Estratégia de Combate à Pobreza
IDF	Instituto de Desenvolvimento Florestal
INIP	Instituto Nacional de Investigação Pesqueira
IPIECA	<i>International Petroleum Industry Environmental Conservation Association</i>
MINADER	Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural
MINUA	Ministério do Urbanismo e Ambiente
NAPA	<i>National Adaptation Plan</i> (Plano Nacional de Adaptação)
NBSAP	Estratégia e Plano de Acções Nacionais para a Biodiversidade
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
RNA	Rádio Nacional de Angola
UAN	Universidade Agostinho Neto
UICN	União Nacional para a Conservação da Natureza
UNCCD	Convenção das Nações Unidas sobre o Combate à Desertificação
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas

## Capítulo 1 – Introdução

### 1.1. Breve Historial

Angola ratificou a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) após aprovação pela Assembleia Nacional da resolução n.º 23/97 de 4 Julho. Aos 1 de Abril de 1998, Angola tornou-se membro da Conferência das Partes desta Convenção. O presente relatório constitui, no seu conjunto, uma resposta à questão de saber como a República de Angola corresponde ao estipulado no Artigo 6º da Convenção sobre a Diversidade Biológica, assinada a 5 de Junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

O referido Artigo estabelece que os países signatários da Convenção devem desenvolver estratégias nacionais, planos e programas para a conservação e uso sustentável da biodiversidade (*Ver Caixa 1*).

#### Caixa 1

##### **Artigo 6º da Convenção sobre a Biodiversidade Biológica Medidas Gerais para a Conservação e o Uso Sustentável**

Cada Parte Contratante deverá, de acordo com as suas próprias condições e capacidades particulares:

(a) Desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas já existentes que devem reflectir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas nesta Convenção concernentes à Parte Contratante; e

(b) integrar, na medida do possível e conforme o caso, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica nos planos, programas e políticas sectoriais ou inter-sectoriais pertinentes.

Noutros termos, o propósito deste relatório é descrever as condições políticas, institucionais e legais para a aplicação dos princípios da protecção da biodiversidade na República de Angola. A apresentação desse quadro nacional só tem sentido se, em paralelo, forem descritas as condições prevalentes no domínio da biodiversidade, o grau de conhecimento sobre os problemas, lacunas e tendências de mudança e se avaliar a capacidade existente para lidar com estes factores de mudança.

### 1.2. O processo de elaboração do Primeiro Relatório Nacional

O Ministério do Urbanismo e Ambiente (MINUA) iniciou em Outubro de 2004 o processo de elaboração da Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade (NBSAP), com o financiamento do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Fundo Mundial para o Ambiente (GEF) e com o apoio da Agência Norueguesa para o Desenvolvimento Internacional (NORAD).

Foi opinião das autoridades angolanas que, apesar do atraso na elaboração deste Primeiro Relatório Nacional, o mesmo deveria ser preparado paralelamente a elaboração da Estratégia e seu Plano de Acção. O Primeiro Relatório Nacional deveria descrever com pormenor as condições básicas da biodiversidade e os respectivos desafios porque se pretende que o presente documento cumpra funções didácticas dentro de Angola.

Assim sendo, a compilação e elaboração do presente relatório foram efectuadas com envolvimento de múltiplas instituições e personalidades angolanas. Seis estudos temáticos sobre o estado da biodiversidade Angolana foram elaborados, debatidos e melhorados em workshops

regionais e nacionais por forma a incorporar o parecer de um leque de partes interessadas. Estes estudos incidiram sobre:

- Estudo da biodiversidade terrestre, incluindo plantas e animais domesticados, análise e classificação de pressões de origem humana sobre a biodiversidade em Angola;
- Análise da biodiversidade marinha e costeira e identificação das pressões de origem humana sobre os ecossistemas marinhos e costeiros;
- Estudo do quadro legislativo, institucional e de políticas, incluindo os recursos humanos especializados responsáveis pela gestão da biodiversidade;
- Estudo da relação entre os padrões sócio-económicos e demográficos e as pressões sobre a biodiversidade;
- Inventário de projectos, programas, bases de dados e outras fontes de informação, sobre a biodiversidade em Angola; e
- Análise das práticas de utilização da biodiversidade baseadas nos conhecimentos tradicionais das comunidades locais em Angola.

Neste âmbito, os seis estudos temáticos elaborados por vários consultores nacionais foram apresentados num Primeiro Workshop Nacional sobre a Estratégia para a Conservação da Biodiversidade. Este Workshop decorreu em Luanda nos dias 6 e 7 de Julho de 2005 e serviu para dar a conhecer os seus objectivos e apresentar os estudos temáticos elaborados entre Janeiro e Junho de 2005.

Um processo de consulta pública alargada prolongou-se através de vários Workshops Regionais que **decorrem** nos últimos meses de 2005. Finalmente, em Novembro teve lugar em Luanda um Workshop Nacional para debate das recomendações surgidas nos encontros anteriores e definição das opções e prioridades de conservação da biodiversidade Angolana.

Finalmente, a 15 de Fevereiro de 2006 foi realizado o Segundo Workshop Nacional para validação da *Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade* onde participaram delegados de todo o território nacional em representação de instituições governamentais, autoridades tradicionais, sector privado, sociedade civil, ensino superior, comunidades locais e imprensa. A *Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade* foi aprovada em Conselho de Ministros aos 31 de Maio de 2006.

A presente versão do Primeiro Relatório Nacional resulta desse processo de consulta prolongada e integra sugestões e comentários surgidos desse debate nacional.

## Capítulo 2 – A Diversidade Biológica em Angola

### 2.1. Biomas Terrestres

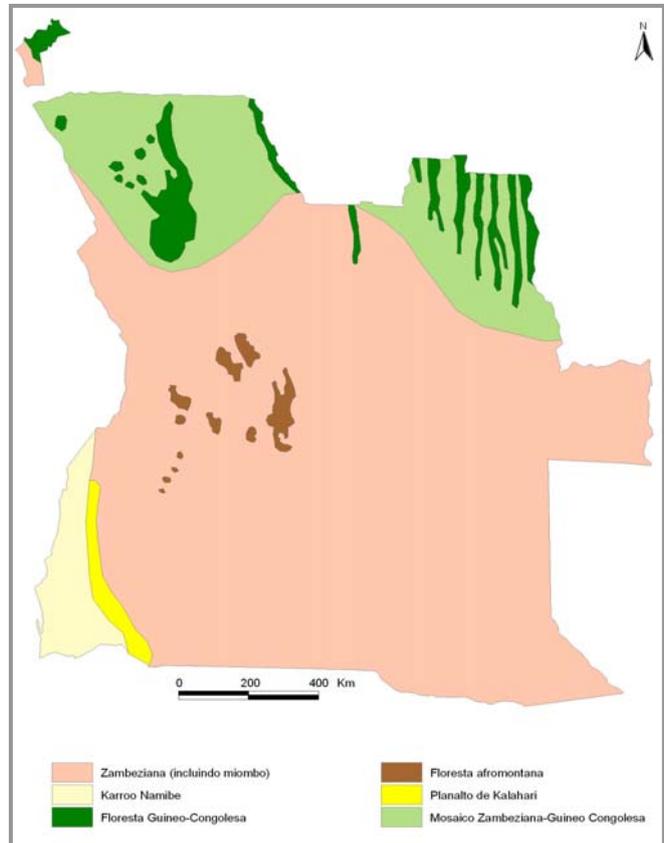
Seis biomas (ou divisões fito-ecológicas) definidos através da composição biológica e factores edáficos, climáticos e fisionómicos são distinguidos em Angola:

- Floresta Guinéo-congolesa
- Mosaico de Floresta Congolesa-Savana
- Zambeziaco incluindo a floresta de *Brachystegia* (miombo)
- Floresta Afromontane
- Karoo-Namibe
- Kalahari - Planalto zona de transição e zona de escarpa

O **bioma Zambeziaco** ocupa uma vasta área do território nacional cobrindo mais de 80% da área superficial. Os miombos de *Brachystegia* ocupam 47% do país.

O **bioma Guinéu-Congolês** compreende as florestas sempre verdes das Províncias de Cabinda, Zaire, Uíje, Kwanza Norte, Kwanza Sul e recebe de 1.200 a 1.800 mm de chuva por ano. As florestas sempre verdes são particularmente bem desenvolvidas no interior da província de Cabinda, como é o caso da Floresta de Maiombe.

Mamíferos de médio porte incluem o Chevrotain de água (*Hyemoschus aquaticus*), o Bambi de dorso amarelo (*Cephalophus sylvicultor*) e o Bambi de Fronte Negra (*Cephalophus nigrifrons*). A fauna de primatas nestas florestas é notoriamente importante, incluindo o Gorila (*Gorilla gorilla*), Chipanzé (*Pan troglodytes*), o Grande Macaco de nariz branco (*Cercopithecus nictitans*), o Macaco Barbudo (*C. Cephus*), o Potto Dourado (*Arctocebus calabarensis*), o Potto de Bosman (*Perodicticus potto*), etc. Duas aves muito conhecidas nestas florestas são o Papagaio Cinzento (*Psittacus erithacus*) e o Grande Lorie de Crista (*Corytheola cristata*). O bioma Guinéu-Congolês inclui florestas de galeria nos vales do Cuango, Luachimo e Cassai na Província de Lunda Norte. A fauna de mamíferos da floresta de galeria revela um particular interesse e abrange uma variedade de primatas que não ocorrem em mais nenhum outro local em Angola. Estes primatas incluem o Macaco de Nariz Branco e Maxila Negra (*Cercopithecus ascanius*), o Macaco de Brazza (*C. Neglectus*) e Colobus Angolano Preto e Branco (*Colobus angolensis*). Antílopes típicos incluem espécies como o Bambi de Fronte Negra, O Bambi Castanho (*Cephalophus dorsalis*), a Sitatunga (*Tragelaphus spekei*) e a Golungo (*T. Scriptus*). A avifauna inclui o Pato de Hartlaub (*Pteronetta hatlaubi*), o tucano de crista branca (*Tropicranus albocristatus*), o Barbet de Face Nua (*Gymnobucco calvus*) e um pássaro raro de coloração castanha (*Dyaphorophyia castanea*).



### Florestas especiais

A Floresta de Maiombe faz parte do bioma Guinéu-Congolês e cobre cerca de 2.000 km<sup>2</sup>. A floresta constitui a parte sudoeste da floresta tropical sempre verde na Bacia do Congo, oferecendo habitat para duas espécies de grandes primatas – Chimpanzés e gorilas. Apesar da sua importância em termos de biodiversidade, nos contextos local, nacional, regional e global, esta floresta é muito pouco protegida. Após várias décadas de instabilidade, e como resultado das altas densidades populacionais, a Floresta de Maiombe sofre de altas taxas de degradação, principalmente através do abundante corte das árvores e da caça furtiva, para fins de subsistência assim como para uso comercial.

Os esforços do governo para a conservação da Floresta de Maiombe tiveram início em 2000 com uma campanha de sensibilização pública das comunidades residentes. A chave para a protecção da floresta e a sua biodiversidade está no compromisso do Governo e na participação activa das comunidades residentes. Em particular, está em destaque a importância da identificação de fontes alternativas de subsistência para o consumo não sustentável da flora e fauna. A cooperação entre os países que partilham a Floresta de Maiombe (Angola, República do Congo, República Democrática do Congo e Gabão), no âmbito da cooperação transfronteiriça, será essencial.

As florestas **Afro-montanas** de Angola possuem um enorme interesse biogeográfico já que representam as únicas florestas húmidas temperadas remanescentes, que antes se distribuíam de forma mais ampla na África sub-Sahariana. Hoje essas formações estão representadas em Angola como manchas isoladas nas encostas protegidas das montanhas das províncias de Huambo, Benguela, Kwanza Sul e Huíla e incluem três ecossistemas únicos (floresta afro-montana, a savana de *Protea* e a pradaria da montanha). Uma das mais importantes áreas Afro-montanas ocorre no Monte Môco na Província do Huambo e requer medidas especiais de conservação.

A **região do Karoo-Namibe** é um centro regional de endemismo e apresenta um clima árido com estações secas prolongadas. A planta endémica *Welwitschia mirabilis* é comum nestes substratos. Mamíferos adaptados a este bioma incluem o Konka (*Oreotragus oreotragus*) e o dik-dik (*Rhynchotragus kiki*)



O **bioma do Kalahari – Planalto de transição e zona de Escarpa** é um bioma de transição que ocupa uma região entre os arbustos e brenhas da cintura costeira da zona Karoo-Namibe e os bosques zambeziacos de *Brachystegia* do planalto interior. Caracteriza-se por uma série contínua de tipos de vegetação húmida e estende-se para o sul a partir dos sistemas de florestas Guineo-Congolêsas e de savana seguindo de escarpa até Campangombe. Esta zona escarpada possui afinidades com os três biomas, actuando também como uma barreira entre os dois biomas mais secos permitindo o desenvolvimento entre eles. Os ecossistemas encontrados nesta zona incluem a floresta sempreverde, a floresta decídua e as comunidades de brenhas secas, todas elas com características biogeográficas importantes.

Por fim, o **bioma de Savana Mosaico da Floresta Guineo-Congolêsa** ocupa uma área aproximadamente de 51.911 km<sup>2</sup> preenchidos por uma formação de Savana com arbustos em que predomina a *Hiparrhenia*, *Andropogon*, *Trachiypogon* e *Cordatia* e de árvores da espécie de *Strichnos*, *Erythrina*, *Cussonia*, *Piliostigma* e *Combretum*. Esta área está circundada por rios vales e florestas isoladas. Algumas florestas com tendência de se expandirem ao longo dos rios Cuango, Luaximo, e Cassai, onde são predominantes as árvores, do género *Piptadeniastrum*, *Chlorophora*, *Ceiba*, e *Xylopia*. Esta importante galeria de floresta, estende-se ao longo do rio Luachimo, até ao norte da Lunda Norte com precipitações anuais para cima dos 1.400 mm.



## 2.1.1. Flora

### 2.1.1.1. Eco-Regiões

O território Angolano está dividido em cinco principais eco-regiões.

- *Floresta Tropical de Baixa Altitude*, ocorre no nordeste e é caracterizada por precipitações altas durante todo o ano, alta evaporação, e baixa fertilidade do solo;
- *Savana Húmida*, ocupa cerca de 70% do território e é caracterizada por precipitações que variam entre 500 a 1.400 mm/ano na estação chuvosa e uma grande variedade de tipos de solos geralmente pobres em nutrientes;
- *Savana Seca*, ocorre no Sudeste de Angola e é caracterizada por precipitação imprevisível que varia entre 500 e 250 mm/ano na estação chuvosa, solos geralmente férteis e vegetação escassa;
- *Nama-Karoo*, ocorre no Sudeste de Angola e é caracterizada por uma precipitação média de 100 a 400 mm/ano, cerca de 60% ocorrendo na estação chuvosa;
- *Deserto*, ocorre no Sudeste de Angola ao longo de uma estreita faixa costeira e é caracterizada por precipitação média muito baixa variando de 10 a 85 mm/ano.

### 2.1.1.2. Tipos de vegetação

Em Angola podem ser distinguidos pelo menos 30 tipos de vegetação (ver Figura 1).

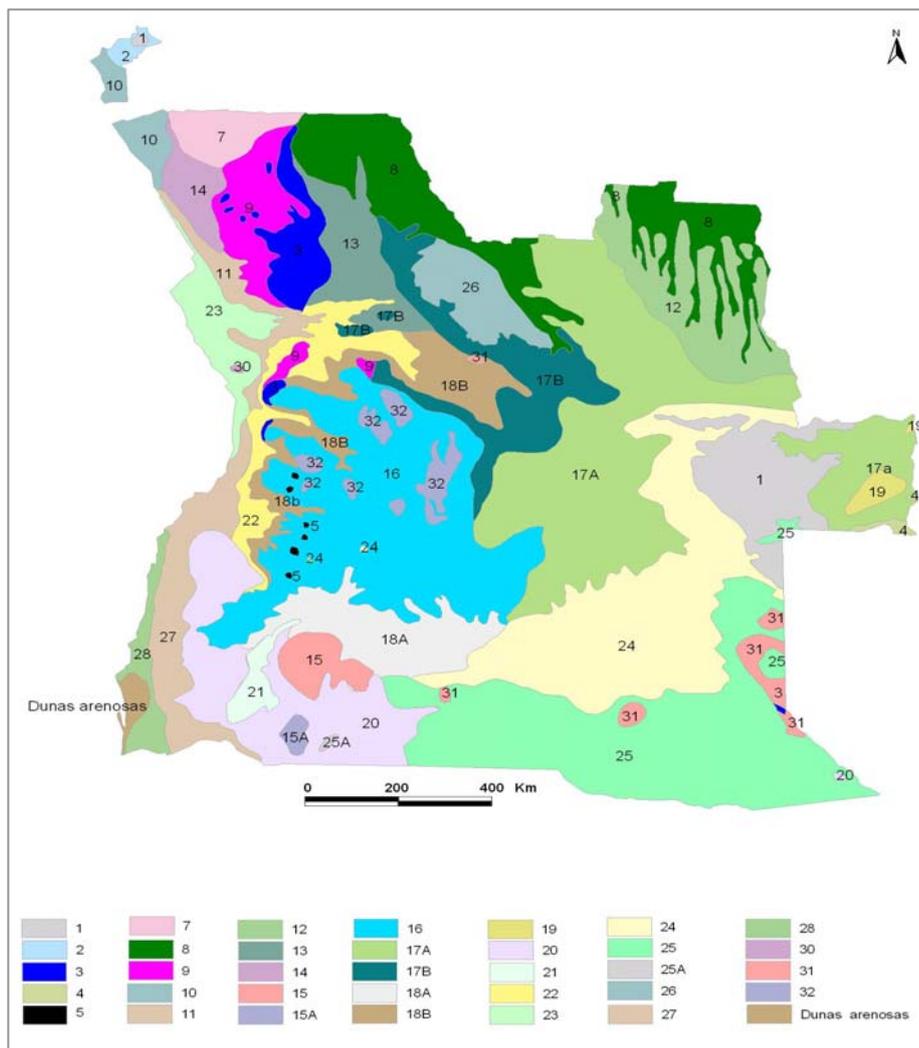


Figura 1. Principais tipos de vegetação em Angola

#### Legenda da Figura 1 – Tipos de vegetação de Angola

1. Floresta de nevoeiros
2. Florestas húmidas semi-decíduas de baixa altitude
3. Floresta húmida de nevoeiro, semi-decídua
4. Floresta seca, densa, semi-decídua (em areias)
5. Mosaico de Floresta húmida densa, savanas e gramíneas
6. Mosaico de florestas de galeria densas, matas e savanas de gramíneas
7. Mosaico de savanas de gramíneas
8. Mosaico de florestas dependentes da água; savana de gramíneas e Matagais arbustivos
9. Mosaico de Florestas semi-decíduas e decíduas e savanas secas de baixa altitude
10. Mosaico de Graminais mal drenados; savanas e floresta ribeirinha, nas areias do Kalahari
11. Mosaico de: Matagal arbustivo; savanas de gramíneas altas de média altitude
12. Mosaico semi-árido(em solos fersialíticos: entre o Rio Zaire e o Rio Dande
13. Mosaico de matagal de arbustos altos; mata: savana mal drenada
14. Mosaico de miombo degradado e savanas graminosas
15. Matas de miombo alto a médio (10-20 m) em areias de Kalahari
16. Miombo aberto

## Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

- 17A. Miombo aberto (10-20 m) com *Brachystegia spiciformis* var *latifoliolata*, *Julbernardia paniculata* e *B. longifolia* com estrata graminal de *Hyparrhenia*)
- 17B. Miombo com de *Brachystegia spiciformis* var. *latifoliolata*, *B. boehmii*, *Julbernardia paniculata*, e, por vezes maciços de *Marquesia*, *Berlinia* e *Daniellia*
- 18A. Miombo e savana dos declives mesoplanálticos (principalmente a Sul do rio Keve)
- 18B. Miombo e savana dos declives mesoplanálticos (entre os vales dos rios Keve e Kwanza)
19. Miombo mediano do planalto continental
20. Mosaico de Mata xérica (decídua); e savanas xéricas. .
21. Mata arbustiva mal drenada de *Colophospermum* em solos de barros (argilosos)
22. Mosaico de: (1) mata de baixo crescimento (2) savanas de gramíneas altas
23. Mosaico de savanas xéricas, Matagal arbustivo xérico e Matas de *Adansonia*
24. Mosaico de graminais mal drenados; e matas de miombo
25. Mosaico de Matas de *Baikiaea*; graminais mal drenados
26. Mosaico de savana de gramíneas altas; e matas de *Adansonia-Sterculia* em solos calcáreos (Baixa de Cassange)
27. Mosaico de matas arbustivas de Xerófitas; graminais anuais e mata de arbustos anões
28. Graminais anuais com manchas de *Welwitschia*. SW Namibe
29. Vegetação desértica, esporádica em dunas movediças: Tômbwa à Foz do Cunene
30. Prado palustre – *Cyperus papyrus*, etc
31. Graminais mal drenados nas areias do Kalahari
32. Prados de altitude ou “Anharas” (em solos ferralíticos e delgados)

Os principais tipos de vegetação são agora descritos de formada detalhada:

### Florestas Fechadas

Os seguintes tipos de Florestas fechadas ocorrem em território angolano:

- Floresta de nevoeiros, semprevirente (*Gilbertiodendrum spp.*, *Tetraberlinia spp.*, *Librevillea spp.*). Flora muito rica. Cabinda (por exemplo a floresta de Maiombe)
- Florestas húmidas semi-decíduas de baixa altitude. *Grossweileroendron spp.*, *Oxystigma spp.* e *Piptadeniastrum spp.* NE do Zaire, NW Uige.
- Floresta húmida de nevoeiro, semi-decídua. Em solos ferralíticos. (*Ficus spp.*, *Albizia spp.*, *Morus spp.*) Uige, Kwanza Norte, Kwanza Sul.
- Floresta seca, densa, semi-decídua (em areias), *Cryptosepalum exfoliatum*, *Brachystegia*, *Guibourtia* etc. Alto Zambeze – Cazolho, Macondo
- Mosaico de: (1) Floresta húmida densa (“Pachy”); (2) savanas de gramíneas. (1) *Piptadeniastrum africanum*, *Boschia angolensis*, (2) *Hyparrhenia spp.*, *Andropogon spp.*, *Schyzachyrium spp.*
- Mosaico de: (1) florestas de galeria densas “Muxitos”;; (2) matas; (3) savanas de gramíneas. (1) *Xylophia spp.*, *Piptadeniastrum spp.*, (2) *Marquesia spp.*, *Pericopsis spp.*, (3) *Hyparrhenia spp.*, *Andropogon spp.*, E. Zaire, N. Uíje.
- Mosaico de: (1) Tipo de vegetação 3; e (2) savanas de gramíneas. (2) *Hyparrhenia spp.* *Panicum spp.*, *Paspalum.*, *Erythrina spp.*, *Entadopsis spp.*, *Piliostigma spp.*) Uige, Kwanza Norte, Kwanza Sul.
- Mosaico de: (1) florestas dependentes da água; (2) savana de gramíneas; (3) Matagais arbustivos. (1) *Allanbackia spp.*, *Entandophrama spp.*, *Homalium spp.*, *Cyperus spp.*, *Raphia spp.*, (2) *Hyparrhenia spp.*, *Andropogon spp.*, *Adansonia spp.* (3) *Strychnos spp.*, *Angraecum spp.*, *Sanseveria spp.*) NW Zaire
- Mosaico de: (1) Florestas semi-decíduas e decíduas; (2) savanas secas de baixa altitude. (1) *Ceiba spp.*, *Bombax spp.*, *Adansonia spp.*, (2) *Hyparrhenia spp.*, *Albizia spp.*, *Piliostigma spp.*, *Combretum spp.*) NW Bengo, W Kwanza Sul.
- Mosaico de: (1) Graminais mal drenados (“chanas de borracha”); (2) savanas; (3) floresta ribeirinha, nas areias do Kalahari. (1) *Loudetia simplex*, *Landolphia spp.*, (2) *Andropogon spp.*, *Trachypogon*) Lunda Norte, Lunda Sul.

### Mosaico de Matagal - Savana

- Mosaico de: (1) Matagal arbustivo; (2) savanas de gramíneas altas de média altitude. (1&2) *Annona spp.*, *Combretum spp.*, *Hymenocardia spp.*, *Hyparrhenia spp.*, *Andropogon spp.*, ). SW. Kwanza Norte, W. Malanje, N. Kwanza Sul.
- Mosaico semi-árido (em solos fersialíticos: entre o Rio Zaire e o Rio Dande de: (1) matagal arbustivo; (2) savanas; graminal xérico de baixa altitude. (1) *Crossopteryx spp.*, *Adansonia spp.*, *Heteropogon spp.*) SE. Zaire, N. Bengo.

### Florestas Abertas e Matagal

- Mosaico de: (1) Matagal de arbustos altos; (2) mata: (3) savana mal drenada. (1) *Croton spp.*, *Combretum spp.* (2) *Baikiaea spp.*, *Brachystegia spp.*, *Julbernardia spp.*, (3) *Themeda spp.*, *Andropogon spp.*, *Hyparrhenia spp.*). S. Huila
- Mosaico de: (1) miombo degradado; (2) savanas de *Hyparrhenia*. (1) *Julbernardia spp.*, *Brachystegia spp.*, (2) *Hyparrhenia spp.*, *Andropogon spp.*).
- Matas de miombo alto a médio (10-20m) em areias de Kalahari (*Brachystegia spp.*, *Marquesia spp.*, *Julbernardia spp.*, *Cryptosepalum*, *Pterocarpus spp.* etc).
- Miombo aberta (10-20m) com *Brachystegia spiciformis* var *latifoliolata*, *Julbernardia paniculata* e *B. longifolia* com estrata graminal de *Hyparrhenia*).
- Miombo com de *Brachystegia spiciformis* var. *latifoliolata*, *B. boehmii*, *Julbernardia paniculata*, e, por vezes maciços de *Marquesia* e *Berlinia*
- Miombo e savana dos declives mesoplanálticos (principalmente a Sul do Rio Keve) – *Brachystegia spiciformis*, *Julbernardia paniculata*, etc.
- Miombo e savana dos declives mesoplanálticos (entre os vales dos rios Queve e Kwanza) – *Brachystegia spiciformis*, *B. wangermeeana* (localizada) e *B. boehmii*.
- Miombo mediano do planalto continental (em solos ferralíticos– *Brachystegia spiciformis*, *B. floribunda*, *B. utilis*. Cazombo, Calunda e Macondo
- Mosaico de: (1) Mata xérica (decídua); e (2) savanas xéricas. (1) *Colophospermum mopane*, *Boscia spp.* (2) *Schmidtia spp.*, *Enneapogon spp.*).
- Mata arbustiva mal drenada de *Colophospermum* em solos de barros (argilosos).
- Mosaico de: (1) mata de baixo crescimento (2) savanas de gramíneas altas. (1) *Cochlospermum spp.*, *Terminalia spp.*, *Piliostigma spp.*, *Albizia spp.*).

### Savanas com Árvores e/ou Arbustos

- Mosaico de: (1) savanas xéricas (2) Matagal arbustivo xérico; (3) Matas de *Adansonia*. (1) *Heteropogon spp.*, *Schmidtia spp.*, (2) *Strychnos spp.*, *Dychrostachys spp.*, *Combretum spp.*, (3) *Adansonia spp.*, *Sterculia spp.* Em solos argilosos, com manchas arenosas: Ambrizete e Luanda.
- Mosaico de: (1) graminais mal drenados; e (2) matas de miombo. (1) *Loudetia simplex*, *Trachypogon spp.* *Ctenium spp.*.
- Mosaico de: (1) Matas de *Baikiaea*; (2) graminais mal drenados. (1) *Baikiaea plurijuga*, *Diospyros spp.* *Combretum spp.*, *Ricinodendron spp.*
- Mosaico de: (1) savana de gramíneas altas; e (2) matas de *Adansonia-Sterculia* em solos calcáreos (Baixa de Cassange).

### Graminais

- Mosaico de: (1) matas arbustivas de Xerófitas; (2) graminais anuais; (3) mata de arbustos anões. (1,2,3) *Colophospermum spp.*, *Acacia mellifera*, *Rhygozum spp.*, *Welwitschia mirabilis*. Aplanções sublitorais do Sul.
- Graminais anuais com manchas de *Welwitschia*. SW Namibe

## Deserto

- Vegetação desértica, esporádica em dunas movediças: Tombua à Foz do Cunene) – *Odyssea*, *Sporobolus*.

## Prados

- Prado palustre – *Cyperus papyrus*, etc.
- Graminais mal drenados nas areias do Kalahari. (*Loudetia spp.*, *eragrostis spp.*, *Tristachya spp.*).
- Prados de altitude ou “Anharas” (em solos ferralíticos e delgados). *Protea*, *Parinari*, *Syzygium*, *Stoebe*, *Helichrysum*, *Otenium*, *Fimbristylis*.

### 2.1.1.3. Lacunas de informação sobre vegetação

Faltam levantamentos actualizados que cubram os diferentes padrões de vegetação de Angola.

São igualmente necessários levantamentos para confirmar o estado de conservação de espécies como a *Swartzia fistuloides* (pau ferro), *Dalbergia melanoxilum* (pau preto) e outras espécies exploradas comercialmente.

A redução de habitats florestais, as elevadas taxas de deflorestamento e as queimadas descontroladas podem ser um factor de risco importante cuja dimensão é necessário estudar.

### 2.1.1.4. Espécies vegetais em risco

Os dados que a seguir se apresentam estão incluídos nas listas vermelhas da IUCN publicadas desde há 11 anos atrás e incluem as seguintes:

Nome Científico	Nome comum	Categoria de conservação
<i>Crotalaria bamendae</i>		VU
<i>Dalbergia melanoxilum</i>	Ébano africano	BR
<i>Entandrophragma angolense</i>		DD
<i>Entandrophragma candollei</i>	Cedro kokoti (I)	VU
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Sapele (I)	VU
<i>Entandrophragma utile</i>		VU
<i>Mikaniopsis vitalba</i>		VU
<i>Milicia excelsa</i>	Iroko	BR
<i>Monardithemis flava</i>		VU
<i>Nauclea diderichii</i>		DD
<i>Neritina oweniana</i>		DD
<i>Phrynobatrachus brevipalmatus</i>		DD
<i>Prunus africana</i>		VU
<i>Pterocarpus angolensis</i>	Kiaat, Mukua (I)	BR
<i>Raphia regalis</i>		VU
<i>Swartzia fistuloides</i>	Pau rosa, pau ferro	ER
<i>Tapinanthus preussii</i>		VU
<i>Turraeanthus africanus</i>		VU

Fonte: Red Data List IUCN, 2004 ; (I) Inglês

### 2.1.2. Fauna terrestre

A diversidade de fauna terrestre em Angola é notória . Assim no grupo dos mamíferos a diversidade é uma das mais ricas do continente, com 275 espécies registadas. Cerca de 900 espécies de avifauna estão catalogadas, com importância internacional para a conservação de aves. Quinze espécies de morcegos frutívoros estão catalogadas. Cerca de vinte espécies de anfíbios são endémicas. Vinte e seis espécies de antílopes ocorrem no país e dentre eles a

palanca preta gigante, que só vive numa certa região de Angola. É de salientar que a diversidade da fauna angolana tem sido mais exaustivamente estudada do que os recursos botânicos do país, no entanto a maior parte dos estudos, encontram – se relacionados com a componente vertebrados. A rica avifauna angolana foi catalogada em 1963, com levantamentos actualizados em 1983 e 1988.

### 2.1.2.1. Mamíferos

A diversidade de mamíferos que abundam no país é uma das mais ricas do continente, com 275 espécies registadas. Cerca de 49 destes mamíferos estão em situação preocupante do ponto de vista da conservação.

Estudos escasseiam e é urgente realizar inventários taxonómicos e levantamentos actualizados sobre a situação de conservação. Os únicos estudos sistemáticos mais recentes estão relacionados com a palanca preta gigante, o manatim africano assim como algumas espécies da fauna e avifauna marinha de Angola.

Estudos taxonómicos mais recentes e levantamentos de distribuição ocorreram em 1988. Durante o período 1971-1975 realizou-se por todo o país um levantamento mais extensivo do estado de 80 espécies de mamíferos, apesar de estarem concentradas nas áreas protegidas. Já nessa época haviam poucas áreas de Angola com a abundância de fauna selvagem típica, dos países do leste da África Austral, no entanto, as populações nas zonas de conservação estavam a aumentar rapidamente.

Desde 1975, grande parte dos mamíferos de Angola tem sido severamente reduzida, senão completamente eliminada. Um extermínio geral de elefantes, rinocerontes, gungas, palancas, guelengues do deserto, cabras de leque, golungos, nunces, songues, e de muitas outras espécies ocorreu em todos os parques e reservas. Possivelmente algumas manadas poderão ter sobrevivido o suficiente para se poderem recuperar se lhes for dada a protecção necessária, e eficiente. As populações de mamíferos, cuja carne não tem valor comercial, poderão não ter sido afectadas, outras espécies foram beneficiadas pelo desmoronamento das actividades agropecuárias e industriais, em particular das espécies que se encontram na floresta Guineo-Congolesa. Na realidade nenhuma espécie recebeu protecção desde 1975 e são poucos os dados disponíveis sobre o estado actual e sua distribuição.

Iremos nesta secção proceder a uma descrição da diversidade de cada uma das ordens que, em Angola, tem sido sujeitas a estudos e actualizações.

## ORDEM PHOLIDOTA

O pangolim terrestre do Cabo é o único dos três pangolins que ocorrem em Angola que está inscrito na Lista Vermelha dos Mamíferos da UICN. Porém, a condição das duas outras espécies deve ser semelhante

### *Lista das espécies das espécies da ordem dos pangolins de Angola*

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Manis gigantea</i>	Pangolim gigante	Presentemente protegida através do regulamento de caça.	Apenas identificada na região de Cabinda, particularmente na floresta de Maiombe
<i>Manis tricuspis</i>	Pangolim das árvores	Protegido pelo regulamento de caça. Incluído na reserva natural de caça da Floresta do Maiombe	Disperso por todo o norte de Angola
<i>Manis temmincki</i>	Pangolim do Cabo	Desconhecido	Espalhado pelo sul de Angola, encontrado no parque nacional do Bikuar.



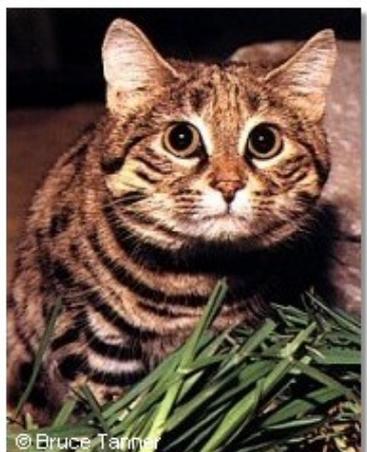
## ORDEM DOS PRIMATAS

Angola tem uma riqueza particular no grupo dos primatas que vão desde os que ocorrem na savana aos que são endémicos da floresta do Norte. A provável existência de gorilas e chimpanzés (espécies em risco de extinção) nestes últimos ecossistemas sugere medidas especiais de pesquisa e protecção. O gálgalo de Allen (figura ao lado) e o gálgalo elegante constam da Lista Vermelha.

### Lista dos primatas de Angola

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Perodicticus potto</i>	Potto de Bosman	Protegido	Ocorre na proposta para a reserva Natural do Maiombe
<i>Actocebus alabaronsis</i>	Poto Dourado	Protegido	Florestas do Norte de Angola
<i>Otolemur crassicaudatus</i>	Galago de Cauda Grossa	Disseminado	Ocorre nos parques nacionais de Bikuar, Kissama, Kangandala, e na Reserva Natural de Luando
<i>Galago senegalensis</i>	Galago Menor	Desconhecido	Ocorre na Reserva do Luando e no Parque de Kangandala.
<i>Gallago alle</i>	Galago de Allen	Desconhecido	Ocorre na Floresta de Cabinda Reserva Natural de Cabinda
<i>Galagoides demidovi</i>	Galago de Demidoff	Desconhecido	Florestas Nordeste de Angola e galerias de florestas da LundaNorte
<i>Euoticus elegantulus</i>	Galago de Garras Aduncas	Desconhecido	Floresta de Cabinda
<i>Papio cynocephalus</i>	Babuino Amarelo	Não se encontra protegido, será possivelmente incluído nas reservas do Huambo (Morro do Moco) e Lunda.	Região central e do nordeste de Angola
<i>Papio ursinus</i>	Babuino Preto	Desconhecido	Frequente no sudoeste de Angola
<i>Cercocebus aterrimus</i>	Mangabey Preto	Desconhecido	Observado no rio Kuango e Norte de Angola
<i>Miopithecus talapoin</i>	Talapoin	Desconhecido	Noroeste de Angola. Considerável população, no Parque Nacional, da Kissama.
<i>Cercopithecus cephus</i>	Macaco de Bigode	Desconhecido	Comum em Cabinda encontrado na área proposta para Reserva florestal Natural do Maiombe.
<i>Cercopithecus ascanius</i>	Macaco de Face Preta	Desconhecido, não protegido	Florestas do nordeste de Angola e áreas propostas para Reservas no Lunda Norte
<i>Cercopithecus nictatans</i>	Macaco de Nariz Branco	Desconhecido	Ocorrência na área proposta para Reserva Natural em Cabinda
<i>Cercopithecus mitis</i>	Macaco Azul	Localizado (Noroeste de Angola)	Considerável população no Parque Nacional da Kissama.
<i>Cercopithecus neglectus</i>	Macaco de Brazza	Localizado (Galeria de Florestas)	Ocorre em áreas propostas para Parques e Reservas (Lunda

			Norte).
<i>Cercopithecus aethiops</i>	Macaco Cinzento	Bem disseminado	Considerável população nos Parques Nacionais, da Kissama, Bikuar e Iona, como na reserva natural Integral da Lunda Norte
<i>Colobus angolensis</i>	Colobo de Angola	Localizado (galeria de florestas do nordeste)	Ocorre nas áreas propostas para Reservas na Lunda Norte
<i>Gorilla gorilla</i>	Gorila	Distribuição muito restrita nas florestas de Cabinda. Estado actual é desconhecido	Em 1975 ocorria na área proposta como Reserva Natural Integral do Maiombe
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé	Raro mas mais disseminado que o gorila	Ocorria em 1975 na proposta área de Reserva Natural Integral do Maiombe,



ORDEM DOS CARNIVOROS

Alguns dos carnívoros de Angola como o Gato de patas negras são pouco conhecidos e encontram-se em situações de risco de extinção. Provavelmente já não existem chitas e as hienas castanhas estejam quase extintas. Acredita-se ainda que os mabecos se tenham extinguido.

© Bruce Tamplin

**Lista dos carnívoros de Angola**

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Canis adustus</i>	Chacal de Flancos Raiados	Disseminado mas em parte alguma comum	Ocorria em Bicular Luando e Kangadala
<i>Canis mesomelas</i>	Chacal de Dorso Preto	Desconhecido	Parques Nacionais de Iona, Namibe e Chimalavera
<i>Vulpes chama</i>	Raposa das areias	Desconhecido	Parque Nacional de Iona, Reserva do Namibe
<i>Octocyon megalotis</i>	Raposa orelhuda	Desconhecido	Reservas de Iona, Bikuar e do Namibe
<i>Lycaon pictus</i>	Mabeco	Populações nas zonas de conservação a níveis críticos. Necessária protecção total para que espécie sobreviva	Iona Bikuar, Luando e Kissama
<i>Hyaena brunnea</i>	Hiena Castanha	Desconhecida	Pequenas populações no Parque Nacional de Iona e Reserva do Namibe
<i>Crocuta crocuta</i>	Hiena Malhada	Disseminado mas não comum. As populações nas zonas de conservação são muito pequenas e requerem protecção total para recuperação do "stock".	Luando, Kangadala, Bicular
<i>Felis libyca</i>	Gato Bravo Cinzento	Disseminado mas raramente visto	Parque Nacional de Iona.

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

<i>Felis nigripes</i>	Gato de Pés Pretos	Desconhecida	Ocorrência suspeita mas não – confirmada no Parque Nacional de Iona
<i>Felis Serval</i>	Serval	Disseminado mas não comum	Kissama, Iona, Bikuar, Luando
<i>Felis caracal</i>	Caracal	Desconhecido	Ocorrência suspeita em Iona e no Namibe.
<i>Panthera leo</i>	Leão	Disseminado mas muito rara.	Populações na Kissama, Iona, Luando e Bikuar, encontram-se em níveis muito críticos
<i>Panthera pardos</i>	Leopardo	Espalhado mas em nenhum lado abundante	Kissama, Iona, Luando e Bikuar todas têm populações embora em números baixos. Em 1992 as peles eram vendidas abertamente nos mercados das aldeias.
<i>Acinonyx jubatus</i>	Chita	Urgente medidas de protecção total	População diminuta ocorre ainda possivelmente na Kissama, Luando, Bikuar e Iona, em 1975 o número total não excedia os 50 animais

### ORDEM DOS SIRENIOS



Só existe uma espécie - o manatim africano - que se encontra numa situação vulnerável e que ainda ocorre nos braços interiores dos rios do Noroeste de Angola.

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Trichechus senegalensis</i>	Manatim Africano	Exacto estado actual desconhecido	Em 1975 nos rios Longa, Kwanza, Bengo, Dande, M'bridge, Congo e Chilungo. Ocorre no Parque nacional de Kissama (rios Longa e Kwanza).

### ORDEM DOS PROBOSCIDEOS

Representada em Angola por duas sub-espécies: a *Loxodonta africana africana* (Elefante da Savana) e a *Loxodonta africana cyclotis* (Elefante da Floresta). Para os dois casos a situação de conservação é desconhecida mas receia-se que medidas de protecção imediata sejam necessárias.

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Loxodonta africana</i>	Elefante	Desconhecido para as 2 sub-espécies <i>L. a. africana</i> e <i>L. a. cyclotis</i>	Elefante da floresta no Maiombe e Elefante da Savana sobretudo na província do Kuando Kubango

## ORDEM DOS PERISSODACTILOS

Todas as espécies desta ordem de mamíferos partilham uma característica comum: estão na lista vermelha das espécies em risco. Os casos mais graves são os do rinoceronte preto (foto ao lado) e o da zebra de montanha.



### Lista dos perissodáctilos de Angola

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Diceros bicornis</i>	Rinoceronte Preto	Provavelmente extinto	Pequenas populações já existiram no Parque de Iona e Tchimporo
<i>Ceratotherium simum</i>	Rinoceronte Branco	Desconhecida. Com indicações fortes de ter sido exterminada	Registos isolados não foram comprovados
<i>Equus burchelli</i>	Zebra da Planície	Desconhecida mas sendo provável que esteja em risco	Parques Nacionais de Iona e de Bikuar e na Reserva de Namibe
<i>Equus zebra hartmannae</i>	Zebra da Montanha	Em risco de extinção	População existente em 1975 deverá ter sido eliminada



Bambi de dorso amarelo



Chevrotain

### Ordem dos Artiodáctilos

Ainda que a palanca preta gigante seja o símbolo maior da diversidade este grupo contem outras dezenas de espécies, algumas das quais endémicas ou de valor de conservação como o bambi de dorso amarelo (ao lado, em cima).

Espécies como o chevrotain permaneceram desconhecidas até 1974, altura do primeiro registo em Cabinda. Espécies comuns em outras regiões como a girafa estão quase extintas em Angola. O orix é um outro artiodáctilo cuja sobrevivência está altamente em risco.

Nome Científico	Nome vernacular	Estado de conservação	Registos de ocorrência
<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	Facochoero	Disseminado mas raro	Luando, Kangandala, Bikuar e Kissama
<i>Potamochoerus porcus</i>	potamochoero	Disseminado mas raro	Luando, Kangandala, Kissama
<i>Hyemoschus</i>	Chevrotain	Desconhecido.	Ocorre na proposta de Reserva

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

<i>aquaticus</i>			Natural e Integral do Maiombe
<i>Giraffa camelopardalis</i>	Girafa	Quase extinta (*)	Áreas de Tchimporo e de Mucusso
<i>Taurotragus oryx</i>	Orix	Desconhecido provavelmente quase extinto	Parque Nacional da Kissama
<i>Tragelaphus strepsiceres</i>	Olongo, Bioma de Karoo-Namib	Populações muito reduzidas	Frequente no Iona e no Bikuar
<i>Tragelaphus spekei</i>	Sitatunga	Disseminado sem ser comum em nenhum lugar	no Luando e em Kangandala.
<i>Tragelaphus scriptus</i>	Golungo	Foi abundante em Kissama. Muito abatido na Kissama pelos caçadores furtivos. Fonte principal de carne em áreas rurais	Pequenos números em Kangandala e Luando..
<i>Oryx gasella</i>	Guelengue do Deserto	Populações severamente reduzidas se não completamente Eliminadas	Abundante em Iona (+3.000) em 1975, e com pequenas populações de (+100) na reserva de Namibe.
<i>Hippotragus equinus</i>	Palanca Vermelha	Difundido e localmente Comum. Actualmente reduzido	Em 1975 era numerosa na Kissama (+1.500), Bikuar (+200) e no Luando
<i>Hippotragus niger niger</i>	Palanca Preta do Sudoeste	Não se encontra incluído em nenhum parque nacional ou reserva. Provavelmente, hoje em dia o seu número encontra-se reduzido.	Pequenas populações dispersas na província de Cuando-Cubango, e na parte leste da província do Moxico e ainda na Lunda
<i>Hippotragus niger variani</i>	Palanca Preta Gigante	Estado actual desconhecido	Em 1975 existiam populações saudáveis em expansão no Luando (+2.000) e pequenos números (+100) em Kangandala ocorrência de várias manadas fora das áreas de conservação Exemplares fotografados em 2003 em Kangandala
<i>Kobus defassa</i>	Kissema	Disseminado mas em lugar algum comum	Em 1975 ocorriam populações muito pequenas em Kangandala, Luando e no Bikuar
<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Cobo do crescente	Desconhecido	Uma pequena população ocorria no extremo sudeste de Mucusso em 1975
<i>Kobus vardoni</i>	Puku		Populações muito pequenas no Luando. Populações maiores na Lunda Norte, incluindo na área proposta como Reserva Nacional.
<i>Kobus lechwe</i>	Songue	Encontra-se actualmente severamente reduzida	Disseminado no sudeste de Angola e localmente comum. Em 1975, uma população saudável de 1.000 ocorria no Luando.
<i>Redunca arundinum</i>	Nunce	Actualmente muito reduzido	Disseminado e localmente comum em 1975. Era numeroso na Kissama (1.000), ocorrendo em números mais reduzidos em Kangandala, Luando e no Bikuar..
<i>Alcelaphus caama</i>	Kaama	Possivelmente extinto	Foi abundante no Cunene mas já em 1975 reduzido a pequenas

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

			populações nas áreas de Mupa e do Tchimporo
<i>Alcelaphus lichtensteini</i>	Tchikolokossi	Provavelmente extinto	Só se conhecia a sua existência na parte leste da Lunda Sul e em Moxico
<i>Damaliscus lunatus</i>	Kaku	Provavelmente está muito reduzida actualmente	Ocorria em números muito razoáveis na província de Cuando-Cubango
<i>Connochaetes taurinus</i>	Gnu	Encontra-se hoje muito reduzido	Em 1975 estava disseminado e era bastante comum nas regiões sul e sudeste de Angola. Em Bikuar havia então uma população saudável de (+500).
<i>Aepyceros melampus melampus</i>	Impala Vulgar	Estatuto desconhecido sem qualquer protecção	Somente encontrado ao longo da margem esquerda do rio Cubango para baixo de Caiundo onde ocorria população considerável
<i>Aepyceros melampus petersi</i>	Impala de Face Preta	Provavelmente em número muito reduzido em Bikuar	Encontrada ao Longo do rio Cunene abaixo de Matala. Pequenas populações ocorriam em 1975 em Bikuar (100) e em Iona (+500)..
<i>Antidorcas marsupialis</i>	Cabra de Leque	Encontra-se muito reduzida actualmente	Abundante em Iona (+2500), e com um bom número em Namibe (+500) e em Chimalavera (+200).
<i>Cephalophus silvicultor</i>	Bambi	Desconhecido	Ocorre na proposta Reserva do Maiombe e nas áreas propostas como reservas na província da Lunda Norte.
<i>Cephalophus dorsalis</i>	Bambi Castanho	Desconhecido	Ocorre na proposta Reserva Natural Integral de Maiombe e nas áreas propostas para proclamação como reservas na província da Lunda Norte
<i>Cephalophus nigrifrons</i>	Bambi de Fronte Negra	Desconhecido	Ocorre na proposta de Reserva do Maiombe e reservas propostas na província da Lunda Norte.
<i>Cephalophus monticola</i>	Seixa	Desconhecido	Comum na Kissama
<i>Sylvicapra grimmia</i>	Bambi Comum		Comum em 1975, na Kissama, Luando, Kangandala e Bikuar
<i>Ourebia ourebi</i>	Oribi	Provavelmente muito reduzida actualmente.	Em 1975 encontrava-se disseminado e era localmente comum. Pequenas populações no Luando e no Bikuar
<i>Oreotragus oreotragus</i>	Konka	Desconhecido	Em 1975 existiam populações saudáveis no Parque Nacional de Iona, com pequenos números nas reservas de Namibe e de Chimalavera.
<i>Raphicerus campestris</i>			Em 1975 existiam boas populações em Iona e em Bikuar
<i>Rhynchotragus kirki</i>	Dik-dik		Abundante no Parque Nacional de Iona. Pequenas populações nas Reservas do Namibe e de Chimalavera em 1975.

### 2.1.2.1.1. Espécie sem informação

Não há informação nem do ponto de vista de levantamento nem de avaliação do estatuto de conservação sobre os seguintes grupos:

- Insectivora (ou insectívoros, que incluem toupeiras, ouriços e mussaranhos)
- Macroscelidia (ou macroscelideos)
- Chiroptera (ou quiroperos, os morcegos)
- Scadentia (morcegos de cauda curta)
- Rodentia (ou roedores, abrangendo os ratos, lebres, coelhos, esquilos, porcos-espinhos, etc)
- Hyracoidea (embora se saiba que ocorram em Angola duas espécies, a *Procavia capensis* e *Procavia welwitshichii*)

Mesmo nos mamíferos de grande porte há falta de informação sobre o estado de conservação actual. Um exemplo é o elefante que em Angola ocorrem nas sub-espécies: a *Loxodonta africana africana* (Elefante da savana) e *Loxodonta africana cyclotis* (Elefante da Floresta). Os últimos dados sobre a sub-espécie da Savana são de 1975 e reportavam uma distribuição disseminada mas em parte alguma abundante. Nessa altura a população total estimava-se entre os 5.000 e os 10.000 animais, na sua maioria localizados na província do Cuando-Cubango.

No Parque Nacional da Kissama, a população de cerca de 800 elefantes existentes em 1975, foi reduzida a menos de 100 que se encontram concentrados ao longo do rio Kwanza. Na região Sul do país, existem relatos vindos da zona a sul da cidade de Cazombo (Província do Moxico), segundo os quais manadas ainda ocorriam no Parque Nacional do Bikuar. Há ainda relatos sobre a destruição de culturas efectuadas por estes na província do Cunene. Na área do rio Coporolo (província de Benguela), também foram observados elefantes.

É presumível a existência de alguns elefantes adaptados ao deserto (um raro ecotipo de Elefantes das savanas), na região sudoeste na província do Namibe. A província com maior distribuição calcula-se ser a do Cuando Cubango com relatos sobre insignificantes influxos de elefantes originários da Zâmbia, Namíbia e Botswana, devido a finalização da guerra.

Num reconhecimento aéreo preliminar efectuado pelo Dr. Hall Martin, fez-se uma contagem de 700 elefantes numa simples transcendência fazendo-se uma estimativa de que a população para toda a província deverá ser na ordem dos 10.000 elefantes. As estimativas de 1975 podem ter sido subestimadas, uma vez que está claro que o maior abate de elefantes para aproveitamento da carne e do marfim ocorreu durante os últimos 26 anos, sendo as estimativas de exportação de marfim da ordem das dezenas de toneladas.

Por exemplo, só em 1989 foram confiscados durante o transporte através da Namíbia, 6,8 toneladas de marfim que se crê ser de origem angolana. A exploração corrente continua a colocar sérias pressões sobre as populações de elefantes existentes (numa pequena cidade do Cuando-Cubango matavam-se dois elefantes por semana para fornecer carne). As medidas de gestão (que reconhecem que a maioria dos elefantes se encontram fora das áreas protegidas) terão de evoluir rapidamente.

Na região norte do país, floresta do Maiombe, ainda se julga existirem elefantes da floresta, mas há observações de elefantes nas florestas das províncias do Zaire, Uíge, Malanje e Kwanza Norte.

No que respeita ao rinoceronte preto os dados são os seguintes: em 1975 já era extremamente raro em todas as áreas de distribuição. Uma pequena população aparentemente estável de + 30 animais existia no Parque Nacional de Iona. Em áreas das vizinhanças, bem como de Tchimporo na província do Cunene, haviam relatos de existência de outros grupos também muito pequenos. De Luengue e do Mucusso, áreas situadas na província de Cuando-Cubango, relatava-se também a observação de outras populações, ao que parece de maior número. Todas estas populações devem provavelmente ter sido eliminadas durante a guerra.

Quanto ao rinoceronte branco os dados são igualmente preocupantes receando-se o pior apesar de registos não confirmados da sua ocorrência. Um grupo de 10 exemplares oriundos da Zululand foi introduzido no Parque Nacional da Kissama, em 1968. Em 1974 tinha-se observado a existência de uma cria. A população do Parque da Kissama foi aparentemente exterminada.

Faltam igualmente dados sobre as duas espécies de zebra, a *Equus burchelli* (Zebra da Planície) e a *Equus zebra hartmannae*, que se acredita poderem estar à beira da extinção. A girafa encontrava-se em 1975 numa situação crítica, actualmente quase extinta em Angola. Em tempos era numerosa no parque Nacional de Mupa, a população foi reduzida a menos de trinta animais até 1975, abandonando o parque regularmente para deambular em pequenos grupos na área de Tchimporo. Outra população também muito pequena tinha sido observada na área de Mucusso no extremo sudeste de Angola.

### 2.1.2.2. Espécies em risco

De acordo com a IUCN 50 das 275 espécies de mamíferos em Angola estão na Lista Vermelha. O que quer dizer que 18 em cada 100 espécies requerem especial atenção de conservação.

Desses 50 de espécies em risco cerca de 17 pertencem ao grupo dos morcegos (o que corresponde a 33 por cento). A situação mais grave parece ser a do Rinoceronte Preto classificado como Criticamente em risco (CR). O chimpanzé e o Gorila pertencem ao seguinte mais em risco (EN).

A categoria dos vulneráveis inclui seis dos quais a maior parte são felinos (chita, leão, gato dourado, gato de pés pretos) e ainda o manatim e o elefante.

### Lista dos mamíferos em risco em Angola (dados da IUCN, 2004)

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Acinonyx jubatus</i>	Chita	VU
<i>Aepyceros melampus</i>	Impala	BR
<i>Alcelaphus buselaphus</i>	Common hartebeest (i)	BR
<i>Alcelaphus lichtensteinii</i>	Lichenstein Hartbeest (i)	BR
<i>Allenopithecus nigroviridis</i>	Macaco dos pantanos de Allen	BR
<i>Antidorcas marsupialis</i>	Springbok	BR
<i>Aonyx congicus</i>	Lontra do Congo	DD
<i>Arctocebus aureus</i>	Potto dourado	BR
<i>Cephalophus dorsalis 2</i>	Bay duiker (i)	BR
<i>Cephalophus nigrifrons</i>	Back-fronted duiker	BR
<i>Cephalophus silvicultor</i>	Yellow backed duiker	BR
<i>Chaerephon chapini</i>	Morcego de Chapin	DD
<i>Cistugo seabrai</i>	Morcego angolano peludo	NA
<i>Connochaetes taurinus</i>	Gnu azul	BR
<i>Crocidura erica</i>	Heather shrew(l)	DD
<i>Crocuta crocuta</i>	Hiena malhada	BR
<i>Cryptomys bocagei</i>	Toupeira de Bocage	DD
<i>Damaliscus lunatus</i>	Tsessebe	BR
<i>Dasymys nudipes</i>	Rato angolano dos pantanos	NA
<i>Dendromus vernayi</i>	Rato trepador de Vernay	DD
<i>Diceros bicornis</i>	Rincoronte preto	CR
<i>Epomophorus angolensis</i>	Angolan epauletted fruit bat (l)	NA
<i>Epomophorus grandis</i>	Lesse angolan epauletted fruti bat (l)	DD
<i>Equus zebra</i>	Zebra da montanha	ER
<i>Euoticus elegantulus</i>	Galago elegante	BR
<i>Felis nigripes</i>	Gato de pata negra	VU
<i>Funisciurus bayonii</i>	Esquilo de Lunda	DD
<i>Galago alleni</i>	Galago de Allen	BR

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

<i>Giraffa camelopardalis</i>	Girafa	BR
<i>Glauconycteris beatrix</i>	Morcego de Beatriz	NA
<i>Glauconycteris machadoi</i>	Morcego de Borboleta de MAchado	DD
<i>Gorilla gorilla</i>	Gorila	ES
<i>Lemniscomys roseveari</i>	Grass mouse (i)	DD
<i>Loxodonta africana</i>	Elefante	ES
<i>Lycaon pictus</i>	Mabeco	ES
<i>Manis temminckii</i>	Pangolim do cabo	BR
<i>Micropteropus intermedius</i>	Morcego anão de Hayman	DD
<i>Miniopterus natalensis</i>	Morcego de Natal de dedos longos	NA
<i>Mus callewaerti</i>	Rato de Callewaert	DD
<i>Neoromicia flavescens</i>	Yellow Serotine	DD
<i>Nycteris intermedia</i>	Intermediate slit-faced bat (I)	NA
<i>Oreotragus oreotragus</i>	Cabrito da montanha	BR
<i>Oryx gazella</i>	Oryx	BR
<i>Otomops martiensseni</i>	Morcego de orelhas grandes	NA
<i>Ourebia ourebi</i>	Oribi	BR
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpaze	ES
<i>Panthera leo</i>	Leão	VU
<i>Plerotes anchietae</i>	Morcego de Anchieta	DD
<i>Potamogale velox</i>	Mussaranho-lontra gigante	ES
<i>Profelis aurata</i>	Gato africano dourado	VU
<i>Rhinolophus denti</i>	Dent's Horseshoe Bat	DD
<i>Rhinolophus swinnyi</i>	Swinny's Horseshoe Bat	NA
<i>Saccolaimus peli</i>	Morcego de Bolsa	NA
<i>Scotoecus albigula</i>	White-bellied lesser House Bat	DD
<i>Scotoecus hirundo</i>	Dark-winged Lesser House Bat	DD
<i>Syncerus caffer</i>	Bufalo	BR
<i>Tragelaphus eurycerus</i>	Bongo (E, F, S)	BR
<i>Tragelaphus oryx</i>	Elande	BR
<i>Tragelaphus spekii</i>	Sitatunga	BR
<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Kudu	BR

Fonte: Red Data List IUCN, 2004 ; (I) Inglês, por ausência de nomenclatura conhecida em português

### 2.1.3. Aves



A diversidade de aves em Angola é realmente incomparável no contexto da África Austral: 847 espécies para uma média de 319 para os restantes países da região. Esse elevado número de espécies torna Angola um dos pontos “quentes” do “bird watching”. Sabe-se que a guerra produziu efeitos nefastos neste património mas desconhecem-se dados actualizados e que cubram o território nacional. Apesar de não se conhecer o estado de conservação da maior parte da avifauna a verdade é que este grupo é do que foi objecto de levantamentos mais extensos do ponto de vista taxonómico. Angola dá abrigo a várias espécies endémicas que constituem atracção para ornitologistas do mundo inteiro. Espécies endémicas incluem as seguintes: *Eupodotis rueppellii*, *Poicephalus rueppellii*, *Agapornis roseicollis*, *Apus bradfieldi*, *Phoeniculus damarensis*, *Tockus monteiri*, *Ammomanopsis grayi*, *Certhilauda benguelensis*, *Parus carpi*, *Turdoides gymnogenys*, *Lanioturdus torquatus*, *Francolinus griseostriatus*, *Francolinus swierstrai* *Colius castanotus*, *Tauraco erythrolophus*, *Melaenornis brunneus*, *Platysteira albifrons*, *Laniarius amboimensis*, *Malacananotus monteiri*, *Prionops gabela*, *Sheppardia gabela*, *Xenocopsychus ansorgei*, *Macrosphenus pulitzeri* e *Cinnyris ludovicensis*.



#### 2.1.2.2.1. Descrição das aves de Angola por habitats de ocorrência

Dada a íntima relação entre os diversos habitats e a distribuição das aves trataremos da biodiversidade da avifauna com referência a cada uma das zonas fito-geográficas de Angola.

##### a) Florestas abertas, de tipo “Miombo”

Grande parte desta área situa-se a altitudes compreendidas entre 1400 m e mais ou menos, 2000 m nos pontos mais altos da Huíla, Luimbale, Lepi etc., e assenta sobre rochas eruptivas. Muitas são as aves que habitam o planalto central de Angola, área considerada, a mais rica em espécies. Ora, sendo esta área dominada quase absolutamente pelo «Miombo», é natural que uma grande parte da avifauna angolana ocorra neste ambiente. Assim dentro desta cintura, podem encontrar-se outros habitats, nomeadamente ao longo das depressões de drenagem, como manchas de floresta sempre-verdes e estreitas bandas de prados, que não são frequentadas pelas espécies próprias do «Miombo». Para Angola, as espécies que mais estreitamente se mantêm ligadas aos limites destes habitats, e fora dele, nunca foram assinaladas, mais que se podem considerar endémicas, são:

<i>Buccanodon anchietae</i>	<i>Lanius souzae</i>	<i>Libius frontatus</i>
<i>Neocichla gutturalis</i>	<i>Prodotiscus insignis</i>	<i>Nectarinia oustaleti</i>
<i>Anthoscopus ansorgei</i>	<i>Nectarinia chalybea</i>	<i>Erythropygia barbata</i>
<i>Nectarinia bocagei</i>	<i>Monticola angolensis</i>	<i>Ploceus angolensis</i>
<i>Eremomela atricollis</i>	<i>Serinus gularis</i>	<i>Muscicapa adusta</i>
<i>Serinus mennelli</i>	<i>Myopornis bohemi</i>	

Note-se que a espécie *Prodotiscus insignis* ocorre em meios mais húmidos, como em Canzele na galeria florestal, e em N'dalatando nas florestas cafeeiras. As espécies a seguir citadas confinam-se geralmente ao «Miombo» angolense, mas podem ocasionalmente ocorrer fora, dos limites deste. É o caso das:

<i>Francolinus coqui</i>	<i>Sylvietta rificapilla</i>	<i>Elminia albicauda</i>
<i>Tockus pallidirostris</i>	<i>Eremomela scotops</i>	<i>Anthus similis</i>
<i>Coracina pectoralis</i>	<i>Cameroptera s. huillae</i>	<i>Anthus lineiventris</i>
<i>Parus griseiventris</i>	<i>Cisticola melanura</i>	<i>Anthreptes anchietae</i>
<i>Parus rufiventris</i>	<i>Cisticola f. dispa</i>	<i>Anthreptes longuemarei</i>
<i>Salpornis spilonota</i>	<i>Hyliota flavigaster</i>	<i>Plocepasser rufoscapulatus</i>
<i>Tardus litsipsirupa</i>	<i>Hyliota australis</i>	

##### b) Bosques secos e decíduos com mosaicos de savana e estepe

Trata-se de bosques secos de folha caduca conhecidas em Angola abreviadamente por matas de «mutiati», que é composto do predominantemente por *Colophospermum mopane*. Todavia, sob o ponto de vista ornitológico, estes dois tipos de formações vegetais apresentam uma população aviana semelhante à do domínio de mutiati. E tem como espécies dominantes, (se bem que nenhuma delas se possa considerar endémica) as seguintes:

**Biológica**

<i>Struthio camelus</i>	<i>Trachyphonus vaillantii</i>	<i>Sylvietta rufescens</i>
<i>Francolinus adspersus</i>	<i>Mirafrā africanoides</i>	<i>Eremomela usticollis</i>
<i>Francolinus swainsonii</i>	<i>Eremopterix leucotis</i>	<i>Bradornis mariquensis</i>
<i>Vanellus coronatus</i>	<i>Parus niger</i>	<i>Lanicturnus torquatus</i>
<i>Cursorius rufus</i>	<i>Anthoscopus caroli</i>	<i>Lamprotornis mevesii</i>
<i>Rhinovirus cincles</i>	<i>Turdoides melanops</i>	<i>Lamprotornis australis</i>
<i>Poiscailles rueppellii</i>	<i>Turdoides gymnogenys</i>	<i>Plocepasser mahali</i>
<i>Agapornis roseicollis</i>	<i>Phyllastrephus terrestris</i>	<i>Ploceus rubiginosus</i>
<i>Corythaixoides concolor</i>	<i>Monticola brevipes</i>	<i>Estrilda thomensis</i>
<i>Tockus erythrorhynchus</i>	<i>Parisoma subcaeruleum</i>	<i>Uraeginthus granatinus</i>

Na vegetação de transição citada, a avifauna característica inclui, entre outras espécies, as seguintes: *Francolinus hartlaubi*, *Achaetopus pycnopygius*, *Laniarius atrococcineus*, *Nectarinia afer*, *Amadina erythrocephala*, etc.

**c) Floresta húmida de nevoeiro sempreverde (Alto Maiombe)**

A floresta densa húmida, ou floresta primitiva, do Alto Maiombe em Angola ocupa apenas uma reduzida mancha no nordeste de Cabinda em torno de Belize, de altitude compreendida entre 350 m e 600 m. Com uma média anual de pluviosidade à volta dos 1600 mm (a mais alta registada em Angola), 25°C de temperatura e 87% de humidade, esta pequena mancha assenta em rochas eruptivas precâmblicas, de granitos, onde, segundo, habita uma flora muito rica em que predominam espécies dos géneros *Julbernardia*, *Gilbertiodendron*, *Tetraberlinia* e *Librevillea*. As espécies avianas referenciadas são praticamente comuns às duas formações que prevalecem nos três níveis fundamentais da floresta típica do Biome Guinéu-congolesa.

Todavia, algumas destas espécies não ocorrem em Angola, ou ainda não foram localizadas neste país, e muitas outras são citadas como características da floresta secundária, que nós preferimos indicar separadamente.

Deste modo, seleccionamos nas listas de Chapin as 24 espécies a seguir apontadas, a maior parte das quais ocorrem também na formação vegetal que seguidamente examinaremos.

<i>Urotiorchis macrourus</i>	<i>Halcyon badius</i>	<i>Trichastoma fulvescens</i>
<i>Francolinus lathamii</i>	<i>Halcyon malimbicus</i>	<i>Andropadus gracilis</i>
<i>Phasidus niger</i>	<i>Gymnobucco calvus</i>	<i>Phyllastrephus icterinus</i>
<i>Guttera plumifera</i>	<i>Lybius hirsutum</i>	<i>Bleda eximia</i>
<i>Turtur brehmeri</i>	<i>Smithornis rufolateralis</i>	<i>Trichophorus calurus</i>
<i>Tauraco macrorhynchus</i>	<i>Pitta angolensis</i>	<i>Erythrocercus mcallii</i>
<i>Bubo poensis</i>	<i>Psalidoprocne nitens</i>	<i>Anthreptes fraseri</i>
<i>Bubo leucostictus</i>	<i>Trichastoma rufipennis</i>	<i>Malimbus malimbicus</i>

**d) Floresta húmida, semidecídua, de baixa altitude**

Esta floresta, como a de Buco Zau, Conde, Necuto e Pangamango, formada pela ribeira da Inhuca e a do Luali, que vai encontrar-se com o rio Luango. Nas proximidades de Lela, a volta de Buco Zau e em torno de Belize desenvolve-se uma floresta secundária.

A avifauna desta floresta secundária do Baixo Maiombe angolano indicado por compreende as aves que vivem nos níveis compreendidos entre o solo e até cerca de

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade  
Biológica

7,5 nas árvores de maior porte, acima deste nível até ao alto da copa. Com maior destaque para as seguintes espécies:

<i>Tigriornis leucolopha</i>	<i>Andropadus v. virens</i>	<i>Macrosphenus flavicans</i>
<i>Francolinus s. squamatus</i>	<i>Chlorocichla simplex</i>	<i>Erythrocerus m. mcallii</i>
<i>Turtur t. fraseri</i>	<i>Nicator c. chloris</i>	<i>Laniarius leucorrhynchus</i>
<i>Ceuthmochares a. aereus</i>	<i>Turdus olivaceus saturatus</i>	<i>Anthreptes c. somereni</i>
<i>Myioceyx lecontei</i>	<i>Erythropygia l. ruficauda</i>	<i>Nigrita l. luteifrons</i>
<i>Gymnobucco peli</i>	<i>Cameroptera b. tinctoria</i>	<i>Nigrita f. fusconota</i>
<i>Buccanodon d. duchaillui</i>	<i>Cameroptera s. flavigularis</i>	
<i>Pogoniulus s. flavimentum</i>	<i>Prinia bairdi</i>	

Das segundas apontamos:

<i>Accipiter t. touyssennelii</i>	<i>Bycanisstes s. sharpii</i>	<i>Eremomela b. badiceps</i>
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>	<i>Pogoniulus</i>	<i>Fraseria o. ocreata</i>
<i>Kaupifalco monogrammus</i>	<i>s. flavisquamatus</i>	<i>Bias m. musicus</i>
<i>Treron australis calva</i>	<i>Campethera c. permista</i>	<i>Elminia l. teresita</i>
<i>Chrysococcyx c. cupreus</i>	<i>Dicrurus a. coracinus</i>	<i>Peoptera lugubris</i>
<i>Eurystomus glaucurus afer</i>	<i>Caliptocichla serina</i>	<i>Lamprotornis s. splendidus</i>
<i>Trogon c. camurus</i>	<i>Baepogon i. indicator</i>	<i>Nigrita c. cannicapilla</i>

**e) Floresta húmida de nevoeiros. Semidecídua, Mesoplanáltica**

Do ponto de vista ornitológico, este tipo de floresta cerrada traduz-se num habitat que só ocorre no país ao sul do rio Zaire, em altitudes geralmente inferiores aos 1000 m, nomeadamente em uma grande mancha que se estende desde as serras de Canda a Mucaba, a ocidente da província do Úige, até N'dalantando, atingindo nas zonas de Quiculungo-Quibaxe e Quitexe-Quixico larguras de aproximadamente 100 km, mas que se expandem consideravelmente para oeste, pela incorporação de vastas extensões de um mosaico de savana com este tipo de floresta, que, na província do Úige, ultrapassam o Bembe e no leste da Província do Bengo, atingem, entre outras, as regiões de Nambuango e do Úcua.

Este tipo de floresta encontra-se também, na província do Kwanza Sul, respectivamente em Calulo, Gabela, e na região de Seles, prolongando-se pela orla litoral de escarpa, em pequenos retalhos submontanos, agora reduzidos a matas de café. Nest biótopo, há espécies que normalmente, são próprias da copa das árvores de maior porte da floresta húmida. são elas:

<i>Treron australis calva</i>	<i>Pogoniulus l. mfumbiri</i>	<i>Campephaga petiti</i>
<i>Columba unicincta</i>	<i>Prodotiscus i. insignis</i>	<i>Parus funereus gabela</i>
<i>Poicephalus g. guillemi</i>	<i>Indicator e. exilis</i>	<i>Apalis r. angolensis</i>
<i>Ceuthmochares a. aereus</i>	<i>Campethera c. caroli</i>	<i>Apalis b. binotata</i>
<i>Pogoniulus s. flavior</i>	<i>Mesopicos elliotii</i>	<i>Megabias f. equatorialis</i>
<i>Trachyphonus purpuratus</i>	<i>Thripas xantholophus</i>	<i>Nectarinia f. fuliginosa</i>

Há espécies orníticas que só frequentam, ou pouco se afastam, das manchas atrás mencionadas. Que são as seguintes espécies:

<i>Cercococcyx olivinus</i>	<i>Verreauxia africana</i>	<i>Oriolus n. nigripennis</i>
<i>Centropus anselli</i>	<i>Campephaga quisqualina</i>	<i>Trichastoma albipectus</i>

Biológica

<i>Trichastoma f. dilutior</i>	<i>Muscicapa cassini</i>	<i>Lanius mackinnoni</i>
<i>Andropadus c. curvirostris</i>	<i>Pedilornis comitatus</i>	<i>Zosterops s. heinrichi</i>
<i>Nicator vireo</i>	<i>Elminia l. loandae</i>	<i>Ploceus i. insignis</i>
<i>Sheppardia gabala</i>	<i>Dyaphorophya c. ansorgei</i>	<i>Malimbus r. praedi</i>
<i>Alethe poliocephala</i>	<i>Terpsiphone r. rufocinerea</i>	<i>Pholidornis r. denti</i>
<i>Apalis j. jacksoni</i>	<i>Prionops gabala</i>	<i>Spermophaga r. ruficapilla</i>
<i>Sylvietta virens tando</i>	<i>Laniarius l. amboimensis</i>	<i>Cryptospiza r. reichenowi</i>
<i>Cameroptera s. pulchra</i>	<i>Telophorus m. batesi</i>	<i>Parmoptila w. ansorgei</i>

**f) Floresta seca, densa, sempreverde, em areais**

O habitat criado por esta floresta densa ocupa pequenas áreas a sul e leste de Macondo, localidade próxima de Cazombo, no Móxico. Além destas manchas existem outras áreas dispersas na Lunda, no Huambo meridional, Huíla setentrional, em torno de Malanje e, para sul, de Cangamba e Menongue até quase aos 1º S.

Estudos revelam uma lista de 65 espécies, encontradas entre Kabompo e Mwinilunga, das quais 15 são típicas da floresta sempre verde, das matas adjacentes de *Brachystegia* e as matas, mais densas, ou nas brenhas densas, com qualquer composição botânica, de florestas sempre verdes.

Nesta lista estão consideradas as espécies consideradas comuns por e, das 15 espécies representativas daquela floresta citamos: *Musophaga rossae*, *Dicrurus ludwigii*, *Phyllastrephus fischeri*, *Batis margaritae*, *Telophorus viridis*, *Telophorus nigrifrons*, *Nectarinia olivacea* e *Ploceus bicolor*.

Em maior representação, espécies próprias das matas de *Brachystegia*, como *Pogoniulus chrysoconus*, *Dendropicos fuscescens*, *Oriolus larvatus*, *Parus griseiventris*, *Hylia australis*, *Batis molitor*, *Sylvietta ruficapilla*, *Dryoscopus cubla*, *Nilaus afer*, *Zosterops senegalensis* e *Nectarinia amethystina* (na copa das árvores), *Terpsiphone viridis*, nos estratos médios e *Turtur chalcospilos* e *Erythropygia barbata* no solo, enquanto *Apaloderma narina*, *Smithornis capensis* e *Cossypha natalensis*, aves próprias do substrato arbustivo denso das florestas sempre verdes, ocorrem nos estratos médios e no solo da floresta de *Cryptosepalum*.

Note-se que as aves típicas dos níveis inferiores abertos de *Brachystegia*, só excepcionalmente se observam na vegetação densa dos níveis correspondentes de *Cryptosepalum*, já que esta é a característica que melhor separa as duas formações vegetais. É de referenciar que um certo número de espécies de aves que frequenta o *Cryptosepalum* zambiano é encontrado na floresta correspondente do Móxico.

**g) Floresta húmida de nevoeiros, semidecídua, mesoplanáltica e submontana**

Ocupa pequenos retalhos dispersos, a grande altitude, alguns sem expressão na grande mancha de «Miombo» da zona central e sul do planalto central nas províncias do Huambo, Benguela e Huíla.

#### h) Floresta- relíqua seca de resinosas , Montana

Estes dois tipos de manchas, quer climática, quer geologicamente, são muito semelhantes, o primeiro, todavia, caracterizado por mais elevadas precipitações e humidade, uma vez que a sua exposição é mais favorável aos ventos carregados de humidade e nevoeiros, mais ambas têm como suporte rochas cristalinas quartzíferas do Sistema do Congo Ocidental.

Estes dois tipos de floresta cerrada constituem o biotipo de espécies ornitológicas, como:

<i>Columba arquatrix (x)</i>	<i>Dioptornis brunneus</i>	<i>Lybius leucogaster</i>
<i>Turtur tympanistrius</i>	<i>Batis margaritae (x)</i>	<i>Mesopicos griseocephalus</i>
<i>Caprimulgus poliocephalus</i>	<i>Cossypha natalensis</i>	<i>Cisticola lais</i>
<i>Alcippe abyssinica (x)</i>	<i>Cossypha bocagei</i>	<i>Cisticola emini</i>
<i>Phylloscopus laurae (x)</i>	<i>Francolinus swierstrai</i>	<i>Xenocopsychus ansorgei</i>
<i>Bradypterus mariae (x)</i>	<i>Tauraco corythaix</i>	<i>Anthus lineiventris</i>
<i>Apalis cinerea</i>	<i>Pogoniulus coryphaea</i>	<i>Nectarinia Kilimensis</i>

#### i) Mosaico de Floresta densa, ribeirinha (Muxito) em aluviões; bosque e savana

Esta área estende-se por uma grande parte do norte das províncias do Úige, de Malanje e da Lunda. No Úige, uma grande mancha que inclui, entre outras, as regiões de Maquela do Zombo, Quimbele, Damba, Santa Cruz e Sanza Pombo. A outra prolonga até a norte de Massangano, e de Marimba na província de Malanje, até encontrar o rio Cuango, através do qual passa para a província da Lunda, onde forma uma outra boa mancha nas regiões de N'Zovo (Mabete), Cafunfo, Cuango e Capenda Camulemba até encontrar o «Miombo» em Caungula, e Cacolo, só reaparecendo na mesma província, entre os rios Cassai, e Luangue, constituindo extensas galerias que, para sul, ultrapassam a zona de Saurimo e Chilunge, ao longo dos rios Canzar, Luembe, Chiumbe, Luachimo, Chicapa, Lóvua, Luxico, do Zaire em regiões próximas do, Dundo, Canzar, Andrada, Capaia, Cossa, Luia, Camissombo, etc.

Todos estes domínios vegetais são muito ricos em espécies orníticas, nomeadamente os muxitos.

Todavia, poucas destas espécies são endémicas nestes habitats. Seleccionadas entre os “non passerés”, inclui as seguintes espécies, consideradas as mais características deste biótopo:

<i>Ardeola idae</i>	<i>Columba uncinata</i>	<i>Colius striatus congicus</i>
<i>Bostrychia rara</i>	<i>Columba m. i iriditorques</i>	<i>Halcyon badius</i>
<i>Pteronetta hartlaubii</i>	<i>Tauraco schutii</i>	<i>Tropicranus albocristatus</i>
<i>Aviceda cuculoides batesi</i>	<i>Cercococcyx mechowi</i>	<i>Bycanistes subcilindricus )</i>
<i>Francolinus s. schuetti</i>	<i>Caprimulgus climacurus</i>	<i>Gymnobucco bonapartei</i>
<i>Guttera e. schoutedeni</i>	<i>Chaetura melanopygia</i>	

Para o grupo dos “passeres” as espécies mais características são:

<i>Phedina brazzae</i>	<i>Pyrticus turdinae</i>	<i>Nicator chloris</i>
<i>Hirundo nigrita</i>	<i>Andropadus v. virens</i>	<i>Neoletes torquatus</i>
<i>Psalidoprocne a. suffusa</i>	<i>Bleda s. multicolor</i>	<i>Alethe c. castanea</i>

**Biológica**

<i>Turdus o. stormsi</i>	<i>Macrosphenus concolor</i>	<i>Zosterops s. kasaica</i>
<i>Apalis cinerea alticola</i>	<i>Fraseria cinnerascens</i>	<i>Ploceus b.kigomaensis</i>
<i>Apalis g. goslingi</i>	<i>Bias m. pallidiventris</i>	<i>Pirenestes o. rothschildi</i>
<i>Sylvietta virens baraka</i>	<i>Macronyx g. grimwoodi</i>	<i>Lagonosticta s. ruberrima</i>
<i>Sylvietta d. denti</i>	<i>Anthus b. leggei</i>	<i>Lagonosticta r. congica</i>
<i>Eremomela s. congicus</i>	<i>Anthreptes aurantium</i>	<i>Uraeginthus b. katangae</i>
<i>Cisticola l. vicenti</i>	<i>Nectarinia s. minor</i>	<i>Estrilda atricapilla</i>
<i>Prinia leucopogon</i>	<i>Nectarinia r. rubescens</i>	

**j) Mosaico de floresta mista em terra firme, palustre e savana de sub-litoriais**

Ocupa uma mancha triangular na província do Zaire com base entre o Soyo e Pedra do Feitiço e o vértice no Ambrizete. A vegetação desta região é de certa forma complexa, uma vez que são os retalhos de floresta tropófitas, em solos firmes, florestas palustres e formações abertas de savana, forma um mosaico rico em palmeiras com savana, que predomina na zona mais chegada ao litoral, povoada por brenhas e formações estepóides. Nas florestas destas formações têm o seu biótopo, entre outras, as seguintes espécies de aves:

<i>Treron australis calva</i>	<i>Trachyphonus purpuratus</i>	<i>Onychognathus fulgidus</i>
<i>Psittacus erthacus</i>	<i>Melichneutes robustus</i>	<i>Lamprotornis splendidus</i>
<i>Tauraco persa</i>	<i>Thescelocichla leucopleura</i>	<i>Lamprotornis purpureiceps</i>
<i>Bombylonax breweri</i>	<i>Bleda eximia</i>	<i>Nectarinia seimundi</i>
<i>Pogoniulus atro-flavus</i>	<i>Platysteiro c. cyanea</i>	<i>Nectarinia v. cyanocephala</i>
<i>Lybius hirsutum</i>	<i>Trochocercus nitens</i>	<i>Malimbus malimbicus</i>
<i>Lybius bidentatus</i>	<i>Laniarius leucorhynchus</i>	

Nas savanas são mais típicas as seguintes espécies:

<i>Agapornis pullaria</i>	<i>Sylvietta r. rufigenis</i>	<i>Anthus pallidiventris</i>
<i>Colius striatus nigricollis</i>	<i>Cisticola lateralis antinori</i>	<i>Lanius collaris smithii</i>
<i>Merops pusillus landanae</i>	<i>Cisticola erythrops</i>	<i>Ploceus cucullatus collaris</i>
<i>Cossypha niveicapilla</i>	<i>Cisticola galatctotes</i>	
<i>Cichladusa ruficauda</i>	<i>Cisticola n. strangei</i>	

**l) Mosaico de savanas herbosas ou com arbustos, bosques ou floresta densa, seca**

Esta formação vegetal ocupa uma extensa área do território angolano, na direcção Norte-Sul compreendida entre os paralelos de 11 a 16º S, encravada no Moxico entre a vegetação do «Miombo» até ao sul, em sentido leste da província do Cuando–Cubango, entre Mavinga e Caiundo. Na região, central da zona sul desta mancha, entre Caiundo, Longa e Cuito-Cuanavale, são encontradas várias espécies de aves que ocorrem igualmente em outras zonas de Angola, aqui representadas em regra por subespécies, que são típicas desta formação vegetal:

<i>Guttera e. kathleenae</i>	<i>Mirafr a. trpnelli</i>	<i>Cisticola brunnescens</i>
<i>Gallinago nigripennis</i>	<i>Anthoscopus c. winterbottomi</i>	<i>Cisticola textrix anselli</i>
<i>Caprimulgus n. mpasa</i>	<i>Myrmecocichla tholloni</i>	<i>Cisticola r. rufilata</i>
<i>Phoeniculus damarensis</i>	<i>Myrmecocichla a. arnotti</i>	<i>Cisticola d. dambo</i>
<i>Mirafr africana irwini</i>	<i>Apalis flavida neglecta</i>	<i>Prinia flavicans bihe</i>
<i>Mirafr a. niethameri</i>	<i>Sylvietta r. flecki</i>	<i>Prinia subflava kasokae</i>

Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade  
Biológica

*Batis m.palliditergum*

*Macronyx cuandocubangesis*

*Tchagra australis bocagei*

**m) Mosaico de savanas arbustiva, bosques secos, semidecíduos**

Estas formações vegetais ocupam, a sudeste e no extremo sul do país, uma área ainda maior do que a anterior, que tem a sua maior extensão na direcção leste oeste, entre os paralelos de 16º e 18º, conectando a oeste com a mata seca de mutiati de que é em parte o seu prolongamento. Neste habitat, respectivamente nas áreas de Cuangar, Calai e Dirico, encontram-se um bom número de espécies de aves próprias deste biótopo, de que citamos as seguintes:

*Francolinus adspersus*

*Francolinus s. gilli*

*Corythaixoides c.*

*bechuanae*

*Tockus a. bradfieldi*

*Mirafra a. pallida*

*Eremopterix l. smithi*

*Eremopterix verticalis harti*

*Pycnonotus nigricans*

*Pyllastrephus t. rhodesiae*

*Erythropterygia p. paena*

*Turdus l. pauciguttatus*

*Apalis f. flavida*

*Eremomela i. sharpei*

*Cisticola a. kalahari*

*Prinia f. flavicans*

*Prionops r. retzii*

*Serinus f. damarensis*

**n) Formações de estepe, sub-litorais, arbustivas e herbosas**

Esta zona de estepe, situa-se entre 200 a 500 m de altitude, estende-se na direcção norte-sul, desde o Sumbe, um pouco a sul do paralelo de 11º S, até alcançar o rio Cunene nas proximidades da sua foz, ao sul do paralelo de 17º S, quando inflecte para leste até ao sul de Oncócuá.

Trata-se das aplanções sublitorais do sul que assentam em solos pardacentos arídicos. Estes solos encontram-se, nomeadamente, a sul, com afloramentos rochosos do Complexo de Base e rochas eruptivas mais recentes do que as do Precâmbio dominante.

Neste habitat, tanto a Norte como a Sul, foram encontradas as seguintes espécies avianas, *Rhinoptilus africanus bisignatus*, *Pterocles namaqua*, *Mirafra sabota ansorgei*, *Lanius colaris subcoronatus* e *Fringillaria impetuani*, que ocorrerem também, na zona sub-desértica vizinha.

A lista que segue inclui mais algumas espécies que têm o seu biótopo nesta zona:

*Melierax m. argentior*

*Aquila nipalensis*

*Aquila Verreauxi*

*Eupodotis rueppellii*

*Francolinus levaillantoides*

*Columba guinea b.*

*Streptopelia c. onguati*

*Poicephalus rueppellii*

*Rhinopomastus cyanomelas*

*Tockus monteiri*

*Lybius leucomelas*

*Mirafra passerina*

*Mirafra sabota ansorgei*

*Certhilauda curvirostris d.*

*Eremopterix v. verticalis*

*Parus afer benguelae*

*Anthoscopus minutus d.*

*Pycnonotus nigricans*

*Erythropterygia paena b.*

*Cercomela f. angolensis*

*Cercomela s. beng.*

*Oenanthe m. albipileata*

*Parisoma s. ansorgei*

*Sylvietta r. ansorgei*

*Eremomela i. puellula*

*Camaroptera f. pallidior*

*Bradornis infuscatus b.*

*Batis pririt affinis*

*Telophorus z. phanus*

*Onychognatus n.b.*

*Nectarinia talatala*

*Passer m. damarensis*

*Passer m. benguellensis*

*Sporopipes s. pallidus*

*Vidua regia*

*Serinus a. crococygius*

### o) Formações de estepes literais, ralas, descontínuas, de ciclo vegetal efêmero

A área deste tipo de vegetação ocupa em Angola uma pequena mancha de 30 km de largura, que corre paralelamente ao litoral desde um pouco ao norte de Lucira até Namibe, e alargando depois para sul até encontrar o Cunene.

Trata-se de uma zona sub ou semidesértica que, ocorre a sul do Namibe, até a Baía dos Tigres. A espécie ornítica, mais característica deste habitat é, a *Cisticola subruficapilla*, encontrada, pela primeira vez em Angola, que era até então desconhecida, representada pela subespécie Newton.

Outras aves representativas do semideserto são *Rhinoptilus africanus bisignatus*, *Pterocles namaqua*, *Mirafra sabota ansorgei*, *Certhilauda albofasciata*, *Lanius collaris subcoronatus*, *Nectarinia fusca* e *Fringillaria impetuani*, não obstante ocorrerem, ocasionalmente, nesta zona.

#### 2.1.2.2.2. Lacunas na informação



Albatroz errante

As aves de Angola foram sujeitas a levantamentos mais ou menos exaustivos do ponto de vista taxonómico e da distribuição por regiões e habitats. O que falta são inventários sobre a condição de conservação. Angola é referida por associações ornitológicas como um “hot spot “ e pode, por isso, atrair especialistas internacionais que apoiem a realização destes inventários. Sabe-se muito pouco sobre espécies que carecem de urgente medidas de protecção. O Albatroz errante (*Diodema exalanas*). É uma das espécies mais em risco e sobre a qual há registos não sistematizados nas costas de Angola

#### Um caso polémico

Um caso interessante é o *Agapornis roseicollis* (conhecidos por peach-faced lovebirds) que apesar não estarem registados como estando em risco de conservação existem relatos de autores que referem a exportação de milhares de pássaros desta espécie a partir de Angola.



Segundo esses autores essa exportação desenfreada tem conduzido à redução das populações na parte Sul do país. O CITES está preocupado com esta situação. No entanto, uma revisão dos dados de comércio de animais do World Conservation Monitoring Centre (WCMC) não indica nenhuma exportação a partir de Angola de 1992 a 2001. A verdade é que não censos populacionais desta espécie. O peach-faced lovebird não consta da Lista Vermelha da IUCN

#### 2.1.2.2.3. Espécies em risco

Dados da IUCN revelam existir 34 espécies de aves em situação de risco.

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Apus sladeniae</i>	Andorinha de Fernando Po	DD
<i>Ardeola idae</i>	Garça dos Charcos	ER
<i>Circus macrourus</i>	Pale harrier (I)	DD
<i>Cisticola melanura</i>	Black tailed cisticola (I)	DD
<i>Cossypha heinrichi</i>	Angolan Robin Chat (I)	VU
<i>Crex crex</i>	Corn Crane (I)	ND

<i>Diomedea dabbenena</i>	Tristian Albatross (I)	ER
<i>Diomedea exulans</i>	Wandering Albatross (I)	VU
<i>Egretta vinaceigula</i>	Slaty egret (I)	VU
<i>Estrilda thomensis</i>	Cinderella waxbill (I)	ND
<i>Falco naumanni</i>	Lesser kestrel (I)	VU
<i>Francolinus griseostriatus</i>	Grey-striped Francolin (I)	VU
<i>Francolinus swierstrai</i>	Swierstra's Francolin (I)	VU
<i>Gallinago media</i>	Great Snipe (I)	ND
<i>Glareola nordmanni</i>	Black-winged pratincole (I)	DD
<i>Macronyx grimwoodi</i>	Grimwood's Longclaw (I)	DD
<i>Macrosphenus pulitzeri</i>	Pulitzer's Longbill (I)	ER
<i>Malaconotus monteiri</i>	Monteiro Bush-shrike (I)	DD
<i>Morus capensis</i>	Cape gannet (I)	VU
<i>Neotis denhami</i>	Stanley Bustard (I)	NT
<i>Ortygospiza locustella</i>	Locustfinch (I)	ND
<i>Papilio antimachus</i>	African Giant Swallowtail (I)	DD
<i>Phalacrocorax capensis</i>	Cape Cormorant (I)	ND
<i>Phedina brazzae</i>	Brazza's Martin (I)	DD
<i>Phoenicopterus minor</i>	Lesser flamingo (I)	ND
<i>Ploceus subpersonatus</i>	Loango weaver (i)	VU
<i>Procellaria conspicillata</i>	Spectacled petrel (i)	CR
<i>Pteronetta hartlaubii</i>	Hartlaub's Duck (I)	NT
<i>Rynchops flavirostris</i>	African skimmer (I)	NT
<i>Sheppardia gabela</i>	Gabela akalat (I)	EN
<i>Spheniscus demersus</i>	African penguin (I)	VU
<i>Sterna balaenarum</i>	Damara tern (I)	ND
<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Grey-headed albatross (I)	VU
<i>Thalassarche melanophrys</i>	Black-Browed Albatross (I)	ER
<i>Tigriornis leucolophus</i>	White-crested bittern (I)	DD
<i>Torgos tracheliotus</i>	Lappet-faced vulture (I)	VU

Fonte: IUCN Red Data Lista, 2004; (I) – Inglês

### 2.1.2.3. Répteis Terrestres

A classe de répteis, inclui lagartos e cobras (Ordem Squamata), tartarugas (Ordem Chelonia), Jacarés e Crocodilos (Ordem Crocodylia).

O clima de Angola e suas principais características, é propício para a família de répteis tanto em espécies como em indivíduos, (tartarugas, lagartos, cobras e crocodilos). Os répteis ocupam grande variedade de habitats. As grandes jibóias, habitam nas florestas, nas galerias de floresta, e nas margens de grandes rios. Os crocodilianos, nos rios, nos riachos, lagos e lagoas. A maioria de tartarugas vive dentro ou próximo de água. O caso da tartaruga marinha, que habita desde a foz do rio Kwanza, até a foz do rio Longa, ou seja 120 km de extensão, identificadas, quatro espécies, que necessitam de proteção, nomeadamente: *Dermochelys coriácea*, *Lepidochelys olivacea*, *Chelonya mydes*, *Caretta caretta*. Estas espécies serão analisadas em secção própria quando se tratar dos organismos marinhos.

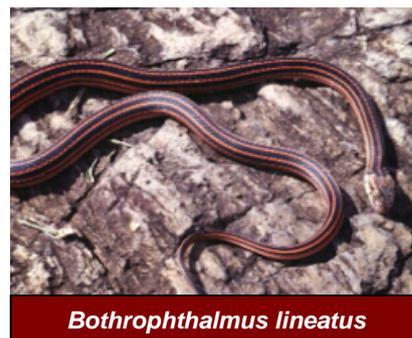
A terrapene habita o chão aberto das florestas e bosques. A maioria de lagartos e obras é terrestre, mas alguns sobem em rochas e árvores a procura de alimento que é o caso do camaleão (*Chamaeleo chamaeleon*) e do lagarto do género *Agama atricollis* (ganga, ou tschimbulo), inimigo das abelhas, habita em todo planalto central, e nas províncias e Moxico, Lundas, e Kuando-Kubango.

Diversas pressões ameaçam os répteis em Angola como, por exemplo, a urbanização, expansão de actividades agrícolas e industriais e, em particular, o comércio de peles de crocodilo e de grandes serpentes como a jibóia. O comércio de tartarugas, xtensamente vendidos como animais de estimação, principalmente em vários mercados da cidade, e Luanda e a venda de carapaças de tartarugas marinhas são outros importantes factores de ameaça.

### 2.1.2.3.1. Lacunas de informação

As informações sobre répteis de Angola são escassas, isoladas e desatualizadas. Organizações como a EarthTrends refere a existência de 227 espécies em Angola mas esses dados não foram senão estimados.

Espécies como a cobra listrada de vermelho e preto (*Bothrophthalmus lineatus*) possuem um estatuto indeterminado.



*Bothrophthalmus lineatus*

### 2.1.2.3.2. Espécies em risco

Espécies como o Crocodilo Anão (*Osteolaemus tetraspis*) são consideradas vulneráveis e estão incluídas na lista da CITES. Não se consideram aqui as tartarugas marinhas que se tratarão mais adiante.

#### Lista dos répteis terrestres em risco de conservação

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Crocodylus cataphractus</i>	African sharp-nosed crocodile (I)	DD
<i>Osteolaemus tetraspis</i>	African dwarf crocodile (I)	VU

Fonte: IUCN, Red Data List, 2004; (I)- inglês

### 2.1.2.4. Insectos

Não existem levantamentos sistemáticos do ponto de vista taxonómico nem do estado de conservação dos insectos que é o maior grupo dos animais do planeta. A importância deste grupo em termos de biodiversidade é enorme não apenas do ponto de vista biológico e ecológica mas também pelas relações que mantêm com a agricultura (na forma de pestes e, do seu factor antagónico, de combate biológico às pestes) e também na alimentação humana.

Estudos realizados apontam para a importância de uma variedade de insectos como fontes de proteína animal, a saber:

- a larva da borboleta *Usta terpsichore* (Satumiidae), conhecida localmente como *olumbalala* (plural, *olombalala*)
- a termite *Macrotermes subhyalinus*, (conhecidas como “juinguna” na sua forma adulta, alada)
- a larva da *Rhynchophorus phoenicis*
- a larva da *Imbrasia ertli* (Saumiidae), conhecido por engu (*singular*) e ovungu (*plural*)
- a larva da *Elaeis guineensis*

Todos os autores são unânimes em reconhecer o alto valor nutritivo destes alimentos e pesquisa na região central e nortenha de Angola confirmam que este recurso pode ser um complemento alimentar em termos de gorduras e proteínas.

Autores como Wellman referem ainda as seguintes espécies que servem de alimentação humana:

- **Coleoptera**
  - **Buprestidae**
    - *Chrysobothris fatalis* Harold, larva
    - *Psiloptera wellmani* Kerremans, larva
    - *Steraspis amplipennis* Fabr., larva
    - *Sternocera feldspathica* White, larva

- **Cerambycidae**
  - *Zographus ferox* Har.
- **Curculionidae**
  - *Rhynchophorus phoenicis* Fabr., larva
- **Scarabaeidae**
  - *Camenta* sp., larva
- **Isoptera**
  - **Termitidae**
    - *Macrotermes subhyalinus* Rambur, adulto alado
    - *Macrotermes subhyalinus*, adulto alado
- **Lepidoptera**
  - **Saturniidae**
    - *Imbrasia erli* Rebel, larva
    - *Usta terpsichore* M. & W., larva
- **Orthoptera**
  - **Acrididae (short-horned grasshoppers)**
    - *Schistocerca peregrinatoria* Linn.
  - **Gryllidae**
    - *Brachytrupes* (= *Brachytrypes*) *membranaceus*

#### 2.1.2.4.1. Insectos em risco de conservação

Não estão disponíveis dados sobre o estatuto de conservação de insectos de Angola.

## 2.2. Biomas aquáticos

### 2.2.1. Grandes ecossistemas marinhos

Considerando os Grandes Ecossistemas Marinhos (LME – Large Marine Ecosystem) traçados mundialmente, que são áreas dos oceanos caracterizadas por uma distinta batimetria, hidrografia, produtividade e interações tróficas, Angola engloba em grande extensão da sua costa e partilha o LME 29 (Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela) com a Namíbia e África do Sul (Figura 9). Este ecossistema é caracterizado por um clima temperado definido pela corrente de Benguela (Large Marine Ecosystems of the World, 2003). É um dos mais importantes centros de biodiversidade marinha e uma das áreas mais produtivas no mundo. Está considerado como sendo da Classe I, tendo alta produtividade ( $>300 \text{ gC/m}^2$  por ano), baseado na SeaWiFS estimativa global de produtividade primária. É ainda detentor de uma grande biomassa de peixes, crustáceos, aves e mamíferos marinhos, apresentando uma condição favorável para uma produção rica de pequenos pelágicos.

Outro grande ecossistema marinho a considerar na costa de Angola é o LME 28 (Grande Ecossistema Marinho da Corrente da Guiné) que ocupa a totalidade da costa de Cabinda (Figura 10). Este ecossistema é caracterizado por um clima inteiramente tropical e é também considerado como sendo da Classe I, tendo alta produtividade ( $>300 \text{ gC/m}^2$  por ano), baseado na SeaWiFS estimativa global de produtividade primária (Large Marine Ecosystems of the World, 2003).

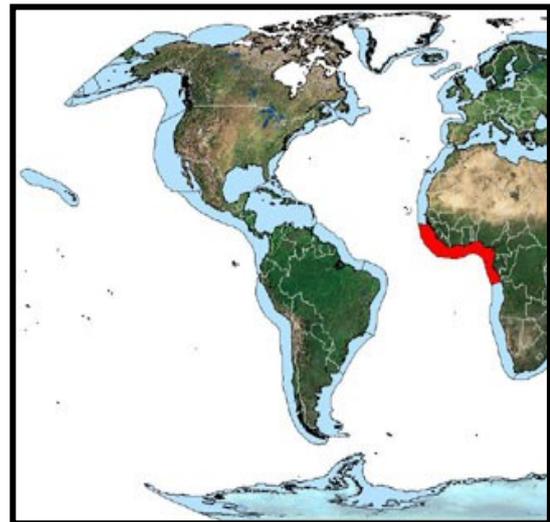
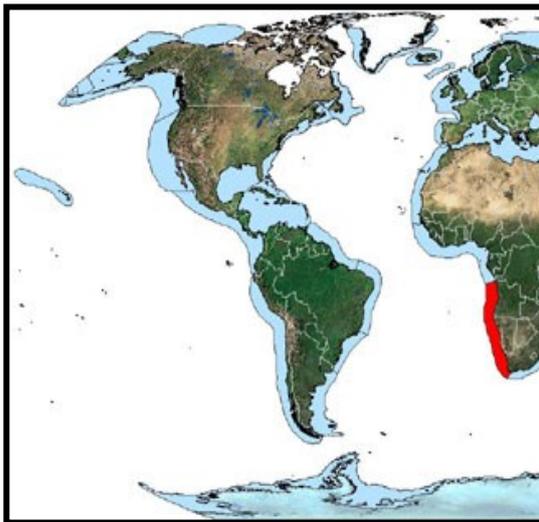


Figura 9: Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME). Adaptado de LME of the World (2003).  
Figura 10: Grande Ecossistema Marinho da Corrente da Guiné (GCLME). Adaptado de LME of the World (2003).

Nestes grandes ecossistemas há a salientar o oceano aberto e a linha da costa, englobando os estuários, mangais, praias arenosas e rochosas de pouca profundidade e ilhas. Importa referenciar que parte dos ecossistemas apontados são considerados como sendo zonas húmidas, que são de grande importância para os processos ecológicos e pela fauna e flora que albergam.

#### 2.2.1.1. Espécies marinhas e costeiras

De uma forma geral, não se conhece grande parte da biodiversidade existente em águas territoriais angolanas, carecendo muitos grupos taxonómicos de uma descrição completa da sua diversidade específica. Da biodiversidade conhecida, pode ser apontada a ocorrência de maior informação para os peixes cartilágineos, peixes ósseos, répteis, aves e mamíferos marinhos, embora pouco se saiba sobre a sua ecologia e distribuição. De salientar também a ocorrência de informação sobre uma flora diversificada de algas e angiospermas marinhas em águas de pouca

profundidade, enquanto que pouco se sabe relativamente à taxonomia, distribuição e ecologia destas espécies

Passaremos em revista a biodiversidade marinha de Angola, enunciando os principais grupos taxonómicos e a forma como estão representados no país:

### 2.2.1.1. 1. Plâncton

Composto por organismos de pequenas dimensões que flutuam ao sabor das correntes marinhas o plancton inclui:

#### Fitoplâncton

Estudos efectuados estabelecem que as classes marinhas dominantes na costa de Angola são as Bacillariophyceae (diatomáceas), Dinophyceae (dinoflagelados), Prymnesiophyceae (cocolitoforídeos), Clorophyceae e Crisophyceae (silicoflagelados).

Estudos mais recentes reportam oito 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.

Dos grupos identificados nas diferentes zonas aponta-se a zona sul como sendo a detentora de maior percentagem de dinoflagelados e a zona norte, como aquela que apresenta a maior percentagem de diatomáceas. Entre 1953 e 2003 de entre as espécies fitoplanctónicas identificadas, verificou-se o domínio de *Chaetoceros didynus* a norte, *Sketelonema spp.* ao centro e *Prorocentrum micans* ao sul. Em termos de diversidade específica e densidade, a zona centro regista-se como sendo a de maior riqueza e abundância, seguida pela zona sul e por último, a zona norte.

Da diversidade reportada, salientam-se espécies produtoras de toxinas PSP (Paralytic Shellfish Poisoning), DSP (Diarrheic Shellfish Poisoning), ASP (Amnesic Shellfish Poisoning) e Ciguateran, destacando-se 10 novas espécies), as quais nunca haviam sido reportadas para a costa de Angola.

Alterações na cadeia fitoplanctónica perturbam a cadeia alimentar de muitos organismos, afectando a distribuição e abundância do zooplâncton e das espécies pelágicas. Por esta razão, a diminuição da população fitoplanctónica poderá ter consequências ecológicas e repercussões económicas, podendo afectar os grandes predadores (peixes, aves e mamíferos marinhos). Por outro lado, mudanças ambientais podem originar um rápido incremento da biomassa fitoplanctónica, causando “blooms” de algas. Estes blooms, também chamados de marés vermelhas, quando constituídos por algas tóxicas, podem causar a morte de muitas espécies de peixes e aves marinhas.

Marés vermelhas em Angola foram reportadas desde 1951, onde a espécie *Exuviella baltica* foi a espécie encontrada com maior densidade na maré vermelha entre o Namibe e Luanda. A mesma espécie foi novamente encontrada em 1959, na região de Benguela e Luanda, causando grande mortalidade em peixes e caranguejos. Dados mais recentes do Instituto de Investigação Marinha, apontam para a ocorrência de marés vermelhas em 1997, 2000 e 2002 em diferentes áreas costeiras, destacando-se Cabinda, Luanda, Benguela e Namibe.

#### Zooplâncton

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.

## Ictioplâncton

Nas várias revisões de literatura conduzidas para o presente estudo, não se encontraram obras publicadas sobre ictioplâncton. Contudo, a região suporta uma pescaria intensa em *Sardinella* sp. que desova na plataforma continental. Os ovos e larvas deste género irão formar parte do ictioplâncton. Outros potenciais constituintes na plataforma continental são os ovos e larvas do carapau (*Trachurus* sp.) e possivelmente os ovos e larvas de atum ao largo da costa.

### 2.2.1.1.2. Invertebrados marinhos e costeiros

O seu valor comercial, principalmente o de crustáceos, representa um elevado valor em receitas para o país, o que de certa forma e pela falta de uma gestão adequada, tem contribuído para o declínio de diferentes populações ao longo da costa. O mesmo acontece com alguns moluscos, como o caso do bivalve mabanga (*Arca senilis*), onde a sua procura é elevada. A sua sobre-exploração como recurso, tem levado a uma considerável diminuição do seu stock na laguna do Mussulo.

Informação específica sobre a fauna invertebrada marinha e costeira de Angola também é muito limitada. O gastrópode *Littorina punctata* é característico da orla litoral da região, sendo substituída pela *L. cingulifera* em áreas influenciadas por água doce. A ostra *Saccostrea cucullata*, a lapa *Siphonaria pectinata* e o gastrópode *Nerita atrata* (*N. senegalensis*) são característicos da zona mediolitoral.

Sobre areias descobertas rijas ao longo das praias, mesmo acima do nível máximo da maré-alta, o *Ocypode cursor* ou o “caranguejo fantasma” é uma espécie típica. Nas planícies de lama com lama arenosa ou areia lamacenta ocorrem outras espécies de caranguejo como a *Uca tangeri*, *Calinectes marginatus* e o *Sesarma huzardi*.

Estudos feitos no bloco 15 da quadrícula de exploração petrolífera, referem que foram amostrados 42 estações em Fevereiro e Março de 2000, tendo sido identificados nas amostras 143 taxa. Nestas foram recolhidas 80 espécies de anelídeos representando 55,9% do total das espécies, 33 espécies de Artrópodos correspondendo a 23,1%, 5 espécies de equinodermes representando 3,5%, 20 (14%) espécies de moluscos, enquanto sipunculídeos e nemertíneos somam 3,5% do total das espécies, constatando-se que *Onchnesoma streenstrupi* é uma das espécies características na região

Do ponto de vista comercial, as espécies de crustáceos mais importantes, existentes em águas ao largo da costa norte de Angola são o camarão rosa (*Paraenaeus longirostris*) e camarão riscado (*Aristeus varidens*) de águas profundas. O camarão escarlata (*Plesiopenaeus edwardsianus*) é também algumas vezes capturado para fins comerciais.

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, existente no talude continental ao largo da costa de Angola, é o caranguejo de águas profundas *Chaceon maritae*.

Estudos apontam a presença na zona norte 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 oito (8) famílias de moluscos com 26 espécies. A costa norte e centro de Angola apresenta um total de 23 famílias de crustáceos com uma diversidade de aproximadamente 50 espécies.

Ainda relativamente à diversidade de moluscos 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* (lualas) e *Octopus vulgaris* (polvos).

### Espécies de invertebrados marinhos em risco

Na tabela seguinte se listam as espécies conhecidas de invertebrados que, em Angola, estão em risco de conservação

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Conus africanus</i>		VU
<i>Conus cepasi</i>		VU
<i>Conus nobrei</i>		VU
<i>Conus zebroide</i>		VU
<i>Neritina oweniana</i>		DD

### 2.2.1.1.3. Vertebrados

#### 2.2.1.1.3.1. Classe Chondrichthyes

Poucos são os dados existentes sobre a biologia e distribuição de Chondrichthyes nas águas territoriais angolanas.

Na Tabela III em anexo, apresenta-se uma listagem de espécies comercialmente conhecidas a partir de Bianchi (1986) para a costa de Angola, onde se destacam 23 famílias e um total de 57 espécies.

#### Espécies de cartilagíneos em risco

A tabela seguinte ilustra os peixes cartilagíneos ocorrendo em Angola e cujo estatuto de conservação é reconhecido internacionalmente como estado em risco.

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tubarão tigre	BR
<i>Galeorhinus galeus</i>	School shark (I)	VU
<i>Manta birostris</i>	Raia Manta (i)	DD
<i>Prionace glauca</i>	Tubarão azul	BR
<i>Pristis pectinata</i>	Smalltooth sawfish (I)	ER
<i>Pristis pristis</i>	Common sawfish (I)	CR
<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>	Tubarão crocodile	BR
<i>Squalus megalops</i>	Cosmopolitan spurdog (I)	DD
<i>Squalus mitsukurii</i>	Green eyed Spurdoh (I)	DD
<i>Sphyrna lewini</i>	Scalloped hammerhead (I)	BR
<i>Raja clavata</i>	Thornback ray (I)	BR

(I) Nome em inglês.

#### 2.2.1.1.3.2. Classe Osteichthyes

Devido às condições hidrológicas da costa de Angola, a fauna piscícola inclui tanto espécies tropicais e sub-tropicais como espécies de águas temperadas.

Bianchi (1986 & 1992) identificou várias populações de distintas espécies em 87 famílias e 264 espécies ao longo da região costeira, determinando que a sua distribuição é controlada por gradientes transversais em profundidade (termoclinas) e pelo tipo de fundo.

Segundo Bianchi (1986), as comunidades de peixes demersais (peixes de fundo) ao longo da plataforma continental são semelhantes às encontradas em todo o Golfo da Guiné. Em Angola, elas são encontradas em maior quantidade do que em outras partes da sua área de distribuição, provavelmente por causa da grande produtividade desta área .

É de notar que algumas espécies típicas de águas temperadas penetram em águas territoriais angolanas graças à corrente fria de Benguela. Os principais grupos das comunidades demersais apontados por Bianchi (1986), podem ser classificados da seguinte maneira:

- As de águas pouco profundas e acima da termoclina (cerca de 40 m de profundidade), onde a água é quente durante todo o ano ou oscila. As espécies pertencentes a estas comunidades são *Pseudolithus typos* e *P. senegalensis*, *Galeoides decadactylus*, *Ilisha africana*, *Selene dorsalis*, *Pomadasyd sp.*, etc., (em fundos lodosos moles) e *Sparus caeruleostictus*, *Epinephelus aeneus*, etc. (em fundos duros e arenosos).

- As que se situam abaixo da termoclina, na plataforma continental e na sua declinação, em que se inclui a *Dentex macrophthalmus* e *D. Angolensis*, *Synagrops microlepis*, *Merluccius polli* e *M. Capensis* (esta última espécie proveniente do sul, onde é mais abundante).

- As que vivem acima da termoclina, na área da termoclina, ou capazes de viver acima e abaixo da termoclina, tais como *Brachydeuterus auritus*, *Balistes capriscus*, *Trichurus lepturus*.

Dentre as espécies acima mencionadas, o *Dentex macrophthalmus* e *D. Angolensis*, *Pseudolithus typos* e *P. senegalensis*, *Epinephelus spp.* e *Merluccius spp.* são provavelmente os mais importantes recursos demersais de Angola.

Estudos realizados com técnicas de arrasto têm mostrado que os peixes demersais estão bem espalhados na isóbata de 200 m ao longo de toda a costa angolana. Na área entre Luanda e Cabinda, as principais espécies capturadas, por ordem de domínio, foram o roncador de olhos grandes (*Brachydeuterus auritus*), o espada lírio (*Trichiurus lepturus*), o tico-tico (*Pagellus bellottii*), e outras espécies de bicas (*Dentex spp.*, *Miracorvina angolensis*, *Umbrina spp.*) e meros (*Epinephelus spp.*).

Os Sparidae – incluindo as seguintes espécies *Dentex macrophthalmus* (dentão de olhos grandes), *Dentex angolensis* (dentão de Angola) e o *Pagellus bellotti* (tico-tico) – representam mais de metade das capturas de peixe, efectuadas por redes de arrasto de fundo. Cálculos efectuados sobre a biomassa total destas três espécies, existentes entre Luanda e Cabinda, realizados com base em estudos realizados dos cruzeiros do navio Dr. Fridtjof Nansen entre 1986 e 1997, variam entre 10.000 e 30.000 toneladas.

Uma outra espécie de peixe explorado comercialmente em águas de mar profundo do norte de Angola é o *Merluccius polli*, que surge em águas da plataforma, principalmente a norte de 12° S . Segundo os resultados da campanha de investigação dos recursos demersais, em 2004, na zona norte foram capturadas 106 famílias, abarcando 255 espécies e uma biomassa de 19.399 kg e, na zona centro capturaram-se 90 famílias, abarcando 194 espécies e uma biomassa de 37.998 kg. Este relatório aponta como consideração uma depleção de forma geral dos mananciais pesqueiros.

Dentre as espécies pelágicas, a *Trachurus trecae* e a *T. Capensis*, eram apontadas como sendo o maior recurso encontrado, distribuindo-se a primeira ao longo de quase toda a costa, e a segunda, uma espécie sub-tropical, encontrando-se principalmente no sul de Angola (Figura 13).

A *Sardinella aurita* é outro recurso muito importante. Está largamente distribuída pelo Atlântico Centro-Oriental, especialmente na área de importante upwelling. Angola representa o limite sul da sua distribuição (Figura 13A). *Sardinella maderensis* tem uma área de distribuição muito similar à

da *S. aurita*, apesar de ser mais costeira e mais eurihalina. Também é mais importante na parte norte do país. As migrações sazonais parecem ser semelhantes às da *S. aurita*.

Outras espécies pelágicas importantes são *Engraulis encrasicolus* e a *Sardinops ocellata*. Esta última é originária das águas mais temperadas da Namíbia que tem como limite norte o Banco da Baía dos Tigres.

O atum voador (*Thunnus albacares*) e o atum patudo (*Thunnus obesus*) são as espécies de peixes pelágicos de grande porte mais importantes, no que respeita a capturas na costa angolana. Estas espécies efectuam grandes migrações com distribuições transoceânicas e, permanecem numa mesma área durante longos períodos. O atum voador capturado em Angola faz parte de uma população Atlântica que desova no Brasil e no Golfo da Guiné e que migra para a zona este do Atlântico Equatorial no Verão Austral. O atum patudo faz parte de uma população do Atlântico, cuja distribuição principal se estende do noroeste de África até ao sul de Angola.

### Peixes ósseos em risco de conservação em Angola

A seguir se apresenta a lista dos peixes ósseos incluídos em categorias de conservação e que ocorrem em águas angolanas.

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Mycteroperca rubra</i>	Mottled grouper (I)	DD
<i>Epinephelus marginatus</i>	Dusky grouper (I)	ER

#### 2.2.1.1.3.3. Classe Reptilia

Existem referências sobre a presença e nidificação das seguintes tartarugas marinhas na costa de Angola.

##### • Tartarugas-marinhas

- Tartaruga-de-couro (*Dermochelys coreacia*)
- Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*)
- Tartaruga-careta (*Caretta caretta*)
- Tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*)
- Tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*)

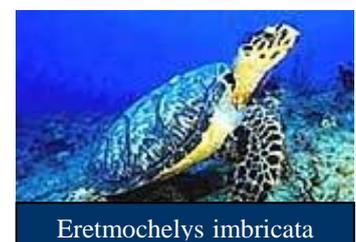


Quatro das espécies de tartarugas marinhas reproduzem-se em aproximadamente 439 km da linha da costa de Angola. Autores referem que ainda é necessária a confirmação de nidificação da *C. Caretta*. Actualmente, quatro das cinco espécies de tartarugas marinhas reportadas para a costa de Angola estão mencionadas na lista vermelha da UICN, catalogadas como espécies em perigo de extinção, bem como nos apêndices da CITES e CMS.



A presença da *C. mydas* parece ser bastante frequente perto da foz do Rio Cunene que é uma zona de considerada de crescimento e alimentação.

Diferentes autores consideram que 54% da linha da costa é propícia à desova de tartarugas.



É provável que declínios populacionais de tartarugas marinhas estejam relacionados com a destruição de habitats na costa de Angola. A caça

e destruição de ninhos também pode ter contribuído para o declínio de algumas espécies.



Lepidochelys olivacea

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, especialmente para populações deslocadas por motivos dos conflitos armados que decorreram no interior do país.

### Lacunas de informação

Não existem dados actualizados e que cubram as águas e os territórios de nidificação que permitam proceder a uma avaliação sistemática e de conjunto das populações das diferentes espécies.

### Répteis em risco de extinção

Três das cinco espécies de tartarugas marinhas constam da lista da IUCN das espécies em risco de conservação. As principais razões para a extinção são a captura acidental em redes de pesca, a redução de habitats de desova e a destruição dos ninhos.

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Dermochelys coriacea</i>	Leatherback (I)	CR
<i>Chelonia mydas</i>	Green turtle (I)	ER
<i>Caretta caretta</i>	Loggerhead (I)	ER

(IUCN, 2005)

#### 2.2.1.1.3.4. Aves marinhas

A presença e abundância de aves marinhas e costeiras entre a região de Cabinda (norte de Angola) e foz do Rio Cunene (sul de Angola) tem sido muito pouco evidenciada. No entanto, estas podem ser encontradas em zonas húmidas, tais como lagunas, baías, estuários, mangais, ilhas, e também em oceano aberto. Podem ser referenciados ainda dois estudos específicos que fornecem alguns dados de abundância do pinguim do cabo (*Spheniscus demersus*) e sua distribuição, ocorrendo como um nómada, para o norte, até ao Gabão e do alcatraz-do-cabo (*Morus capensis*), que ocorre como um visitante regular do inverno em águas angolanas.



Pinguim do Cabo *Spheniscus demersus*

Segundo referência de Morant (2003), os albatrozes mais frequentemente registados ao largo da costa sul de Angola são o albatros-de-bico-amarelo (*Diomedea chlororhynchos*) e o albatros-olheirudo (*Diomedea melanophris*). No entanto, pelo menos outras três espécies de albatrozes têm sido registadas. Deste grupo, somente o albatros-de-bico-amarelo, e possivelmente o albatros-olheirudo, ocorrem a norte do paralelo 15°S. Uma das espécies de grande porte, o fulmar-antártico (*Macronectes giganteus*), ocorre como visitante ocasional. Espécies mais pequenas têm sido registadas desde a costa de Cabinda, incluindo a pardelado-cabo (*Daption capense*), possivelmente como um visitante regular dos fins do inverno, a pardela-sombria (*Puffinus griseus*), visitante fora do vulgar das águas perto da costa, e o painho-casquilho (*Oceanites oceanicus*), um visitante raro do verão ao longo da costa

A pardela-sombria (*Puffinus puffinus*) ocorre nas águas da bacia de Angola e o painho-decauda-branca (*Hydrobates pelagicus*) é um visitante pouco comum do Paleártico, encontrado na região do Ambrizete na Província do Zaire. O moleiro pomarino (*Stercorarius pomarinus*), moleiro-parasita (*S. parasiticus*) e o moleiro-decauda-comprida (*S. longicaudus*) ocorrem também ao longo da costa angolana.

Das aves presentes perto da costa incluem-se os falaropos, gaivotas e gaivinas. É possível que o falaropo-de-bico-grosso (*Phalaropus fulicarius*) ocorra, pois tem sido registado a sua presença ao longo da costa da África Ocidental (Senegal e Camarões) e ao longo da costa da Namíbia. A gaivota-de-asas-escuras (*Larus fuscus*) ocorre a norte de Luanda, onde vários registos sugerem encontrar-se presente de Agosto a Maio. A gaivota-dominicana (*Larus dominicanus*) não tem sido registada a norte de Luanda. Já a gaivota-de-Sabine (*Larus sabini*) ocorre perto da costa e em praias arenosas a sul de Luanda.

As gaivinas são o grupo mais abundante que ocorre ao longo da costa angolana, com várias espécies de reprodução Paleárticas, duas espécies de criação da África Ocidental/Paleárticas, uma espécie de criação da África Ocidental e uma espécie de criação da África Austral como visitantes regulares. As gaivinas-pequenas (*Sterna albifrons*) reproduzem-se no Paleártico e Mauritânia, Senegâmbia, Gana, Nigéria e Camarões, deslocando-se para o sul em pequenos números ao longo da costa em Setembro e regressando em Março. A gaivina-real (*S. maxima*) reproduz-se em cinco localidades na Mauritânia e Senegâmbia, emigrando na estação de não-criação, ao longo da costa, até à cidade do Namibe em Angola. As gaivinas-de-Damara (*S. Balaenarum*) reproduzem-se na costa da Namíbia (possivelmente ao Norte da foz do Rio Cunene em território angolano) e deslocam-se para Norte para passar a estação de não-criação (Abril-Setembro), ocorrendo na costa de Cabinda em passagem para o norte em Maio e para o Sul de Agosto a Setembro..



Garajau comum

O garajau-comum (*Sterna sandvicensis*) é provavelmente a espécie mais abundante deste grupo.

Passa o inverno ao longo da costa angolana e da África Austral. Bandos de até 1000 aves ocorrem por vezes em Luanda no verão, e aves anilhadas têm sido recuperadas em todos os meses em Angola, com níveis significativamente elevados em Outubro-Dezembro, Março-Abril e Julho.

A gavina-preta (*Chlidonias niger*) é uma espécie vulgar ao longo da costa de Angola, desde Cabinda até ao Tômbwa. Bandos de até 200 aves foram registados em Luanda, entre meados de Agosto até aos princípios de Abril

Um aspecto de grande importância, prende-se à Ilha dos Pássaros e Ilha da Cazanga, a 8 kms a sul de Luanda, pois albergam um dos mais importantes pontos de nidificação de diversas espécies de garças do país a parte sul de Angola (Baía dos Tigres) alberga importantes colónias como possível área de nidificação do corvo-marinho-do-cabo (*Phalacrocorax capensis*), corvo-marinho-de-face-brancas (*P. carbo*) e pelicano-branco (*Pelecanus onocrotalus*)

### Aves marinhas em risco de conservação

Eis a lista das aves que ocorrem ao longo da costa Angolana e que estão consideradas como em risco de conservação.

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Diomedea dabbenena</i>	Tristan albatross	ER
<i>Diodema exulans</i>	Wandering albatross	VU
<i>Haematopus moquini</i>	African Oystercatcher (i)	BR

<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Grey-headed albatross (I)	VU
<i>Spheniscus demersus</i>	Pinguim africano do Cabo	VU

Fonte: IUCN, 2005

No caso do pinguim do Cabo são necessárias medidas que vão desde a pesquisa (determinar e monitorar tendências de mudança) até à protecção de habitats e a reintrodução quando estiverem reunidas as condições de protecção.

### 2.2.1.1.3.5. Mamíferos marinhos

Historicamente, a costa ocidental da África, ao sul do equador era uma das áreas de pesca à baleia mais importantes do mundo, sendo explorada principalmente por navios de longo curso. Contudo, os esforços de caça deslocaram-se para o sul, sugerindo que o recurso de baleias ao largo das costas de Angola e da Guiné, ou estaria a decrescer, ou era somente disponível intermitentemente. A operação de pesca à baleia baseada na costa em Cap Lopez, Gabão, alvejava quase exclusivamente baleias de bossa. Durante as estações de 1949 e 1950, foram capturadas respectivamente

Documentação de 1923 já referencia a ocorrência de baleias em águas angolanas, baseadas em informação de navios noruegueses de pesca à baleia e da Empresa Portuguesa de Pesca à Baleia em Moçâmedes (agora Namibe), onde as baleias eram descarregadas para a fábrica de óleo. Perto do Namibe, o nome Baía das Baleias confirma essa actividade histórica e na Praia das Conchas, ainda se vêem muitos ossos de baleias. Os registos incluem baleias tais como *Megaptera novaeangliae*, *Balaenoptera sibaldi*, *B. guai*, *Physalus antiquorum* e *Globiocephalus niger*. Não existem informações sobre a dimensão ou a tendência actual dos mananciais de qualquer cetáceo que percorrem as águas nacionais.

Muitas outras espécies são observadas em águas do Território Nacional periodicamente, correspondendo a épocas em que a migração ocorre. É notório um movimento de animais da espécie *Megaptera novaeangliae* a partir da região sul de África, atingindo as águas Nacionais por volta do mês de Maio, e de norte (região do Gabão) para sul entre os meses de Setembro e Novembro

Quanto às espécies listadas para águas do Território de Angola existem referências sobre a possibilidade de baleias-francas-do-sul (*Eubalaena australis*) ocorrerem. Tal situação é justificada por esta espécie ter sido capturada juntamente com a baleia-de-Braide (*Balaenoptera edeni*) e a baleia-de bossa (*Megaptera novaeangliae*) por pescadores de baleias piratas na década dos anos 70.

Espécies de golfinhos também povoam águas angolanas, sendo observado os maiores números entre os meses de Setembro e Novembro, que é o período que se verifica um aumento de atum na região .

Golfinhos como o roaz-corvineiro (*Tursiops truncatus*), vêm-se frequentemente em águas angolanas, aproximando-se da costa e por vezes entrando nas lagoas e baías, e golfinhos-de-Heaviside (*Cephalorhynchus heavisidii*) que são observados perto do paralelo 17º S



Lobo marinho- *Arctocephalus pusillus*

Dentro da biodiversidade de mamíferos marinhos mencionados para a costa de Angola, destaca-se a espécie *Arctocephalus pusillus* (lobos marinhos) que evidenciam uma grande colónia na Baía

dos Tigres, atingindo alguns indivíduos regiões a norte de Luanda em determinada altura do ano (tempo frio).

Outros mamíferos aquáticos que se revelam em alguns estuários, são os manatins (*Trichechus senegalensis*). A vasta distribuição do manatim que se estende desde o Senegal a Angola, contrasta com o baixo nível de informação sobre a biologia da espécie, distribuição e localização actual, particularmente em Angola onde frequenta fundamentalmente, senão exclusivamente, águas interiores até às zonas estuarinas desde o Rio Longa para norte. Para o caso dos manatins (*Trichechus senegalensis*), reportados como tendo um grande valor sócio-económico e cultural para as populações residentes nas proximidades dos seus habitats. Têm vindo a ser usados continuamente como fonte de alimentação e produção de óleo, apesar do Anexo I da Lei da Caça de Angola actualmente em vigor. Ihe conferir protecção total, constar da UICN Red List (Lista Vermelha), como espécie vulnerável para extinção e, protegido pela Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas.

### Lacunas de informação

A *Balaenoptera physalus* é talvez a espécie mais em risco ocorrendo nas costas de Angola. Nas últimas 3 gerações, em todo o mundo, o número de exemplares diminuiu em 50 por cento. Com uma distribuição cosmopolita, acredita-se – **embora** não existam dados comprovativos – que as populações do Hemisfério Sul, outrora muito caçadas, estão hoje recuperando favoravelmente. Uma segunda espécie em risco é o Manatim africano, já referido anteriormente, do qual igualmente se sabe pouco.



Manatim africano

Embora as suas populações não estejam quantificadas, considera-se ter havido um enorme decréscimo dos efectivos de manatins residentes nas lagoas e rios com maior número de comunidades piscatórias. Tem-se assinalado uma forte pressão de caçadores furtivos sobre os grupos de manatins residentes em algumas lagoas do rio Kwanza. Pequenos inquéritos no curso do Rio Longa e Cuvo dão conta da ausência actual de manatins.

As maiores ameaças à continuidade deste animal devem-se à exploração humana (caça ilegal), à degradação e ou perda do habitat, à sua captura accidental por redes de pesca e, em menor escala, a acidentes com motores de barcos.

### Mamíferos marinhos em risco de conservação

Cerca de 10 mamíferos marinhos estão registados pelas Listas Vermelhas da IUCN como estando em risco de conservação em Angola.

#### Lista dos mamíferos marinhos em risco de conservação

Nome Científico	Nome comum	Categoria de Conservação
<i>Balaenoptera edeni</i>	Baleia de Bryde	DD
<i>Balaenoptera physalus</i>	Rorcal comum	EN
<i>Cephalorhynchus heavisidii</i>	Golfinho de Benguela	DD
<i>Feresa attenuata</i>	Orca pigmeu	DD
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Baleia corcunda	VU
<i>Mesoplodon densirostris</i>	Baleia de Blainville	DD
<i>Stenella frontalis</i>	Delfim pintado	DD
<i>Stenella longirostris</i>	Delfim girador	BR
<i>Steno bredanensis</i>	Delfim de bico largo	DD
<i>Trichechus senegalensis</i>	Manatim africano	VU

Fonte: ICUN Red Lista, 2004

## 2.2.2. Outros ecossistemas aquáticos

### 2.2.2.1. 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 um sistema particular. Eles retêm areia, argila e matéria orgânica morta da parte continental e do oceano. Muitos animais encontram nos estuários alimentação na matéria orgânica suspensa e nas plantas verdes. Os animais das regiões estuarinas incluem bivalves, camarões, caranguejos e peixes. Estes habitats também suportam populações de aves que se alimentam dos inúmeros invertebrados e peixes, algumas espécies de tartarugas, como a tartaruga do Nilo e tartaruga verde, e ainda são visitados por mamíferos como os manatins nos rios em que estes se fazem presentes.

Os estuários apresentam níveis de salinidade variáveis que vão desde baixos a altos. As profundidades são importantes nas mudanças de temperatura e mistura das águas. Os estuários com águas rasas, tendem a ter maior variação de temperatura e salinidade.

A diversidade biológica, principalmente das espécies piscícolas, tende a reduzir-se do mar para o rio, já que poucas são as espécies de água doce que suportam as condições ambientais extremas existentes nos estuários. No entanto, muitas espécies de peixes marinhos utilizam os estuários como locais de viveiros de reprodução.

Dos sistemas mais significativos ao longo da costa de Angola, destacam-se o do Rio Congo, Rio M'bridge, Rio Dande, Rio Kwanza, Rio Longa, Rio Cuvo e Rio Cunene. Há que frisar que o Rio Congo possui o sistema de estuário mais extenso e mais complexo de todos os sistemas fluviais que correm para o oceano Atlântico.

Aspectos preocupantes e que afectam a biodiversidade nos estuários relacionam-se com problemas de sedimentação, poluição e sobre-exploração dos recursos, agravada pelo uso de práticas de pesca inadequadas para estes sistemas. De ressaltar, a completa ausência de fiscalização para o controlo e manutenção destas áreas.

### 2.2.2.2. Mangais

Em Angola, os mangais representam cerca de 0,5% da fitocenose total (Azevedo, 1970), com aproximadamente 1250 km<sup>2</sup> (Booth, et al., 1994), localizando-se a maior concentração no estuário do Rio Congo a norte de Angola e no estuário do Rio Kwanza.

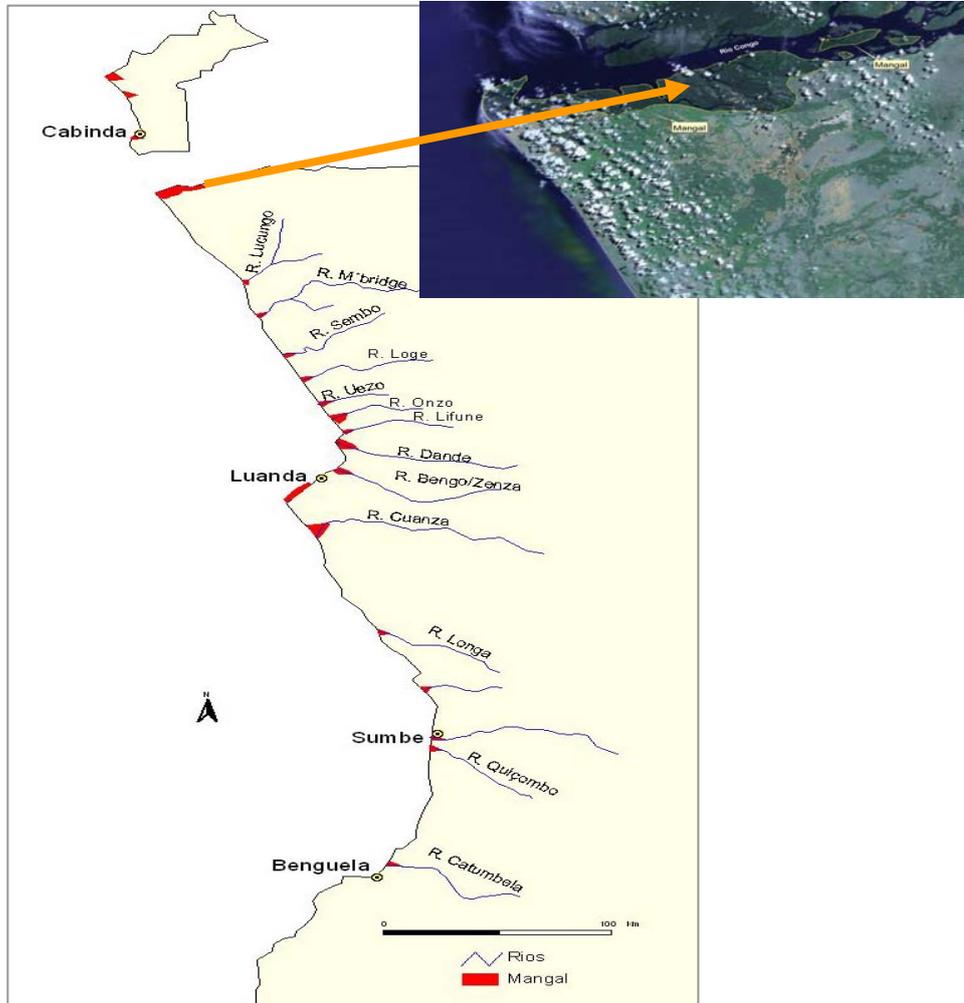
Florestas de mangal estão bem desenvolvidas em Cabinda, nas reentrâncias profundas da Baía de Chicamba e no estuário do Rio Chiloango. Eles também ocorrem na pequena Baía por trás da Ponta Malembo e perto da cidade de Cabinda. A maior extensão de mangais angolana encontra-se na margem Sul do estuário do Rio Zaire. Existe uma faixa contínua de mangais com um comprimento de 35 Km e uma largura de 13Km cobrindo cerca de 27 300 ha. Da foz do Rio Zaire, a costa arenosa prolonga-se na direcção Sudeste e não tem mangais excepto nos estuários dos Rios Lucunga, M'Bridge (, Sembo, Loge, Uêzo , Onzo , Lifune , Dande e Bengo/Zenze.

Os mangais também ocorrem ao longo do litoral Baía de Mussulo que é protegida da influência do mar aberto pela Restinga as Palmeiras. A Sul da Baía de Mussulo mangais ocorrem somente nas fozes dos Rios Kwanza , Longa , Cuvo , Cambongo, Cubal e Balombo. A formação de mangais na foz do Rio Catumbelo, entre Lobito e Benguela, marca o limite meridional da sua ocorrência na costa do Oeste Africano. Os mangais na costa de Angola pertencem á zona florística do Atlântico oriental, neles ocorrendo as seguintes espécies:

*Rhizophora racemosa*  
*Rhizophora harrisonii*  
*Rhizophora mangle*

*Avicennia nitida*  
*Laguncularia racemosa*.

Não estão disponíveis levantamentos faunísticos completos mas espécies de caranguejos ocorrendo nas planícies lodosas incluem: *Uca tangeri*, *Callinectes marginatus*, *Sesarma huzardi*, *Goniopsis pelii* e *Cardisoma armatum*. A ostra *Saccostrea eucullata* é encontrada na zona entre-marés, frequentemente ligada aos troncos de árvores de mangais.



### 2.2.2.3. Praias arenosas

As praias arenosas são estreitas parcelas de areia que se estabelecem entre o mar e a terra. Ao longo da costa angolana, estas são de origem marinha e continental, existindo secções extensivas de praias que normalmente não são mais do que cerca de 100 m de largura e relativamente íngremes, com uma grande expressividade na região norte, desde Cabinda até Benguela, e em quase toda a extensão do Namibe até à foz do rio Cunene.

Somente acima do nível máximo da maré-alta (em cristas de praia de 1 -5 m) ocorrem plantas com uma caracterização típica de espécies herbáceas rizomáticas e prostradas tais como a *Ipomoea stolonifera*, *Ipomoea pescaprae*, conhecida pelas suas folhas alucinogénicas, a *Canavalea rosea*, *Canavalia maritima*, *Cyperus maritimus*, *Alternanthera maritima* e a *Scaevola plumieri*. Em dunas baixas, cobertas por vegetação densa e baixa, a *Chrysobalanus icaco* e a *Dalbergia ecastophyllum* encontram-se frequentemente presentes (Prins, Reijtsma & Zieren, 1989).

Do ponto de vista sócio económico, as praias arenosas revelam-se extremamente importantes, sendo por um lado, um importante aspecto de atracção turística e, por outro, fonte de areia para a construção. Por esta razão e pela falta de controlo e má gestão, tais áreas têm sido afectadas negativamente por intervenções humanas, associadas à remoção de areia em grande escala para construção, à construção em locais impróprios e à poluição.

#### **2.2.2.4. Praias rochosas**

As praias rochosas existem onde o efeito das ondas no contorno do litoral é principalmente erosivo, transportando os materiais inconsolidados e deixando as rochas expostas. De notar que, onde há declive, há variedade de meios habitáveis: praias expostas, penhascos protegidos, poças de maré, areia dentro de fissuras ou sob seixos.

Ao longo da costa de Angola faz-se sentir 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.

#### **2.2.2.5. Oceano aberto**

O oceano aberto estende-se para trás da área costeira e pode ser dividida em diferentes áreas. Assim, encontramos até à profundidade de aproximadamente 200 m a Plataforma Continental; entre o declive da plataforma continental e grandes profundidades (aproximadamente 3500 m), encontramos o Talude Continental; na região acima desta profundidade encontramos a área Abissal (Figura 11 e 12). Ao longo do espelho de água encontramos a zona nerítica que cobre a plataforma continental, com a área epi-pelágica que fica perto da superfície e mesopelágica ao meio. E a oceânica que se estabelece além da plataforma continental, compreendendo uma zona eufótica que se estabelece até à penetração da luz solar na coluna de água e cobrindo a área batipelágica e abissal-pelágica. Sobre estas últimas áreas, muito pouca ou quase nenhuma informação está disponível para as águas territoriais angolanas.

#### **2.2.2.6. Ecossistemas ribeirinhos**

Zonas de nascentes, áreas de captação de águas, florestas de galeria, planícies de inundação e outros sistemas fluviais constituem um conjunto de ecossistemas denominados ribeirinhos. Alguns destes ecossistemas poderão com áreas pantanosas e planícies de inundação serão tratados como zonas húmidas não existindo um critério rigoroso que separe estas regiões ecológicas.

Sabe-se que a riqueza hidrológica de Angola está associada a um enorme leque de diversidade biológica. Al maior parte dessa biodiversidade foi sendo tratada ao longo das secções anteriores. Trataremos aqui apenas dos peixes das águas interiores e dos anfíbios.

#### **2.2.2.7. Zonas Húmidas**

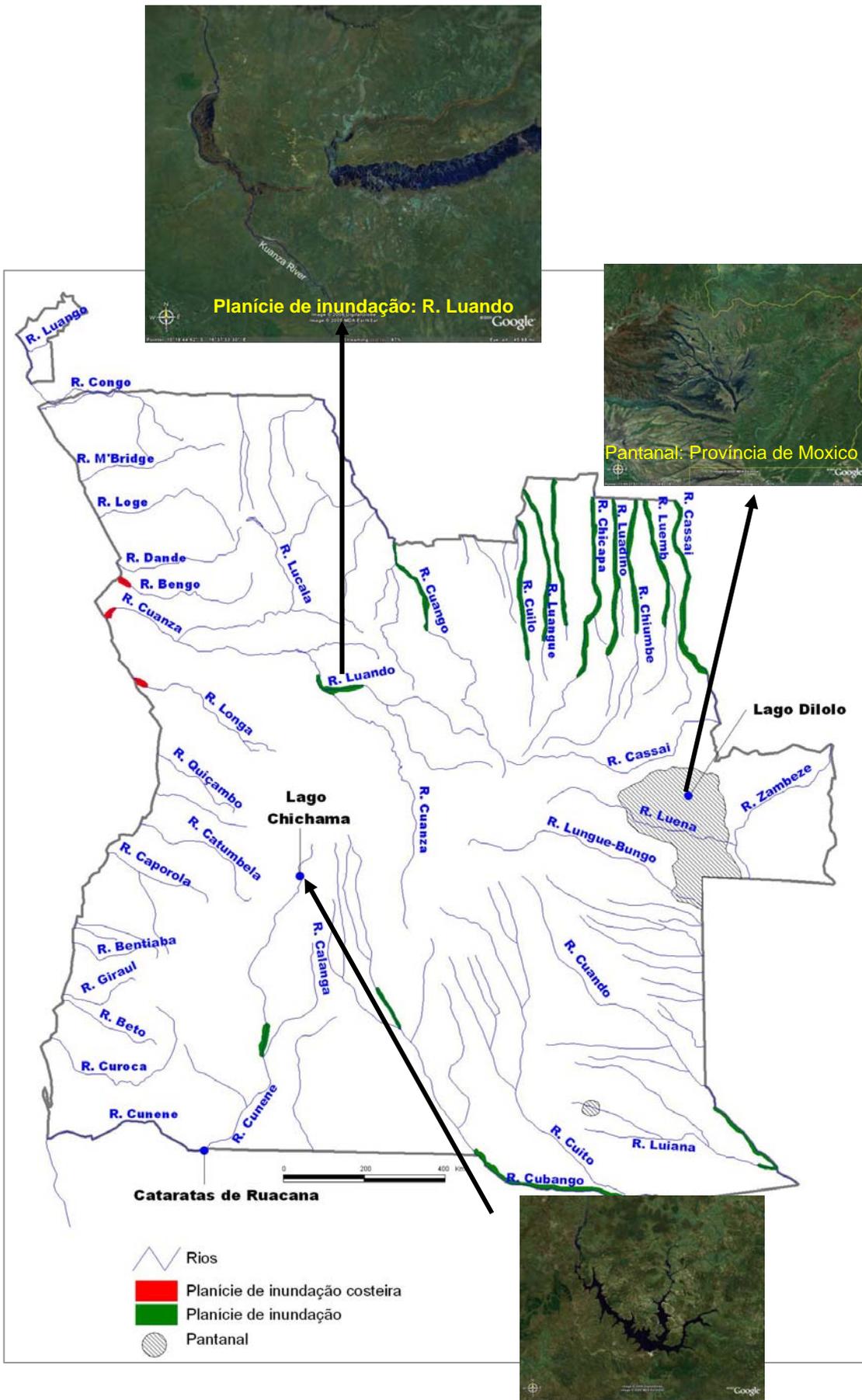
Ao longo do curso médio do Rio Cunene e próximo da sua confluência com o Rio Calanga, ocorrem extensas planícies de inundação (“as planícies de Cunene”). Durante a estação chuvosa podem ser inundadas áreas superiores a 150 000 ha em cerca de 150 km ao longo do rio e com uma largura máxima de 15 km.

Estreitas planícies de inundação ocorrem ao longo do curso médio do Rio Cubango entre as latitudes 15°05' - 16°03'S. As planícies de inundação mais vastas são conhecidas como Mulola Chioca/Mulalo Camondo e Mulola Lueque/Malalo Cune com uma largura máxima de 3 km.

As maiores planícies de inundação ocorrem no Rio Cuando, ao longo da fronteira com a Zambia. No pico de inundação, são cobertos pela água mais de 200 000 ha numa largura de cerca de 15 m. Imediatamente antes da confluência com o Cuando, o Rio Luiana atravessa um grande pântano de 40 km de comprimento e de mais de 16 km de largura que atinge uma área de 40 000 ha na estação chuvosa.

O Rio Kwanza drena uma bacia de 145.917 km<sup>2</sup>. Na confluência dos rios Luando e Kwanza próximo de Jimbe na província de Malanje existem extensas planícies de inundação, principalmente no rio Luando. Extensas planícies de inundação costeiras e lagoas ocorrem nos rios Bengo, Kwanza e Longa. Uma lagoa de 19 km de comprimento ocorre no rio Bengo imediatamente a montante do seu delta. Existem vários lagos no baixo Kwanza, o maior dos quais sendo o Lago Negolame.

Vastas zonas húmidas ocorrem na região central do interior de Angola. Esta área pantanosa é drenada por cerca de 25 rios que fluem principalmente para o este em direcção ao rio Zambeze. Entre estes dois rios (os rios Chemfumgage e Luena) ocorrem vários lagos num pântano extenso no Parque Nacional da Cameia.



## 2.2.2.8. Fauna associadas a ecossistemas aquáticos não-marinhos ou de transição

### 2.2.2.8.1. Peixes

Angola possui uma variedade enorme de espécies de peixes que estão distribuídas pelos vários, rios, riachos, lagos, lagoas, e albufeiras. Essa biodiversidade fornece uma base para actividades de aquacultura que, para além do interesse económico, permitem reduzir a pressão sobre os ecossistemas naturais.

As espécies de maior cultivo, e de maior valor comercial, são as várias espécies de Cacusso (família Tilapia), várias espécies de Bagre, *Clariallabes platyprosopos* (Família Clariidae) e da Tukeya, nome dado as espécies de peixe miúdo, da região do Cassay, englobando as seguintes: *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.

Quantidades fabulosas de ovos de espécies não superiores a sete cm de comprimento, que permanecem nos pântanos, originam o repovoamento por cada ano, logo que a anhara é inundada pelo alagamento estacional.

A pesca da tuqueia, a par da contribuição importante que presta a alimentação das populações, daquela zona e das zonas limítrofes, constitui uma considerável fonte de receita comercial

Referenciando enorme variedade, de espécies que Angola possui, nos rios Cunene, província do Cunene), Cuangar (província do Kuando Kubango), Cutato, Cuito, Kwanza, (Bié) estão identificadas algumas espécies como o Langbeard Barb. (*Barbus unitaeniatus*) ou o *Barbes bifrenatus*, o *Barbus brevidorsalis*, *Barbus Thamalakanansis*, Shorthead Barb (*Barbus brevicep*), *Barbus barotseensis Pellegrin*, *Barbus Lineoxmaculatus*.

Na província do Moxico, rios, Cuito, Luando, Lungue Bungo, e Luena, estão identificadas as seguintes espécies, Family Kneriidae (*Kneria polly Trewavas*), Familia Genus Mormyros (*Mormyrus Lacerd*) outras por identificar, é recomendável, fazer um levantamento das mesmas.

Nas províncias do Kuando Kubango, e Cunene rios Cubango, Cuangar, Lomba, Luengue, e Cunene, encontram-se as seguintes espécies Cubango *Kneria (Parakneria fortuita)* *Petrocephalus catostoma*, *Polimyrus castelnani*, *Hemgrammocharax multifasciatus*, *Hemigrammocharax pellegrin*. É recomendável o levantamento das várias espécies.

Nas províncias do Planalto Central rios Kwanza, Lucala, Longa, Cutato, Cunhinga, as espécies destes rios são na sua maioria idênticos aos dos rios, Cubango Cuangar, Lomba e Cunene.

### 2.2.2.8.2. Anfíbios

Não existem estudos completos e actualizadas que cubram todo o território angolano no domínio da diversidade de anfíbios. Foram até à data identificados 99 diferentes espécies espécies. As seguintes 19 são consideradas endémicas.

Género	Número de espécies	Nº. de espécies endémicas
Arthroleptis	3	1
Schoutedenella	1	-
Bufo	11	1
Schimaderma	1	-
Hemismus	2	-
Afrixalus	3	-
Cryptothylax	1	-
Hyperolius	23	12

Kassina	2	-
Leptopelis	8	3
Breviceps	2	-
Phrynomantis	7	1
Silurana	1	-
Xenopus	4	-
Afrana	1	-
Amnirana	4	1
Aubria	1	-
Hildebrandtia	2	-
Hoplobatrachus	1	-
Ptychadena	15	-
Pyxicephalus	1	-
Tomopterna	4	-
Chiromantis	1	-
Total	99	19

Fonte: Global Amphibian Assessment-World Conservation Union, 1999

### 2.2.2.8.3. Répteis

Outras espécies de répteis associados a ambientes aquáticos e presentes nos principais estuários desde Cabinda à foz do Rio Cunene, são os crocodilos (*Crocodylus niloticus*) e as tartarugas do Nilo (*Trionyx triunguis*). Esta última, foi reportada para a região da foz do Rio Cunene em 1996, com uma população estimada em três (3) animais por quilómetro.

Em suma, estes outros répteis ocorrem em ecossistemas litorais:

- Tartarugas de água doce presentes em estuários
- Tartaruga do Nilo (*Trionyx triunguis*)

## CAPITULO III

# QUADRO LEGAL, POLÍTICO E INSTITUCIONAL

## Capítulo 3 – Sumário da Situação Actual

### 3.1. Situação legal

Passos importantes para dotar a República de Angola de um quadro legislativo moderno e adequado têm sido efectuados desde a Independência Nacional. No presente momento, apesar de lacunas e desactualizações, a actual legislação angolana concede um grau de protecção razoável à diversidade biológica. Numa palavra, existe, à partida, um quadro legal favorável à implementação da maioria das normas da CDB.

### 3.2. Situação de políticas

Políticas sectoriais foram desenvolvidas pelo Governo de Angola para a protecção ambiental. O Plano Nacional de Gestão Ambiental é um dos principais instrumentos do Ministério do Urbanismo e Ambiente para a gestão da Diversidade Biológica. Outros documentos cujos objectivos estão directamente ligados à protecção e gestão da Diversidade Biológica são o Programa de Educação e Consciencialização Ambiental (PECA), a Estratégia de Combate à Pobreza (ECP) e a Política Nacional de Águas.

Os grandes constrangimentos neste domínio são:

- a) Não existe ainda uma Estratégia Nacional para a Gestão dos recursos naturais, que forneça uma visão clara, integrada e compreensiva das prioridades na gestão da biodiversidade.
- b) Existem várias políticas dispersas e pontuais que necessitariam de ser reavaliadas e formuladas num quadro mais abrangente e coerente.

O país dispõe, no entanto, de importantes recursos humanos e profissionais para se definirem estratégias, políticas e programas para a aplicação das directivas da CDB

### 3.3. Contexto institucional

As maiores debilidades na gestão ambiental localizam-se na área institucional. Apesar de existir um leque de variadas instituições trabalhando neste domínio, a verdade é que subsiste um reconhecido funcionamento deficiente, aliado à falta de coordenação e articulação institucional.

As constantes mudanças e fusões do Organismo da Administração Central do Estado que tutela o Meio Ambiente, desde o início da sua criação em 1992, têm causado atrasos na elaboração e implementação da legislação ambiental, já que estas mudanças levam a uma permanente reorganização da sua estrutura orgânica, dos recursos humanos e financeiros e da definição das prioridades, que por sua vez se repercutem também a nível das estruturas provinciais e municipais.

### 3.4. Quadro legal

#### 3.4.1. A nível internacional

Existem cinco Convenções globais que dizem respeito directo à biodiversidade, a saber:

- Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)
- Convenção para o Comércio Internacional das Espécies em risco da Fauna e Flora selvagens (CITES)
- Convenção para a Conservação das Espécies migratórias de animais bravios (CMS)
- Convenção para a Conservação das Zonas Húmidas (Ramsar)
- Convenção do Património Mundial (WHC)

Cada uma destas Convenções fornece instrumentos de trabalho específicos, mas todas elas actuam de forma complementar e reforçando-se mutuamente. Assim, é importante que o conjunto das Convenções sejam assinadas e ratificadas.

A relação da República de Angola com cada uma destas Convenções globais é desenvolvida nos tópicos seguintes.

#### **3.4.1.1. Convenção sobre a Diversidade Biológica – CDB**

A Convenção sobre a Diversidade Biológica – CDB é um acordo entre a vasta maioria dos governos do mundo para conservar a diversidade biológica, usar racionalmente os seus componentes e assegurar uma justa e equitativa partilha dos benefícios do uso dos recursos genéticos.

Esta Convenção foi aprovada por Angola através da resolução nº 23/97, de 4 de Junho e publicada no Diário da República nº 32, I Série. A ratificação por parte de Angola teve lugar a 1 de Abril de 1998.

Angola assinou ainda o Acordo sobre Recursos Genéticos que reconhece o direito dos Estados à conservação e uso dos seus recursos biológicos e genéticos.

Em Janeiro de 2000, os países signatários da Convenção assinaram um acordo suplementar que ficou conhecido como o Protocolo de Cartagena sobre a Biossegurança. Este acordo visa proteger a biodiversidade dos riscos potenciais colocados por organismos vivos modificados em resultado da aplicação de tecnologias modernas. Esta acordo suplementar da CBD já foi aprovado pela Assembleia Nacional em 2002, mas até à presente data não foi publicado, pelo que não está ainda em vigor em Angola.

#### **3.4.1.2. Convenção sobre o Comércio de Espécies da Fauna e da Flora em extinção – CITES**

A Convenção sobre o Comércio de Espécies da Fauna e da Flora em Extinção (CITES) foi adoptada em Washington em 1973 e entrou em vigor em 1975. A CITES tem por objectivo assegurar que o comércio internacional de espécies animais e vegetais não coloque em causa a sua sobrevivência.

Esta Convenção foi aprovada na República de Angola na Sessão da Assembleia Nacional de 17 de Janeiro de 2001, mas ainda não foi publicada no Diário da República. Do ponto de vista formal, portanto, Angola não assinou nem ratificou esta convenção.

#### **3.4.1.3. Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras da Fauna Selvagem ou Convenção de Bona (CMS)**

A Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras da Fauna Selvagem ou Convenção de Bona foi adoptada em Bona aos 23 de Junho de 1979. Esta Convenção entrou em vigor em 1983, tendo sido aprovada na República de Angola pela Resolução nº14/03 de 15 de Abril, da Assembleia Nacional e publicada no Diário da República nº 29, I Série.

A Convenção tem como objectivos a protecção de espécies migratórias e dos seus habitats, bem como a cooperação internacional relacionada com as espécies catalogadas em perigo de extinção.

Angola não assinou nem ratificou a Convenção mas subscreveu um Memorando de Entendimento respeitante às Tartarugas Marinhas da Costa Atlântica de África.

### Memorando para Protecção das Tartarugas Marinhas

O Memorando de Entendimento para protecção das Tartarugas Marinhas da Costa Atlântica de África foi estabelecido sob os auspícios da CMS (Convenção para a Conservação das Espécies Migratórias da Fauna Bravia) e tornou-se efectiva desde 1 de Julho de 1999. O propósito do Memorando é proteger as seis espécies de tartarugas marinhas cujas populações se estima estarem decrescendo devido à exploração excessiva (acidental ou intencional) e à degradação dos habitats de que dependem para se alimentar e desovar. Pretende-se ainda proteger os corredores de migração reconhecidos ao longo dos 14 mil quilómetros de costa separando Marrocos da República da África do Sul. As espécies de tartarugas são descritas no Capítulo III do presente Relatório.

O Memorando de Entendimento envolve Angola e mais outros 25 estados africanos costeiros. O Plano de Conservação aprovado em Maio de 2002 sugere a criação de uma base de dados sobre a ecologia daqueles répteis (distribuição, padrões de migração e outra informação) e das ameaças vigentes. Pretende-se criar uma rede de monitoramento e protecção visando a conservação dos locais de nidificação e alimentação, em estreita colaboração com pescadores, comunidades costeiras, operadores turísticos e agentes de desenvolvimento das regiões costeiras.

#### 3.4.1.4. Convenção sobre a Protecção das Zonas Húmidas – Ramsar

A Convenção de Ramsar ou das Zonas Húmidas tem como objectivo prevenir a perda actual e futura das áreas de pântano, charcos, turfas ou águas, naturais ou artificiais, permanentes ou temporárias, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade.

Foi adoptada em 1971 na Cidade de Ramsar, Irão. Angola não assinou nem viabilizou a sua adesão a esta Convenção.

#### 3.4.1.5. Convenção do Património Mundial (WHC-World Heritage Convention)

Assinada em 1972, a Convenção do Património Mundial integra num único documento as interacções entre os povos, as suas culturas e o seu meio ambiente. A Convenção define os critérios e os mecanismos para que os países possam sugerir locais que passem a ser proclamados como Locais do Património Mundial.

Apesar de Angola ter assinado e ratificado esta Convenção a 7/11/99 o país não apresentou nenhuma proposta para um Local de Património Mundial.

Angola pode e deve identificar locais cujo património ambiental ou cultural e cujo valor internacional justifique a adopção de medidas particulares de valorização e protecção. Para além de assumir responsabilidades particulares na conservação destes locais, Angola pode candidatar-se a fazer parte de programas regionais e internacionais e beneficiar de apoios especiais para este fim. O quadro seguinte ilustra o número de locais já definidos com sendo parte do Património Mundial para cada um dos países da África Austral.

Tabela – Países da África Austral e locais de Património Mundial

Pais	Número de locais propostos
Angola	0
África do Sul	8
Botswana	1
Malawi	1
Moçambique	1
Tanzania	6
Zâmbia	1
Zimbabwe	5
Lesotho	0

Namíbia	0
Swazilândia	Não assinou a Convenção

### 3.4.1.6. Outras Convenções Internacionais

#### Convenção sobre o Combate à Desertificação

A Convenção sobre o Combate à Desertificação nos Países afectados por seca grave e/ou desertificação, particularmente em África, abreviadamente (CCD), foi adoptada em Paris, em 16 de Junho de 1994. Angola aprovou a adesão a esta Convenção pela Resolução nº 12/00, de 5 de Maio e publicada no Diário da República nº 18, I Série.

A Convenção contém normas sobre a utilização de solos e recursos florestais e hídricos, consagrando também direitos das comunidades locais como forma de assegurar a protecção de terras, o que podemos considerar como relevantes para os regimes internos de recursos naturais e a sua interligação com a diversidade biológica.

#### Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas

Esta Convenção foi aprovada na República de Angola pela Resolução nº 13/98 de 28 de Agosto, da Assembleia Nacional e publicada no Diário da República nº 37, I Série. Angola ratificou esta Convenção A 17 DE Maio de 2000.

O objectivo desta Convenção é de conseguir a estabilização das concentrações da atmosfera de gases com efeitos de estufa a um nível que evite uma interferência antropogénica perigosa com o sistema climático.

#### Convenção sobre o Direito do Mar

Esta Convenção foi ratificada por Angola através da resolução nº 17/90, de 6 de Outubro e publicada no Diário da República nº 44, I Série.

Esta Convenção tem como objecto o estabelecimento de uma ordem jurídica para os mares e oceanos que promova os usos pacíficos dos mares e oceanos, facilite a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, para além da conservação dos recursos vivos e o estudo, da protecção e a preservação do meio marinho. A Convenção dá um especial enfoque à problemática referente à conservação dos recursos vivos.

#### Convenção Internacional de 1973 sobre a Prevenção da Poluição por Navios e o Protocolo de 1978 – MARPO L 73/78

A Resolução nº 41/01 de 21 de Dezembro, da Assembleia Nacional aprova a adesão da República de Angola a esta Convenção. O texto desta Convenção foi publicado no Diário da República nº 62, I Série.

Trata-se de uma Convenção aprovada em 1973 pela Conferência Internacional sobre a Contaminação do Mar, convocada pela OMI1 e que através do Protocolo de 1978 sofreu modificações substanciais.

A Convenção de 73 e o Protocolo de 78, tornaram-se num documento único, conhecido pela denominação de Convenção Internacional para a prevenção da Contaminação pelos Navios 1973, modificada pelo Protocolo de 1978, abreviadamente designada MARPOL/73/78.

A MARPOL 73/78 tem por objectivo principal a prevenção da contaminação do mar, cobrindo os aspectos relativos à poluição proveniente de navios, salvo aquela por alijamento e resultante da exploração e aproveitamento dos recursos minerais do fundo marinho, matérias reguladas pela

«Convenção de Londres ou Convenção sobre a Responsabilidade Civil resultante da poluição do meio marinho» assinada em 1-5-1977.

### **OMI – Organização Marítima Internacional.**

A República de Angola é membro desta Organização e integra o Comité de Protecção do Meio Marinho.

Esta Convenção obriga os Estados a adoptarem medidas de prevenção da poluição do ambiente marinho pelas descargas de substâncias prejudiciais ou de efluentes contendo essas substâncias. A Convenção obriga os Estados a adoptarem regras para a prevenção da poluição que estão contidas em cinco Anexos, nomeadamente: poluição por hidrocarbonetos; Substâncias Nocivas transportadas a granel; Substâncias prejudiciais transportadas por via marítima em embalagens, contentores, tanques portáteis, camiões-tanques e vagões-cisternas; Poluição por esgotos sanitários; Poluição por lixo dos navios.

### **Outras Convenções para a prevenção da poluição marinha**

Foram aprovadas pela Assembleia Nacional as Convenções Internacionais indicadas abaixo e que têm relevância para a protecção da poluição marinha por hidrocarbonetos e por substâncias nocivas potencialmente perigosas.

- **Convenção Internacional de 1996 sobre a responsabilidade civil e indemnização de prejuízos devidos à poluição por substâncias nocivas e potencialmente perigosas – HNS 96**

A Resolução nº 18/01 de 20 de Abril da Assembleia Nacional, aprova a adesão da República de Angola a esta Convenção cujo texto foi publicado em Diário da República nº 19, I Série.

- **Convenção Internacional de 1992, sobre a Intervenção em Alto Mar em caso de Acidentes que causem Poluição por Hidrocarbonetos, tal como emendada em 1973 e 1991 – INTERVENTION 69**

A Resolução nº 29-A/01 de 5 de Outubro da Assembleia Nacional aprova a adesão da República de Angola a esta Convenção. O texto desta Convenção foi publicado no Diário da República nº 46, I Série.

- **Convenção Internacional de 1992 sobre a criação do Fundo Internacional de Compensação para prejuízos devidos à poluição por hidrocarbonetos – «FUND PROT 92» ou FUND 92 e Protocolo de 1992 à Convenção Internacional de 1971 para a constituição de um Fundo Internacional para compensação pelos prejuízos devidos à poluição por hidrocarbonetos**

A Resolução nº 30/01 de 26 de Outubro da Assembleia Nacional aprova a adesão da República de Angola a esta Convenção, cujo texto foi publicado em Diário da República nº 49, I Série.

- **Convenção Internacional de 1992, sobre a responsabilidade civil pelos prejuízos causados pela poluição do mar por hidrocarbonetos – «CLC PROT 92 ou CLC 92» e o Protocolo de 1992 à Convenção Internacional de 1969 sobre responsabilidade civil pelos prejuízos devidos à poluição por hidrocarbonetos**

A Resolução nº 32/01 de 1 de Novembro da Assembleia Nacional aprova a adesão da República de Angola a esta Convenção e publicada em Diário da República nº 50, I Série.

### **3.4.1.7. A nível regional**

A intervenção a nível regional, quer sejam por via de acordos bilaterais ou de adesão a protocolos comuns, são importantes porque grande parte da biodiversidade diz respeito a áreas geográficas transfronteiriças e vias de migração que afectam toda a região austral.

Acordos de cooperação bilateral foram estabelecidos entre a Namíbia, a República de Angola e a República da África do Sul para a gestão e pesquisa do Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME- Benguela Current Large Marine Ecosystem) através dos projectos BCLME e BENEFIT, financiados pelos PNUD sob o mandato do GEF e apoiado por fontes bilaterais.

Acordos existem ainda entre Angola e o Botswana para o uso partilhado dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio Okavango. Foi criada uma comissão permanente, designada por OKACOM, composta por representantes dos dois países que controlam a implementação deste acordo.

Os principais instrumentos legais apresentam-se na forma de acordos entre os países da SADC - Southern African Development Community (SADC). Esta organização de cooperação regional instituiu um conjunto de acordos e programas de que Angola faz parte e que serão descritos nos parágrafos seguintes..

#### **Protocolos da SADC**

##### **a) Protocolo sobre as Pescas**

De acordo com a SADC a República de Angola ratificou este Protocolo em 1 de Abril de 2003, mas o texto deste Protocolo não foi ainda publicado em Diário da República. O Protocolo tem como objectivo promover o aproveitamento responsável dos recursos aquáticos vivos e seus ecossistemas de interesse dos Estados Parte com o fim de: a) promover e melhorar a segurança alimentar e a saúde humana; b) salvaguardar os sistemas de vida das comunidades pesqueiras; c) criar oportunidades económicas para os nacionais na região; d) garantir que as gerações futuras beneficiem destes recursos renováveis e aliviar a pobreza.

Este Protocolo aplica-se às seguintes áreas: a) aos recursos aquáticos vivos e ecossistemas dentro da jurisdição dos Estados Partes; aos recursos aquáticos vivos dos Estados Partes, cujo raio se estende para além das áreas sob sua jurisdição pesqueira, ou os recursos do alto mar que poderão ser considerados como de interesse do Estado Parte; b) às actividades piscatórias dos nacionais dos Estados Parte, e às actividades a que estão directamente relacionados; e c) às actividades internacionais fora da SADC, que promovam os objectivos do presente Protocolo.

A Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos recentemente aprovada está em consonância com este Protocolo.

##### **b) Protocolo Relativo à Conservação da Fauna e Aplicação da Lei**

A República de Angola assinou este Protocolo em 18 de Agosto de 1999, mas até à presente data o mesmo não foi ainda ratificado.

Este Protocolo aplica-se à conservação e ao uso sustentável dos recursos da fauna, exceptuando os recursos florestais e pesqueiros, e tem como objectivos o estabelecimento na Região e no quadro das respectivas leis internas de cada Estado Parte, abordagens comuns da conservação e do uso sustentável dos recursos relativos à fauna e apoiar na aplicação eficaz das leis inerentes.

O Protocolo tem como objectivos específicos: a) promover o uso sustentável da fauna; b) facilitar a harmonização dos instrumentos jurídicos inerentes ao regulamento do uso e da conservação da fauna; c) promover a aplicação das leis inerentes à fauna entre os Estados Partes; d) facilitar a troca de informações concernente à gestão, ao uso e à aplicação das leis relativas à fauna; e)

apoiar na formação de técnicos nacionais e regionais para a gestão da fauna e da aplicação das leis relativas à fauna; e) promover a conservação dos recursos faunísticos comuns, através da criação de áreas interfronteiriças de conservação; f) facilitar a prática de gestão comunitária dos recursos naturais relativos à fauna.

### **c) Protocolo sobre Actividades Florestais**

A República de Angola assinou aos 3 de Outubro de 2002, mas ainda não o ratificou.

O presente protocolo tem os seguintes objectivos: a) promover o desenvolvimento, a conservação, a gestão e a utilização sustentáveis de todos os tipos de florestas e árvores; b) promover a comercialização dos produtos florestais na Região a fim de se aliviar a pobreza e criar oportunidades económicas para as populações da Região; e c) concretizar a protecção eficaz do ambiente, e salvaguardar os interesses tanto das gerações presentes como futuras.

Os Estados Partes cooperarão a fim de concretizarem os objectivos do presente Protocolo: auxiliando-se e apoiando-se mutuamente na resolução de questões de interesse comum incluindo o desflorestamento, erosão genética, alterações climáticas, incêndios florestais, pragas, doenças, espécies exóticas invasoras, e a aplicação da lei de maneira a que haja a utilização otimizada dos recursos técnicos, financeiros e de outros recursos da Região.

### **d) Protocolo Revisto sobre Cursos de Águas Compartilhadas**

A República de Angola assinou este Protocolo aos 7 de Agosto de 2000, mas ainda não o ratificou.

O presente Protocolo prevê no artigo 2º os seguintes objectivos: a) desenvolver uma cooperação mais estreita para a gestão, protecção e utilização sustentáveis e coordenadas dos cursos de água compartilhados, e b) promover a agenda da SADC de integração regional e de alívio da pobreza.

Para alcançar este objectivo, o presente Protocolo preconiza: a) promover e facilitar o estabelecimento de acordos sobre cursos de água compartilhados e de Instituições de Cursos de Água Compartilhados para a gestão de cursos de água compartilhados; b) promover a utilização sustentável, equitativa e racional dos cursos de água compartilhados; c) promover um desenvolvimento e uma gestão ambientalmente sadia dos cursos de água compartilhados de uma forma coordenada e integrada; d) promover a harmonização e monitorização da legislação e das políticas de planeamento, desenvolvimento, conservação, e protecção dos cursos de água compartilhados e distribuição dos seus recursos.

#### **3.4.1.8. A nível Nacional**

Angola dispõe de Leis directa ou indirectamente ligadas à protecção ambiental e à conservação da biodiversidade. A lista que se enuncia a seguir dá conta de algumas das mais importantes dessas leis.

##### **3.4.1.8.1. Legislação geral**

- **Constituição da Republica**

Preocupações básicas de protecção ambiental já estão inscritas na Lei Constitucional da República de Angola – Lei n.º 23/92 de 16 de Setembro. O artigo 12 estabelece que O Estado promove a defesa e conservação dos recursos naturais e o artigo 24 define que o Estado Angolano deve adoptar as medidas necessárias à protecção do meio ambiente e das espécies da flora e da fauna nacionais” e prevê o princípio que medidas punitivas devem ser aplicadas àqueles “actos que lesem directamente ou indirectamente ou ponham em perigo a preservação do meio

ambiente”. A Constituição prevê que leis específicas venham a criar as “bases do sistema de protecção da natureza, do equilíbrio ecológico e do património cultural.” O mesmo Artigo 90 considera relevante “a protecção da diversidade biológica”.

Está em curso um processo de revisão da Lei Constitucional que pode vir a alterar o quadro constitucional da protecção diversidade biológica.

- **Lei de Bases do Ambiente – Lei n.º 5/98 de 19 de Junho**

Define os princípios orientadores para a prevenção e combate à poluição e determina que o Governo deve estabelecer padrões de qualidade ambiental urbana e não urbana, relativas à poluição de origem sonora, da queima de combustíveis, industrial, agrícola e económica (art. 19º/3).

A LBA consagra a Avaliação do Impacto Ambiental e das auditorias ambientais. Estabelece as orientações básicas sobre as regras e procedimentos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e recomenda a definição de «padrões de qualidade ambiental».

- **Decreto sobre a Avaliação de Impacto Ambiental – Decreto n.º 51/04 de 23 de Julho**

O Decreto sobre a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) regula o Artigo 16º da Lei de Bases do Ambiente que estabelece que a AIA é um dos principais instrumentos de Gestão e Protecção Ambiental.

O Anexo ao Decreto indica os projectos que estão sujeitos a uma Avaliação de Impacto Ambiental. Estes projectos incluem: 1 – Agricultura, Pescas e Florestas; 2 – Indústria Extractiva; 3 – Indústria de Energia; 4 – Fabrico de Vidro; 5 – Indústria Química; 6 – projectos de infra-estrutura e 7 – Outros Projectos.

O Decreto implementa o princípio da prevenção relativamente aos projectos listados no seu Anexo. Este Decreto traduz a implementação do artigo 14º da CDB.

Uma outra lei importante que dá cobertura geral à protecção ambiental é a **Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo – Lei n.º 3/04 de 25 de Junho**

- **Protecção da Flora Terrestre e Aquática**

Os Decretos n.º 40.040 de 20 de Janeiro de 1955 e Decreto n.º 44.531 de 21 de Agosto de 1962 aprovam o Regulamento Florestal e regulam a exploração de produtos florestais. Estas decretos , datados do tempo colonial, são posteriormente actualizados pelos seguintes decretos: A) Decretos Executivo Conjunto n.º 26/99 de 27 de Janeiro, dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e Desenvolvimento Rural, determinando o exercício da actividade e exploração florestal deve estar sujeito a normas de ordenamento florestal; B) Despacho n.º 149/00 de 7 de Julho, do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, actualizando as normas de emissão de licenças de exploração florestal

O Decreto n.º 40.040 de 20 de Janeiro de 1955 regula a protecção da fauna selvagem terrestre e define uma lista dos animais cuja caça é proibida – (mamíferos, espécies de aves e répteis). Mais detalhes para o controle e punição de infracções e actualização das lista de animais interditos ou sujeitos a defesa foram definidas nos Decreto Executivo Conjunto n.º 36/99 de 27 de Janeiro de 1999, dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e no Decreto Executivo Conjunto n.º 37/99 de 27 de Janeiro de 1999 dos Ministérios das Finanças e da Agricultura e do Desenvolvimento Rural.

## **Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica**

A Lei n.º 6-A/04 de 8 de Outubro, dos Recursos Biológicos Aquáticos (LRBA), acolhe princípios da Lei de Bases do Ambiente e também de Instrumentos Internacionais como a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção sobre o Direito do Mar e o Protocolo da SADC sobre as Pescas. Define competências junto ao Ministro das Pescas para fixar as capturas totais admissíveis das pescarias e para estabelecer as medidas necessárias à preservação das espécies de recursos biológicos aquáticos e para prevenir práticas e métodos de pesca que sejam danosos para os recursos biológicos e ecossistemas aquáticos.

- **Áreas de Protecção**

### **Decreto n.º 40.040 de 20 de Janeiro de 1955**

Este Decreto foi a primeira legislação sobre a conservação da natureza e sobre o estabelecimento de áreas protegidas. O Decreto cobre aspectos relativos à protecção do solo, fauna e flora, estabelecimento de parques nacionais, reservas naturais e áreas protegidas de caça.

### **Regulamento Florestal – Decreto n.º 44.531 de 21 de Agosto de 1962**

O Regulamento Florestal prevê a criação de reservas florestais (zonas protegidas) e estabelece que essas áreas não podem ser objecto de qualquer concessão.

### **Regulamento dos Parques Nacionais – Portaria n.º 10.375 de 15 de Outubro de 1958**

Este Diploma refere que com base no Decreto n.º 40.040 de 1955, foram criados os Parques Nacionais da Quiçama, Cameia e de Porto Alexandre, por transformação das reservas de caça.

- **Legislação sectoriais e inter-sectorial**

### **Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo – Lei n.º 3/04 de 25 de Junho**

Estabelece o sistema de ordenamento do território e do urbanismo e da sua acção política. O Ordenamento do Território é realizado através de planos de ordenamento territorial

### **Lei de Terras – Lei n.º 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.

### **Lei de Águas – Lei n.º 6/02 de 21 de Junho**

Estabelece que 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, estão sujeitos ao «regime das áreas de protecção» definido na legislação sobre terras (art. 71º/1).

- **Legislação sobre Recursos Genéticos**

**Despacho n.º 59/96 de 14 de Junho, do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural** regulamenta a colecção, transferência e a exportação de germoplasma vegetal

**Anteprojecto de Lei sobre o Acesso aos Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados** dá cumprimento às obrigações do Estado Angolano que decorrem da CDB e na LBA estabelecendo o quadro jurídico do acesso e uso dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados e qualifica os recursos genéticos como um «património» cuja

conservação, acesso e uso devem visar o seu uso sustentável, com o fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável

**Decreto n.º 40.040 de 20 de Janeiro de 1955** - estipula entre outras coisas que «as espécies exóticas só poderão ser introduzidas nas águas interiores e nas áreas de protecção com autorização do Governo».

**Diploma Legislativo n.º 2.873 – Regulamento de Caça** – estabelece que «nos parques nacionais e nas reservas naturais integrais, é proibido introduzir espécies exóticas» (art. 19º/i).

Decreto n.º 92/04 de 14 de Dezembro, sobre a Proibição de Importação de Sementes ou Grãos Transgénicos Geneticamente Modificado

É o primeiro Diploma no ordenamento jurídico angolano que, com base no Protocolo de Cartagena sobre a Biossegurança, regula medidas de controlo à importação, entrada, uso e a eventual produção de organismos geneticamente modificados no território nacional.

**Despacho n.º 12/U/97 de 2 de Abril do MINADER, sobre as condições fundamentais para a obtenção de Licença para a Importação de Sementes**

Estabelece as condições que os operadores económicos devem observar para obtenção da licença para a importação de sementes sujeitando a controlo específico a importação de sementes.

- **Legislação para Controlo da Poluição**

**Lei dos Recursos Biológicos Aquáticos – Lei n.º 6-A/04 de 8 de Outubro**

Prevê medidas de protecção do ambiente aquático que visam preservar os recursos e os ecossistemas aquáticos e evitar contaminações que possam causar degradação do meio aquático

**Lei das Actividades Petrolíferas – Lei n.º 10/04 de 12 de Novembro**

Estabelece os princípios fundamentais que regeram a exploração do potencial petrolífero do país no período pós-independência e durante mais de vinte e cinco anos.

**Lei das Actividades Geológicas e Mineiras – Lei n.º 1/92 de 17 de Janeiro**

Regula as actividades geológicas e mineiras inserindo o desenvolvimento da indústria mineira no actual contexto nacional, reservando ao Estado fundamentalmente, o papel de atribuição de todas as actividades geológicas e mineiras e o controlo do seu desenvolvimento.

**Regulamento Sanitário – Lei n.º 5/87 de 23 de Fevereiro**

Aprova o regulamento sanitário da República de Angola que tem como objectivo a fiscalização das medidas de ordem sanitárias integradas nas actividades gerais de saúde pública, com vista à promoção da saúde das populações, o saneamento do meio ambiente em particular dos aglomerados humanos, recintos públicos e das habitações.

**Decretos de Concessão de Direitos Mineiros à Sonangol para aprovação de Contratos de Partilha de Produção de Petróleo.**

Decorre dos Decretos de Concessão que aprovam os Contratos de Partilha de Produção (PSA – Production Sharing Agreements), a obrigação de «controlar e combater situações de poluição causadas pelas operações petrolíferas». No domínio da poluição.

### **Decreto que regula a Protecção do Ambiente no decurso das Actividades Petrolíferas – Decreto n.º 39/00 de 10 de Outubro.**

Na Indústria Petrolífera, o Diploma fundamental sobre o controlo da poluição é o Decreto n.º 39/00. Porém, actualmente as obrigações relativas ao controlo da poluição resultam também de forma clara e abrangente das obrigações da protecção do ambiente por parte da Concessionária e das Associadas previstas na Lei n.º 10/04 de 12 de Novembro – Lei das Actividades Petrolíferas.

Decreto Executivo que aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios – Dec. Ex. n.º 8/05 de 5 de Janeiro

Este Decreto Executivo aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios na actividade petrolífera, concretizando o artigo 9º do Dec. n.º 39/00.

### **Decreto Executivo que aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios – Dec. Ex. n.º 8/05 de 5 de Janeiro**

Este Decreto Executivo aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão, Remoção e Depósito de Desperdícios na actividade petrolífera, concretizando o artigo 9º do Dec. n.º 39/00.

### **Decreto Executivo que aprova o Regulamento sobre os Procedimentos de notificação da ocorrência de Derrames – Dec. Exec. n.º 11/05 de 12 de Janeiro.**

Este Decreto Executivo aprova o Regulamento que tem como objecto a definição e uniformização dos procedimentos de notificação da ocorrência de derrames a ser prestada ao Ministério dos Petróleos pelo operador e por outras empresas petrolíferas (art. 1º).

Decreto Executivo que aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão de Descargas Operacionais no decurso das Actividades Petrolíferas – Dec. Ex. n.º 12/05 de 12 de Janeiro

Este Decreto Executivo aprova o Regulamento dos Procedimentos sobre a Gestão de Descargas Operacionais no decurso das Actividades Petrolíferas implementando o artigo 10º do Decreto n.º 39/00.

#### **3.4.1.9. Políticas Vigentes**

A Lei nº14/04, de 28 de Dezembro de 2004 que aprova o programa do Governo para o Biénio 2005/2006, contempla projecto de preservação ambiental, conservação, exploração de florestas e elaboração de políticas e estratégia nacional do ambiente.

#### **Plano Nacional de Gestão Ambiental**

- O PNGA, cuja proposta se apresenta neste documento, foi elaborado em cumprimento do artigo 6º da Lei de Base do Ambiental (Lei n.º 5/98), que define:

#### **Estratégia de Combate à Pobreza**

- A Resolução n.º 9/04, de 4 de Junho aprova a Estratégia de Combate à Pobreza (ECP) como linha orientadora dos programas e orçamentos sectoriais.

#### **Plano Nacional de Contingência contra Derrames de Petróleo**

O Plano Nacional de Contingência contra Derrames de Petróleo é uma aplicação do artigo 19º/2 da Lei de Bases do Ambiente – Lei n.º 5/98 que estipula que o Governo deve fazer publicar e cumprir legislação de controlo da produção, emissão, depósito, transporte, importação e gestão de poluentes gasosos, líquidos e sólidos e do artigo 14º do Decreto n.º 39/00 que estabelece a

necessidade de elaboração de um Plano Nacional de Resposta de Emergência a Derrames de Grandes Proporções.

### **O Plano Nacional engloba outros Planos, nomeadamente:**

- Plano Nacional de Contingência;
- Plano de Contingência Provincial;
- Plano de Contingência de Bordo; e
- Plano de Contingência Local.

### **3.5. Quadro Institucional**

Para o presente Estudo, a análise dos Organismos da Administração Central do Estado, Institutos Públicos, Universidades/Faculdades, Institutos de Investigação Científica e Organizações Não Governamentais e da sua capacidade em recursos humanos, foi feita por abordagem selectiva.

#### **3.5.1. Organismos da Administração Central do Estado**

##### **3.5.1.1. Ministérios**

- **Ministério do Urbanismo e Ambiente**

O Ministério do Urbanismo e Ambiente é o Órgão da Administração Pública responsável pela elaboração, coordenação, execução e fiscalização das políticas de ordenamento do território, do urbanismo da habitação e do ambiente. Integra os seus departamentos:

##### **Direcção do Nacional do Ambiente**

- Responsável pela a execução do plano nacional de gestão ambiental.

##### **Direcção Nacional de Recursos Naturais**

- Responsável pela concepção e implementação das políticas e estratégias de conservação da natureza e do uso racional dos recursos naturais renováveis.

##### **Gabinete de Inspeção e Fiscalização**

- Responsável pelo acompanhamento e fiscalização das normas e regulamentos relativos às actividades do Ministério do Urbanismo e Ambiente, nomeadamente a execução da política do ordenamento do território, do urbanismo, da habitação e do ambiente.

- **Ministério das Pescas**
- **Ministério de Energia e Águas**
- **Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural – MINADER**
- **Ministério dos Petróleos – MINPET**
- **Ministério da Geologia e Minas**

##### **3.5.1.2. Institutos Públicos**

##### **Institutos ligados a Ministério do Urbanismo e Ambiente**

Está prevista a criação de dois importantes Institutos para a protecção da Diversidade Biológica e Ambiente, nomeadamente

## Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica

- o Instituto Nacional de Promoção Ambiental
- o Instituto Nacional da Conservação da Natureza

No entanto estes institutos não estão ainda em funcionamento, estando-se na fase embrionária de elaboração dos seus estatutos orgânicos. Para além destes dois institutos o Ministério do Urbanismo e Ambiente conta ainda com os seguintes órgãos:

- Instituto do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Urbano – INOTU
- Instituto Geográfico e Cadastral de Angola – I.G.C.A

### Institutos ligados Ministério das Pescas

O Ministério das Pescas possui sob sua tutela os seguintes institutos:

- Instituto Nacional de Investigação Pesqueira -I.I.P
- Instituto de Desenvolvimento da Pesca Artesanal – I.P.A

### Institutos ligados ao Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural – MINADER

O Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural tem sob sua tutela uma série de institutos responsáveis pela protecção e gestão da diversidade biológica.

- **Instituto de Desenvolvimento Florestal – I.D.F.**, a quem compete o fomento florestal, a orientação metodológica, a participação na definição de estratégias e a execução, acompanhamento e controlo da aplicação das normas e preceitos que regulam a conservação e a utilização racional dos recursos florestais e faunísticos.
- **Departamento Florestal** a quem compete assegurar as medidas com vista à valorização qualitativa e quantitativa da produção florestal; implementar projectos sobre a conservação da natureza, em especial o combate à desertificação.
- **Departamento da Fauna** a quem compete dirigir as tarefas de carácter técnico inerentes à execução de estudos e/ou projectos de Reservas Naturais e Parques Nacionais, reprodução, conservação e controlo da fauna selvagem e ao desenvolvimento da agricultura.
- **Departamento de Fiscalização** a quem compete: controlar e fiscalizar a aplicação das normas, regulamentos relativos à exploração racional dos recursos florestais e faunísticos, promovendo o licenciamento e disciplinar a exploração.
- **Instituto de Investigação Veterinária – I.I.V.** que integra, entre outros, os Departamentos Científicos de Zootecnia e de Fauna Selvagem. **O I.I.V. está a revitalizar a sua actividade de pesquisa e experimentação, assente em cinco programas, entre os quais:** Biotecnologia Animal (Estudo e tipificação de raças locais, estudo e conservação dos recursos zoogenéticos e melhoramento animal e Controlo de Qualidade
- **Serviço Nacional de Sementes –SENSE** a quem compete a superintendência e coordenação das actividades e aplicação da política de sementes definidas pelo Governo.

#### 3.5.1.3. Universidades e instituições de pesquisa

Angola dispões dos seguintes estabelecimentos universitários e centros de investigação científica:

- **Universidade Agostinho Neto**
- **Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos**
- **Herbário de Luanda**
- **Núcleo Ambiental da Faculdade de Ciências da U.A.N**

- **Universidade Lusíada de Angola**
- **Universidade Católica de Angola (UCAN)**
- **Universidade Independente de Angola (UnIA)**
- **Universidade Jean Piaget**

#### **3.5.1.4. Organizações Não Governamentais Nacionais e Internacionais**

##### **3.5.1.4.1. Organizações Não Governamentais Nacionais**

- **Juventude Ecológica Angolana (JEA) – que se dedica** à protecção, conservação e recuperação do ambiente, à educação e sensibilização ambiental das populações.
- **Acção para o Desenvolvimento Rural e Ambiente (ADRA) que tem por** objectivo contribuir para a construção de um desenvolvimento democrático, sustentável, social, ambientalmente justo.

##### **3.5.1.4.2. Organizações Não Governamentais Internacionais**

- **União Mundial da Conservação da Natureza – IUCN**

## **CAPÍTULO IV**

# **CONSTRANGIMENTOS E AMEAÇAS**

## Capítulo 4 – Constrangimentos e ameaças

Um conjunto de constrangimentos e ameaças pesam sobre a manutenção e valorização dos componentes da biodiversidade em Angola. O presente capítulo trata dos factores que actuam como obstáculos para a introdução e consolidação de práticas ambientalmente sustentáveis previstas na Convenção da Diversidade Biológica.

### 4.1. Pressão demográfica – o ciclo vicioso da pobreza e da degradação ambiental

Sendo reduzida em relação à superfície do país, a população de Angola está crescendo de forma progressivamente acelerada. Actualmente, a taxa de crescimento da população é de 3,0% ao ano, uma das mais elevadas a nível do mundo. A taxa total de fecundidade, estimada em 7,2 crianças por mulher, só é ultrapassada pelo Níger e pela Somália.

De igual modo, a actual baixa densidade populacional média não traduz uma notória dispersão na distribuição espacial da população, com valores profundamente desiguais nas regiões urbanas, costeiras e rurais. Assim, a densidade humana atinge o valor de 1.094,2 hab/Km<sup>2</sup> em Luanda onde se concentra cerca de 1/4 da população do país. As densidades costeiras são sensivelmente maiores que as das zonas interiores.

Elevadas taxas de urbanização, com manifesta incapacidade de enquadrar social e economicamente toda a população que se concentra nas cidades, conduzem a insustentáveis pressões sobre recursos e degradação dos processos ecológicos.

Sistemas de agricultura baseados no corte e queima de florestas estão a expandir-se no interior do país em consequência da rápida imigração e da elevada fecundidade. Sujeitas a uma pressão demográfica constante, as comunidades rurais dedicam-se à agricultura de subsistência, cortam florestas não apenas para agricultura mas também para o fabrico de carvão, principalmente nas Províncias do Kwanza Norte, Uíge e Kwanza Sul.

A mobilidade populacional é um dado que influenciará a demografia angolana nos próximos anos. Mesmo com o final da guerra, prevê-se que as áreas urbanas continuem a crescer rapidamente devido à sua actual estrutura demográfica.

Deve ser referido que, em Outubro de 2004, cerca de 65% dos deslocados internos encontrava-se ainda em áreas de deslocamento (geralmente capitais de províncias). Cerca de 50% dos deslocados encontra-se em províncias costeiras. Nas províncias do Bengo, Luanda e Benguela, a população de deslocados chega a representar 26%, 13%, e 12% do total de habitantes, respectivamente.

Desigualdades sociais reflectem-se na forma como uma larga maioria vive em condição de pobreza e na forma não equitativa como os recursos estão sendo explorados. A pobreza cada vez maior das comunidades do litoral e o rápido crescimento demográfico nas cidades ao longo da costa angolana, estão também a contribuir para a destruição dos mangais, pela obtenção da lenha e da pesca com recurso a dinamites e plantas venenosas em viveiros.

### Uma densidade enganadora

Angola é o país da África Austral com maior superfície e com uma das menores densidades populacionais. Estes dados poderiam sugerir que a pressão humana sobre os recursos é baixa o que, infelizmente, não é completamente verdade. Os valores médios de densidades não dão indicação das densidades reais em redor dos centros urbanos e zonas costeiras.

País	Densidade Populacional (/km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	População
Malawi	90	118,480	10,701,824
Lesotho	73	30,355	2,207,954
Swazilândia	65	17,363	1,123,605
Tanzania	39	945,087	37,187,939
África do Sul	36	1,219,912	43,647,658
Zimbabwe	29	390,580	11,376,676
Moçambique	24	801,590	19,607,519
Zambia	13	752,614	9,959,037
<b>Angola</b>	<b>12</b>	<b>1,246,700</b>	<b>14.228.000</b>
Botswana	2.7	600,370	1,591,232
Namíbia	2.2	825,418	1,820,916

(Fonte – Wikipedia, dados estimados para 2002- ver nota 1)

### O sétimo maior país

Angola é o sétimo país africano com maior superfície o que pode fornecer uma indicação da capacidade de albergar ecossistemas e habitats diversos. A tabela seguinte ilustra dez países de maior área do continente.

País	Área (em 000 Km <sup>2</sup> )
Sudão	2505
Argélia	2381
Zaire	2344
Líbia	1759
Chade	1283
Niger	1267
<b>Angola</b>	<b>1246</b>
Etiópia	1221
Mali	1204
África do Sul	1179

Nota 1 – A Wikipedia indicava para Angola uma população estimada em 10,593,171. Assim o valor foi corrigido a partir de fontes angolanas do Instituto Nacional de Estatísticas

## 4.2. Sobreexploração de recursos

### 4.2.1. Ecossistemas e habitats terrestres

#### 4.2.1.1. Desmatamento, consumo de lenha e carvão

Apesar de Angola possuir um enorme potencial de biomassa florestal a área considerada como floresta produtiva está estimada em 2.373.000h o que corresponde a cerca de 2% da área total do país. Aproximadamente dois terços da floresta, situam-se nas províncias de Cabinda, Uige e Zaire, registando-se nas províncias do Kwanza Sul, Kwanza Norte, Bengo a ocorrência de ombrófilas nos terrenos de altitude, de 9 a 15 metros. Parte considerável da cobertura florestal do país é constituída fundamentalmente por Savanas abertas com predominância de gramíneas. Esta formação vegetal desempenha função social bastante importante para as comunidades rurais no tocante ao fornecimento de energia doméstica, material de construção, alimentos, pastos e outras manifestações culturais.

#### a) abate para lenha e carvão

Calcula-se que 65% dos angolanos usam a madeira como fonte de energia, este consumo ocorre principalmente nas imediações das concentrações urbanas resultado do crescimento demográfico natural, quer da migração rural para urbano, embora que certamente a guerra tenha acelerado este processo.

Os bosques localizados no planalto central (Huambo, Bié, Huila e Malanje) e das províncias costeiras do litoral (Zaire, Bengo, Luanda e Kwanza Sul, Benguela e Namibe) estão em estado deplorável. A faixa estreita que se estende desde o Zaire ao Namibe o desflorestamento é maior em virtude de grande parte da população encontrar-se ali localizada.

O reassentamento de deslocados principalmente no planalto central é uma das causas que influencia sobremaneira o desmatamento devido a dependência que esta camada da população tem em relação ao seu auto abastecimento em lenha e carvão. As áreas que apresentam baixo nível de biomassa estão apresentadas por ordem decrescente, com base na gravidade da situação:

- A maior parte da província do Namibe
- A planície costeira do Bengo, incluindo toda a província de Luanda
- A planície costeira de Benguela, as terras interiores até Bocoio e Catengue
- A planície costeira do Kwanza Sul e zonas do interior da Gabela a Quibala
- A metade ocidental do Kwanza Norte, e nas plantações de café
- A planície costeira da província do Zaire
- A planície costeira de Cabinda
- A maior parte da província do Cunene, e em particular em volta de Ongiva

#### b) produção madeireira

Para além da produção de lenha e carvão, o abate para extracção de madeira é uma outra causa do desmatamento. **O corte anual permite 326.000 m<sup>3</sup> por ano ???** A exploração madeireira em Angola nos anos 70, atingiu volumes médios acima de 181.000 m<sup>3</sup>/ano, destacando-se o ano de 1973, em que o volume de exploração, situou-se acima dos 181.000 m<sup>3</sup>, o que ultrapassa a capacidade de recuperação da floresta estimada em 120.000 m<sup>3</sup>. Nos últimos anos, a exploração anual situa-se abaixo do 40.000 m<sup>3</sup> tendo registado uma significativa decaída até situar-se na média de 15000 / 20000 m<sup>3</sup> ano.

#### c) queimadas

Outra forma de desmatamento resulta de queimadas, em geral, associadas à agricultura itinerante praticada em quase todo o país. As queimadas ocasionam igualmente danos na flora e fauna,

tanto por destruição directa como pelas interferências negativas no processo de regeneração dos componentes dos solos.

#### **4.2.2.2. Caça furtiva**

Níveis preocupantes de caça furtiva tem atingido os mais importantes ecossistemas em Angola centrando-se em especial em três grupos de mamíferos (Ungulados, Primatas e Carnívoros) Embora não existam levantamentos actualizados, existem sinais dramáticos das consequências desta pratica na redução das populações de animais. Em alguns dos parques nacionais e reservas os mamíferos de grande, médio e pequeno porte tornam-se cada vez mais raros em determinadas regiões.

As espécies mais sujeitas na caça para o consumo de carne são de um modo geral o antílope, o porco-espinho, o porco da mata, a pacaça, o gato bravo, o pangolim, variedades de primatas, algumas aves e a jibóia.

No caso de Cabinda, muitas destas espécies assim como as duas dos grandes primatas Gorila e Macaco são comercializadas ilegalmente nas fronteiras com os dois Congos, em virtude do consumo destes não ser tradicional em Cabinda (Araújo, 2004). Os Elefantes são de um modo geral caçados para fins comerciais (o marfim) mas há casos em que eles são caçados devido aos danos que provocam as lavras, porém não há provas da caça maciça destes.

As crias de muitas espécies que é o caso dos Chimpanzés, dos Gorilas e especialmente de Papagaios cinzentos (em Cabinda) são caçadas para fins comerciais e vendidos como animais de estimação. Eles sofrem grande pressão porque a sua captura envolve a morte de muitos de seus semelhantes.

A instabilidade vivida no País durante a guerra teve os seguintes efeitos nas espécies da grande fauna:

- a) A caça nas comunidades deixou de ser de subsistência como no passado, para ser comercial.
- b) Não há selectividade do ponto de vista idade e sexo, nem período de defesa.
- c) A migração forçada intra e extra territorial de algumas espécies, tendo como causa as operações militares.
- d) A pressão constante, a que estavam submetidos os animais, devido a caça incontrolada, originou a alteração dos habitats.

#### **4.2.2.3. Abandono e desagregação das áreas protegidas**

A quase totalidade dos parques reservas e monumentos naturais estão sendo objecto de processos de degradação intensiva e muitos deles não dispõem de nenhum sistema de controle e gestão. Este assunto já foi referido com exaustão em outra secção do presente relatório.

#### **4.2.4. Extração mineira**

Realizada sem que planos de desenvolvimento territorial nem Estudos de Impacto Ambiental tenham sido traçados as práticas de extração mineira podem ter efeitos negativos sobre o ambiente, em particular, sobre os recursos hídricos vizinhos. Não existem estudos sobre a gravidade e extensão deste problema em Angola mas os níveis de mineração justificam preocupação e adopção de medidas de prevenção e rectificação.

Em particular, as actividades de extração diamantífera deveriam merecer Planos de Gestão Ambiental e forma de monitoramento ambiental.

#### **4.2.5. Introdução de espécies exóticas**

Segundo inventários de florestas feito em 1975, Angola possuía um total de 148.000 há de plantações de espécies exóticas composto por Eucaliptos e Pinus e por pequenas áreas de plantação de *Cupressus lusitanica*. Estas plantações foram estabelecidas na sua grande maioria durante o fim da época colonial ou seja nas décadas de 60 e 70. Muitas delas foram estabelecidas nas áreas do Planalto Central pelas companhias de caminho de ferro (de Benguela, Huambo-Kuito), e em menor área nos caminhos-de-ferro de Luanda e Malanje, caminhos-de-ferro do Namibe no Planalto da Huila, com o fim de abastecer as locomotivas a vapor.

Nos rios, lagos e lagoas as espécies exóticas como o Jacinto de água podem provocar impactos directos de redução da disponibilidade de ar, luz e oxigénio nos reservatórios naturais de água e desencadear, em cadeia, processos de degradação dos ecossistemas aquáticos.

#### **4.2.6. Falta de clareza na questão da terra**

A reactivação económica (recuperação, do sector agrícola) – a integração económica regional – e o retorno de deslocados a sua área de origem A reabilitação económica, vai provocar um aumento considerável na extracção da madeira para a construção para a fabricação de móveis, e para a exportação. Entre esses riscos e de ressaltar a forte pressão sobre os recursos naturais que poderá surgir na concessão de terras que estão sendo utilizadas com base na LEI nº 21/1992 dispõe sobre a concessão de titularidade do uso e aproveitamento de terra. Esta lei não estimula investimentos de longo prazo, tais como plantio de árvores e a exploração florestal sustentável, podendo acarretar em desmatamentos em grande escala para fins agro pecuários (como está acontecendo na província do Cunene, com a expansão da área do milho, e o estabelecimento de fazendas para o gado), milhares de concessões já foram dadas após a promulgação desta lei.

Associadas a reabilitação do sector agrícola, tais concessões poderão implicar em impactos ambientais irreversíveis, uma vez que não há capacidade das instituições para implementação e cumprimento desta Lei de forma compatível com um desenvolvimento sustentável. Por um lado, não existe um cadastro de terras actualizado. Por outro lado, não há um sistema que oriente o uso do solo adequado ao zoneamento agroecológico.

Deve ser sublinhado ainda que a Lei prevê a apresentação de planos de exploração da terra como requisitos para a concessão. Entretanto não há capacidade institucional (técnica e administrativa), para avaliação dos impactos ambientais decorrentes da actividade proposta nos planos de exploração. O reassentamento de deslocados de guerra estima-se que milhões de hectares venham a ser utilizados para o reassentamento da população. Mesmo que o reassentamento ocorra em áreas previamente abandonadas, há um risco de degradação dos recursos naturais (especialmente degradação dos solos e do coberto florestal e arbustivo) associado principalmente a agricultura itinerante que inclui práticas de queimadas e remoção de vegetação. Cumpre ressaltar que 50% dos deslocados encontram-se nas províncias costeiras (especialmente, Luanda e Benguela). No interior as maiores concentrações encontram-se na província da Huila, Huambo, Uige, Moxico e Malanje. Desses deslocados, uma parte deverá ser reassentada na própria província, outra migrar para outras províncias vizinhas o restante vai permanecer nos locais de deslocamento. Em 2003-2004 as províncias que receberam maior número de deslocados foram Huambo, Uige, Moxico e Zaire. Se os maiores movimentos populacionais ocorrem em direcção ao Planalto Central, os principais ecossistemas afectados serão eventualmente as Savanas Húmidas e a Floresta Aberta.

### **4.3. Ecossistemas marinhos e costeiros**

#### **4.3.1. Redução de habitats e sobreexploração de recursos**

A maior ameaça à diversidade biológica nas zonas costeiras de Angola parece ser a degradação e redução de habitats, associada à sobre-exploração dos recursos biológicos.

O desenvolvimento costeiro, a rápida expansão das cidades, muitas das quais sem prévia planificação e o aumento substancial dos detritos resultantes das actividades terrestres e marinhas, originam os principais focos de poluição para os ecossistemas costeiros e marinhos. Estes factores associados ao aumento substancial da exploração e produção de crude, bem como o aumento do volume de petróleo transportado na região, poderão ter um impacto directo na deterioração da qualidade da água. Assim, a existência de riscos significativos na contaminação de áreas costeiras, potencialmente frágeis, bem como danos aos ambientes costeiros e recursos migratórios, são de difícil prognóstico.

Os mangais são dos ecossistemas mais atingidos por esta expansão e sobreutilização.

#### **4.3.2. Efeitos potenciais da industria petrolífera na perda de biodiversidade**

As empresas que estão envolvidas na prospecção de petróleo em Angola têm estado a desenvolver Estudos de Impacte Ambiental (EIA), com vista ao reconhecimento e caracterização dos potenciais aspectos e impactos e, determinação dos procedimentos de gestão e monitorização mais adequados.

Estes EIAS não asseguram, como é óbvio, que impactos e riscos de acidentes estejam ausentes do funcionamento das actividades de extracção e transporte de petróleo. Alguns desses riscos são:

- Possibilidade da ocorrência de derrames e riscos de colisão
- Movimentos e ruídos provocados pela actividade dos navios e da perfuração dos poços
- Perturbação física das espécies marinhas sobretudo no período de estudos sísmicos
- Descarga de efluentes ou desperdícios para o mar a partir dos navios de apoio (águas de limpeza, gásóleo derramado, solventes, lamas químicas, águas de balastro e drenagem, resíduos não tratados)
- Perturbação da qualidade da água (fuga de contaminantes) Alguns óleos ou químicos
- Alteração física dos fundos marinhos.
- Iluminação usada nas unidades de produção com interferência na actividade dos animais nocturnos
- Queima de gás -Morte por incineração de bandos migratórios pela luz forte durante a noite.
- Emissões gasosas para a atmosfera (Sox, Nox, CO e CO<sub>2</sub>)
- Deposição de aparas de perfuração no mar e em terra
- Modificação do relevo do fundo marinho – a área de deposição das aparas (que vai criando pilhas numa área limitada perto do ponto de descarga) segue geralmente a direcção das correntes da zona. A área afectada depende dos níveis de descarga, da massa das partículas, profundidade, correntes marinhas e tipo de aparas e lamas de perfuração usadas durante o processo.
- Probabilidade de ocorrência de acidentes aumentada durante o seu transporte.
- Aumento das emissões gasosas – combustão de substâncias tóxicas.
- Infiltração e contaminação dos lençóis freáticos.
- Emissões de partículas para a atmosfera.
- Destruição de zonas ecologicamente sensíveis (estuários, mangais)

Algumas petrolíferas operando em Angola incluíram nos seus estudos, modelos teóricos de um eventual derrame. Estes estudos baseiam-se em dados sobre as correntes na área de exposição, ventos e temperatura da água. De uma forma geral, os resultados mostraram existir uma grande probabilidade deste contaminante chegar à costa, na direcção Sul-Norte.

#### **4.3.3. Impactos da actividade pesqueira**

A sobre-exploração de espécies, em particular as de maior valor comercial, tem conduzido ao seu esgotamento ou desaparecimento, levando à captura de espécies menos interessantes, numa cadeia infundável de destruição, apoiada por tecnologias de captura cada vez mais eficazes.

Actividades pesqueiras em ambientes marinhos afectam virtualmente todos os habitats. O impacto mais importante da pesca é a remoção de grandes quantidades de organismos que ocorrem naturalmente e a alteração física dos seus habitats. Estes factores podem ter consequências desastrosas para os stocks de espécies comercialmente exploradas e, em última análise, para quem beneficia de tal exploração.

- **Pesca industrial e semi-industrial**

A pesca semi-industrial e industrial têm lugar a partir de 2 milhas náuticas (3,7 km) da linha da costa, estendendo-se até às 200 milhas náuticas. Esta pesca é realizada por médias e grandes embarcações, com capacidade considerável de carga e detentoras de diferentes artes de captura.

Um dos aspectos impactantes, relacionado com a falta de uma gestão coesa e de uma fiscalização, é a grande redução de stocks devido à sobre-exploração, principalmente de espécies pelágicas e de alguns crustáceos. De salientar, que determinadas artes de pesca utilizadas quer na pesca industrial, quer na semi-industrial, capturam acidentalmente numerosas aves e mamíferos marinhos (golfinhos e lobos marinhos) que são atraídos pelo engodo do pescado.

- **Pesca artesanal**

A pesca artesanal ao longo da costa angolana é permitida por lei, numa área inferior a duas milhas náuticas da linha da costa. Esta actividade está sujeita a restrições nos campos petrolíferos. Tal limitação rege-se pelas cláusulas da Convenção Internacional da Lei do Mar, reportada em 1994.

Os principais recursos capturados são peixes, crustáceos e moluscos. Os métodos de pesca variam entre a rede envolvente e arrastante, rede de emalhar de deriva, armadilha e palangre. Utilizam-se embarcações que variam entre pirogas, pequenos barcos a remo, canoas, chatas e embarcações costeiras motorizadas até 10 metros de comprimento (catrongas). Uma crescente pressão sobre os recursos costeiros acompanhou a migração das populações do interior para o litoral. A falta de serviços de fiscalização leva a que praticas negativas sejam amplamente utilizadas.

Uma dessas praticas é a pesca clandestina com explosivos. Este método, não apenas mata os peixes presentes na área como também mata toda a comunidade biótica presente (ovos e larvas, bem como outras espécies da fauna e flora marinhas), interferindo em grande medida na cadeia alimentar dos diferentes organismos presentes.

Outras formas de captura incluem:

- cobertura com redes de emalhar de acessos às zonas de mangal e de extensivas 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;
- o uso do método *long line fishing* tem provocado a captura de numerosas espécies de aves marinhas.

- **Pesca recreativa**

Esta pesca, geralmente é feita a poucas milhas ao largo da costa, sendo praticada com maior frequência junto às grandes cidades do litoral (Luanda, Benguela e Namibe). É também frequentemente praticada junto às fozes dos principais rios (ex: rio Kwanza) e sistemas lagunares (ex: sistema lagunar do Mussulo).

Neste tipo de pesca são usadas, principalmente, embarcações de pequeno porte, sendo as artes de pesca mais frequentes, o currico e o mergulho. Os seus praticantes são marinheiros e

pescadores entusiásticos de fim-de-semana, agrupados maioritariamente em associações náuticas. De referenciar que, anualmente, são realizados vários torneios de pesca, onde a captura é preferencialmente dirigida a determinadas espécies, sendo as mesmas, em algumas situações, não devolvidas ao seu meio natural. Eventualmente, este facto poderá vir a representar um impacto nas densidades populacionais dos peixes de bico (veleiros e espadartes).

#### **4.3.4. Construção de salinas**

Embora existam condições para a produção de sal em quase todo o litoral do país, actualmente são as províncias de Luanda, Kwanza Sul, Benguela e Namibe as que maiores potencialidades apresentam e as que mais produzem. De entre estas, pelas características técnicas necessárias à produção de sal, maior radiação solar e menor pluviosidade, são as províncias de Benguela e do Namibe as que se destacam. Existem em todo o país 22 salinas, algumas funcionando normalmente, outras necessitando de recuperação, possuindo um potencial estimado de 82.000 toneladas por ano. A capacidade instalada para produção de sal por província é a seguinte: Benguela-47.500 toneladas; Namibe-27.500t; Luanda-5.000t e Kwanza Sul 3.000t.

Tendo em conta os dados disponíveis (Ministério das Pescas, 2003) podemos afirmar que a produção de sal evoluiu de 30.000 toneladas em 1996 para 47.000 em 2000, decaindo para 27.000 toneladas em 2001, devido às grandes quedas pluviométricas que ocorreram nesse período.

A produção de sal quando não convenientemente enquadrado pode propiciar a destruição de mangais e áreas pantanosas de reconhecido cujo valor biológico e ecológico. Um dos exemplos são as salinas criadas no Saco dos Flamingos, a 44 km a sul de Luanda, dentro do sistema lagunar do Mussulo.

#### **4.3.5. Poluição**

As áreas marinhas mais produtivas ecologicamente são, no geral, encontradas em águas calmas e protegidas, locais ideais que também para o estabelecimento de portos e marinas. Estes habitats costeiros, ricos biologicamente por serem locais de procriação de muitas espécies, encontram-se actualmente entre os ecossistemas marinhos mais ameaçados do globo .

Um aspecto ligado aos portos, marinas e estaleiros navais prende-se com a introdução de químicos no ambiente aquático. Um exemplo é a tinta anti-incrustante – tributyltin (TBT)– usada para manter os fundos dos navios isentos de lapas e algas. O TBT, lentamente vai vazando para o mar, onde uma quantidade equivalente a uma aspirina poderá ser suficiente para matar todos os organismos marinhos das redondezas.

#### **4.4. Outros Constrangimentos**

Outros constrangimentos que prejudicam a aplicação de princípios de protecção da biodiversidade já foram referidos em outras passagens do relatório e incluem:

- Falta de conhecimento e sensibilidade por parte de organismos de Estado e cidadãos
- Falta de conhecimento actualizado sobre situação da biodiversidade e, por consequência, falta de dados para definir estratégias e prioridades
- Falta de um quadro institucional e legal adequado
- Falta de consciência pública e educação ambiental

## **CAPÍTULO V**

### **GRAU DE CUMPRIMENTO DOS PRINCÍPIOS DA CONVENÇÃO**

## Capítulo 5 – Grau de cumprimento dos princípios da Convenção

Neste capítulo avaliaremos como Angola tem cumprido com as directivas da Convenção. Enunciaremos os artigos programáticos da CDB, comparando aquilo que está estipulado com as acções realizadas no contexto angolano.

### 5.1. Artigo 7º sobre a Identificação e monitoria

#### Artigo 7º - Identificação e monitoria

O artigo 7 da CDB estabelece as obrigações que cada país tem de conhecer o estado de conservação dos componentes da biodiversidade e identificar os processos que concorrem para a sua manutenção e para mudanças controladas e sustentáveis.

#### Artigo 7.º - Identificação e monitoria

Cada Parte Contratante deverá, na medida do possível e conforme o apropriado, em especial para o disposto nos artigos 8º a 10º:

- a) Identificar os componentes da diversidade biológica importantes para a sua conservação e utilização sustentável, tendo em consideração a lista indicativa de categorias estabelecida no anexo I;
- b) Monitorizar, mediante amostragem e outras técnicas, os componentes da diversidade biológica identificados em conformidade com a alínea a) deste artigo, prestando especial atenção aos que requerem a adopção de medidas urgentes de conservação e aos que oferecem o maior potencial para a utilização sustentável;
- c) Identificar os processos e categorias de actividades que tenham, ou seja provável que tenham, impactos adversos significativos na conservação e utilização sustentável da diversidade biológica e monitorizar, mediante amostragem e outras técnicas; e
- d) Manter e organizar, mediante qualquer mecanismo, os dados provenientes das actividades de identificação e monitorização, em conformidade com as alíneas a), b) e c) deste artigo.

### Aplicação do Artigo 7º em Angola

Os dados sobre biodiversidade angolana são incompletos, desactualizados e parciais. Subsiste assim um grave desconhecimento da situação prevaiente no que respeita ao estatuto de conservação de ecossistemas, habitats e espécies. O último levantamento abrangente da biodiversidade Angolana foi realizado nas áreas protegidas há 30 anos, por Brian Huntley entre 1970 e 1974. A guerra prolongada impediu a efectuação de novos estudos.

Os levantamentos realizados na situação pós-guerra são, em geral, dispersos, fragmentados e não permitem, neste estágio, uma visão global e actualizada da situação e das dinâmicas de mudança. A preparação deste relatório, obedecendo a um longo processo de colecta de informação e de debates de especialistas, representou um importante contributo para uma visão centralizada e nacional da problemática da biodiversidade no país.

Consideraremos os relatórios existentes em função do objecto que eles versam: ecossistemas terrestres e costeiros.

#### a) Ecossistemas e habitats terrestres

Desde 1974, estudos da biodiversidade terrestre foram quase inexistentes. Contudo, foram efectuados estudos específicos sobre uma espécie particular como a palanca preta gigante, a

distribuição dos elefantes, as perdizes da escarpa da Gabela, as tartarugas (especialmente a tartaruga-de-couro) iniciaram um levantamento sobre a quantificação da biodiversidade no país.

Foram realizados levantamentos e estudos sobre os recursos da biodiversidade de interesse económico mais directo, especificamente dos recursos florestais e mais recentemente dos recursos fitogenéticos e zoogenéticos de interesse agrícola.

## **b) Ecossistemas e habitats costeiros e marinhos**

A quase totalidade dos estudos efectuados foi dirigida maioritariamente às populações haliêuticas de interesse comercial. Assim, o conhecimento global e integrante dos ecossistemas, habitats e espécies marinhas é muito limitado.

Mesmo no que respeita às espécies de interesse comercial existem grandes deficiências no conhecimento básico do estado dos stocks pesqueiros comercialmente importantes, quanto à localização de áreas de reprodução, distribuição do ictioplâncton, locais de desova e viveiro e padrões de migração. Por isto, existe uma grande dificuldade na avaliação das opções de gestão pesqueira.

A situação pode ser resumida nos seguintes tópicos:

- Conhecimento incompleto relativo à taxonomia, distribuição e ecologia das espécies florísticas e faunísticas presentes;
- Conhecimento reduzido sobre a dinâmica dos ecossistemas;
- Dificuldades na disponibilidade e acesso à informação já ou não publicada;
- Desconhecem-se os efeitos específicos das mudanças climáticas sobre os habitats e espécies marinhas e costeiras de Angola.

## **5.2. Artigo 8º sobre a Conservação *in situ***

### **Artigo 8 - Conservação *in situ***

O artigo 8 estabelece orientações gerais para a protecção de ecossistemas, habitats, populações, espécies e património genético. Avaliaremos por partes a aplicação das directivas deste artigo.

## **ÁREAS PROTEGIDAS**

O artigo 8 começa por definir um conjunto de recomendações para a definição e gestão de áreas especiais de protecção (ver caixa a seguir)

### **Artigo 8 - Conservação *In situ***

**Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:**

**(a) Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;**

**(b) Desenvolver, se necessário, directrizes para a selecção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;**

**(c) Regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável;**

**(...)**

**(e) Promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a protecção dessas áreas;**

### Situação prevalecente em Angola – Estado geral das áreas protegidas em Angola

A República de Angola estabeleceu um total de 12 548 000 hectares de áreas de protecção que corresponde a 6.5 por cento do seu território. Este valor está dentro da faixa média da percentagem das áreas de protecção em toda a África (média de 10 por cento).

Tabela- Área total de conservação por país e percentagem das áreas protegidas em relação à superfície de cada território da África Austral

<b>País</b>	<b>Área total protegida (em 000 ha)</b>	<b>Percentagem de área protegidas sobre área total</b>
Angola	12 548	6.5
Swazilândia	60	3.5
Tanzania	37 428	39.6
Zimbabwe	5 752	14.7
Lesotho	7	0.2
Zambia	31 225	41.4
Namíbia	4 600	5.6
África do Sul	7563	6.2
Moçambique	4 530	5.7
Malawi	1941	16.3

Fonte: Earthtrends, 2003

Tabela - Parques Nacionais existentes em Angola

<b>Parque</b>	<b>Província</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Ano de criação</b>	<b>Objectivo de conservação</b>
Parque da Kissama	Bengo	9960	1957	Protecção de grandes espécies de Mamíferos
Parque de Mupa	Cunene Huila	6600	1964	Protecção e conservação de sub-espécie de Girafa
Parque de Cangandala	Malanje	630	1970	Protecção e conservação da palanca grande Gigante
Parque do Iona	Namibe	16150	1957	Protecção e conservação de espécies típicas do bioma árido do Sudoeste
Parque Nacional Do Bikuar	Huila	7900	1964	Protecção e conservação de grandes espécies de Mamíferos
Parque Nacional da Cameia	Moxico	14450	1957	Protecção e conservação de grandes espécies de Mamíferos

Fonte: MINUA 2003

### Zonas Protegidas para conservação de ecossistemas terrestres

As áreas formalmente protegidas em Angola dividem-se em diferentes categorias, a saber:

- Parques Nacionais
- Reservas Naturais Integrais
- Parques Regionais
- Monumentos Naturais

A seguir se procede ao retrato da situação de cada uma destas áreas protegidas.

## Parques Nacionais

<i>Parque Nacional do Iona</i>	
<b>Localização</b>	Província do Namibe
<b>Área</b>	15.920 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Karoo-Namib
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de savana árida
<b>Fauna principal</b>	Rinoceronte Preto, Zebra de Montanha, Hiena castanha, Protele, Surikata, Guelengue do deserto, Cabra de leque, Dik-dik, Impala de face preta, Avestruz, Leopardo, Chita, e o Chacal
<b>Pressões</b>	Populações nómadas da Tribo Ovahimba, criação de gado
<b>Estado de conservação</b>	Receia-se pela sobrevivência de espécies como o Protelo, Hiena, Raposa Orelhuda, Rinoceronte Preto, e Impala de Face preta
<b>Infraestruturas</b>	Casas degradadas. As estradas em estado medíocre, sem sinalização provocando que os veículos se percam no deserto

<i>Parque Nacional da Cameia</i>	
<b>Localização</b>	Província de Moxico
<b>Área</b>	14.000 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Pradaria
<b>Fauna principal</b>	Kaku, Gnu, Songue, e Palanca vermelha
<b>Pressões</b>	O número de pessoas no parque é superior a 5000, pescando, caçando e criando gado. Parque está invadido por populações
<b>Estado de conservação</b>	Grandes mamíferos foram drasticamente reduzidos
<b>Infraestruturas</b>	Infraestruturas e sede da Administração do Parque esta destruída, e as estradas impraticáveis

<i>Parque Nacional da Kissama</i>	
<b>Localização</b>	Bengo – a 70 Km de Luanda
<b>Área</b>	9.960 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Karoo-Namibe
<b>Ecossistema</b>	Terrestres; Marinhos (120 Km da Costa Atlântica e fluviais incluindo mangais, planícies de aluvião, prados, brenhas e florestas de galeria
<b>Fauna principal</b>	Tartarugas marinhas, Manatins, Hipopótamos, Crocodilos
<b>Pressões</b>	Pressão humana (imigrantes do interior, queimadas, caça excessiva, construção da estrada Luanda Lobito, edificação da Escola Militar de Comandos, e da Base Aérea
<b>Estado de conservação</b>	Habitats naturais ameaçados a uma extensão não conhecida, provável extinção de pacaças (de uma população de 8000 em 1975); decréscimo da população de gungas (de 3000, em 1972, indivíduos para 90). Redução significativa de população de Hipopótamo, Manatim Leão, o Leopardo, a Chita, Mabeco, e a Hiena malhada (para números desconhecidos)
<b>Infraestruturas</b>	Destruídas. Administração actual a cargo da ONG Fundação Kissama

<i>Parque Nacional do Bikuar</i>	
<b>Localização</b>	Província de Huíla
<b>Área</b>	7.900 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Karoo-Namibe/Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Savana de Brachystegia e Julbernardia, prados, brenhas secas e ribeirinhas
<b>Fauna principal</b>	Impala de face preta, Palanca vermelha, Gunga, Gnu e Elefante.
<b>Pressões</b>	Ocupação humana intensiva, grandes fazendas agrícolas localizadas nos corredores de migração dos elefantes. Caça intensiva e pecuária

<b>Estado de conservação</b>	Desconhecido, espécies de grande porte deixaram de ser visíveis
<b>Infraestruturas</b>	Não há informação detalhada

<i>Parque Nacional de Mupa</i>	
<b>Localização</b>	Província do Cunene
<b>Área</b>	6.600 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma de transição Karoo-Namibe/ Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Savana Brachystegia, Julbernardia e Colophospermum
<b>Fauna principal</b>	Girafa, Kaama, e Impala de face preta
<b>Pressões</b>	Dentro do parque vivem 18000 pessoas. Grandes fazendas com equipamento moderno. Gado bovino e a agricultura. Sobrepastoreio casou início de desertificação. Concessões cedidas dentro do parque para actividades agro-pecuárias. Caça furtiva sem controle
<b>Estado de conservação</b>	A população animal foi drasticamente reduzida
<b>Infraestruturas</b>	???

<i>Parque Nacional de Cangandala</i>	
<b>Localização</b>	Província de Malanje
<b>Área</b>	600 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Bosques de Brachystegia
<b>Fauna principal</b>	Palanca Preta gigante (razão para criação do Parque) e Palanca Vermelha, Bambi comum, o Golungo, a Sitatunga, o Nunce e a Pacaça, Leão, o Leopardo a Hiena Malhada e o Mabeco
<b>Pressões</b>	População humana de 3000 pessoas, caça e pesca
<b>Estado de conservação</b>	???
<b>Infraestruturas</b>	Os postos permanentes de fiscalização, e o complexo de casas ligadas ao parque, encontram-se degradadas e abandonadas

<i>Parque Nacional do Luando</i>	
<b>Localização</b>	Província de Malanje
<b>Área</b>	8.280 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de bosques, florestas ribeirinhas, florestas palustres e prados de aluvião
<b>Fauna principal</b>	Fauna Palanca negra gigante, Songue, Kissema, Puku, Sitatunga e Oribi.
<b>Pressões</b>	Prospecção mineira
<b>Estado de conservação</b>	Desconhecido
<b>Infraestruturas</b>	???

<i>Parque Nacional do Luiana</i>	
<b>Localização</b>	Província do Kuando Kubango
<b>Área</b>	3.000 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Bosques secos decíduos e planícies de aluvião
<b>Fauna principal</b>	Elefante, Cobo crescente, Palanca preta do sudeste, Girafa, Kaku, Songue e Sitatunga, girafa e rinoceronte preto. Especial interesse: Única área de ocorrência do Cobo de crescente ( <i>Kobus ellikpsiprymnus</i> ), a Palanca preta do sudeste ( <i>Hippotragus níger níger</i> ), Búfalo negro e Kaku
<b>Pressões</b>	??
<b>Estado de conservação</b>	??
<b>Infraestruturas</b>	??

## Reservas Naturais

<i>Reserva natural e integral do Maiombe</i>	
<b>Localização</b>	Província de Cabinda
<b>Área</b>	400 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Guineo-Congolês
<b>Ecossistema</b>	Ecossistemas de floresta tropical de clímax
<b>Fauna principal</b>	Gorila, Chipamzé, Poto dourado, Elefante de floresta, Bambi castanho, Bambi de fronte negra e Pangolim gigante.
<b>Observações</b>	

<i>Reserva natural e integral do Mupa</i>	
<b>Localização</b>	Província do Cunene
<b>Área</b>	150 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema bosque de Colophospermum mopane
<b>Fauna principal</b>	???
<b>Observações</b>	???

<i>Reserva natural e integral do Cuango</i>	
<b>Localização</b>	Província do Uige
<b>Área</b>	100 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Guineo-Congolesa
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de galerias florestais,
<b>Fauna principal</b>	Primatas, Avifauna e Flora de enorme interesse biológico mas carecendo de levantamentos
<b>Observações</b>	

<i>Reserva natural e integral de Namba</i>	
<b>Localização</b>	Província do Kwanza-Sul
<b>Área</b>	100 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Afromontane
<b>Ecossistema</b>	Floresta, savana, e prados nas encostas e terras altas do Monte de Namba (2400m).
<b>Fauna principal</b>	Avifauna endémica similar a do Monte Môco.
<b>Observações</b>	

<i>Reserva natural e integral do Monte Moco</i>	
<b>Localização</b>	Província do Huambo
<b>Área</b>	100 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	
<b>Ecossistema</b>	Floresta Pedocarpus, Savana de Protea e prados de montana
<b>Fauna principal</b>	Aves raras e endémica, plantas e insectos com variedades que se estendem até as terras altas do Zimbabwe, Moçambique e Tanzânia até a Etiópia e as costas ocidentais do Congo. As poucas manchas que restam deste bioma estão a diminuir drástica e rapidamente.
<b>Observações</b>	

<i>Reserva natural e integral da Gabela</i>	
<b>Localização</b>	Província do Kwanza Sul
<b>Área</b>	50 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zona de Escarpa

<b>Ecosistema</b>	Ecosistema de floresta de transição
<b>Fauna principal</b>	Aves endémicas como a <i>Prinops gabela</i> e <i>Sheppardia gabel</i>
<b>Observações</b>	

<i>Reserva natural e integral de Chongorói</i>	
<b>Localização</b>	Província da Huíla
<b>Área</b>	20 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zona de Escarpa
<b>Ecosistema</b>	Floresta de Escarpa
<b>Fauna principal</b>	Aves endémicas
<b>Observações</b>	Importante conservar como amostra de floresta de escarpa ameaçada por agricultura

<i>Reserva natural e integral do Ilhéu dos pássaros</i>	
<b>Localização</b>	Província de Luanda
<b>Área</b>	2 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Costeiro
<b>Ecosistema</b>	Floresta de mangais
<b>Fauna principal</b>	Colónias de nidificação de numerosas espécies de garças reais, garças, íbis e outras aves aquáticas.
<b>Observações</b>	Localização próxima de Luanda (10 Km) concede interesse científico e educativo adicional. Sugere-se que a ilha seja proclamada como Reserva Natural Integral

## Parques Naturais Regionais

<i>Parque Natural Regional do Namibe</i>	
<b>Localização</b>	Província do Namíbe
<b>Área</b>	4.684 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Karoo-Namibe
<b>Ecosistema</b>	Prados sub-desertíficos, áreas de arbustos e savanas áridas
<b>Fauna principal</b>	Zebra de montanha, Guelengue do deserto, Cabra de leque
<b>Observações</b>	Sugere-se a reconversão do parque numa área de ecoturismo

<i>Parque Natural Regional do Namibe</i>	
<b>Localização</b>	Província do Namíbe
<b>Área</b>	4.684 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Karoo-Namibe
<b>Ecosistema</b>	Prados sub-desertíficos, áreas de arbustos e savanas áridas
<b>Fauna principal</b>	Zebra de montanha, Guelengue do deserto, Cabra de leque
<b>Observações</b>	Sugere-se a reconversão do parque numa área de ecoturismo

<i>Parque Natural Regional do Cueleli</i>	
<b>Localização</b>	Província do Cuando Cubango
<b>Área</b>	4.500 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Zambeziaco de transição
<b>Ecosistema</b>	Ecosistemas de bosques de <i>Brachystegia</i> , brenhas e florestas ribeirinhas
<b>Fauna principal</b>	Kissema, Palanca vermelha, Gunga, Olongo, Nunce e Oribe
<b>Observações</b>	Valor paisagístico particular e população numerosa de Kissemas e Oribe duas espécies muito raras em outras áreas de conservação. Há necessidade de levantamento actualizado

<i>Parque Natural Regional de Luiana</i>	
<b>Localização</b>	Província do Moxico

<b>Área</b>	1.500 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma de transição, Guineo-Congolês/ Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistemas de galerias florestais, bosque de <i>Criptosepalum</i> e <i>Brachystegia</i> e prados
<b>Fauna principal</b>	Puku, Palanca vermelha
<b>Observações</b>	Protege o Puku, um dos mais raros mamíferos encontrados em Angola

<i>Parque Natural Regional de Carumbo</i>	
<b>Localização</b>	Província de Lunda Norte
<b>Área</b>	1.500 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma de transição Guineo-Congolês/ Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistemas de galerias florestais, florestas palustres, pantanais, bosques de <i>Brachystegia</i> e prados.
<b>Fauna principal</b>	Fauna Palanca vermelha, Puku, Hipopótamo, Nunce e Colobo de Angola
<b>Observações</b>	Angola possui poucas lagoas no interior. A lagoa de Curumbo É provavelmente a mais extensa, e menos alterada biologicamente. Encontra-se localizada no centro de uma região com paisagens diversificadas e com densidade populacional baixa. Um levantamento desta zona é necessária para definir seus futuros limites.

<i>Parque Regional de Cutato</i>	
<b>Localização</b>	Província de Huambo e Bié
<b>Área</b>	300 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistemas de bosques de <i>Brachystegia</i> e de prados
<b>Fauna principal</b>	Oribi, Nunce, Palanca vermelha, Sitatunga e Songue.
<b>Observações</b>	O planalto é uma zona de elevada densidade e sujeito a pressões que justificam conservação sobretudo dos grandes mamíferos. Localização deveria ser revista para abranger as margens do rio Cutato dos Guelengues a sul da Comuna de Chinhama onde ocorrem a Palanca vermelha, o Nunce, Songue, Oribi e Punja

<i>Parque Natural Regional de Ruacaná</i>	
<b>Localização</b>	Província do Cunene
<b>Área</b>	200 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de savana e bosque de <i>Brachystegia</i> e de Prados
<b>Fauna principal</b>	Impala de face preta, Olongo, Dik-dik e Konka
<b>Observações</b>	Fauna quase extinta, sendo necessário repovoamento. Programa de reposição devia incluir Zebras de planície e de Montanha, Girafa, Gunga, Olongo, Guelengues do deserto Kaama, Impala de face preta, Cabra de leque, Leopardo e Chita

<i>Parque Natural Regional da Chimalavera</i>	
<b>Localização</b>	Província de Benguela
<b>Área</b>	160 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma do Karoo-Namibe
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de Savana árida
<b>Fauna principal</b>	Zebra de montanha, Dik-Dik, Olongo e Cabra de Leque.
<b>Observações</b>	Inclui ecossistemas típicos da savana árida. Sugere-se a introdução do guelengue e avestruz

<i>Parque Natural Regional da Tundavala</i>	
---	--

<b>Localização</b>	Província da Huila
<b>Área</b>	40 km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Afromontane
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de Brenhas pedocarpus de ravina Savana de Protea e prados
<b>Fauna principal</b>	Avifauna e pequenos mamíferos
<b>Observações</b>	O magnífico cenário da Tundavala é uma das atracões turísticas mais conhecidas do Sul de Angola e o desfiladeiro (Fenda) um dos mais impressionantes monumentos naturais de todo o país. O complexo de Tundavala – Fenda – Cascata deveria ser inserido num Parque regional, para que os valores únicos da área não sejam destruídos. Valor turístico pode ser potenciado se a área fosse vedada e povoada por espécies faunística como a Zebra de Planície, Gunga, Nunce, Oribo, Bambi comum e Palanca vermelha

<i>Parque Natural Regional de Luachimo</i>	
<b>Localização</b>	Província da Lunda Norte
<b>Área</b>	20 k km <sup>2</sup>
<b>Bioma</b>	Bioma Guineo-Congolês/Zambeziaco
<b>Ecossistema</b>	Ecossistema de galerias florestais
<b>Fauna principal</b>	???
<b>Observações</b>	A rica fauna e flora das Galerias florestais da Província da Lunda Norte não se encontram protegidas em nenhuma zona de conservação. Muitos das espécies típicas deste habitat encontram-se em estado de extinção, requerendo medidas de conservação especiais. Deve-se fazer um levantamento ecológico do vale do Luachimo e na vizinha Dunda, afim de ser considerada e proclamada de Parque Regional.

## Monumentos Naturais

Os principais Monumentos Naturais de Angola são os seguintes:

- Tala Mungongo, na Província de Malanje, ocupando cerca de 30 km<sup>2</sup> floresta de escarpa e cobrindo ecossistemas de brenhas e bosques. Protege avifauna rara. Constitui uma das principais rotas migratórias de elementos do Bioma Guineo-Congolês para o Biome Zambeziaco
- Quedas de Água de Calandula, Dala, Salto de Cavalo, Cutato, e Luando
- Pungo Andongo
- Alto Hama
- Monte Belo

## Áreas de protecção para ecossistemas costeiros

A história do estabelecimento de zonas de conservação em Angola tentou seguir as tendências internacionais quanto à sua definição e classificação (UICN, 1992), tendo sido criados alguns parques e reservas que incluíssem linhas da costa. No entanto, até ao momento não está estabelecida nenhuma área de conservação que cubra qualquer área inteiramente marinha e com representatividade de toda a diversidade de ecossistemas.

Refere-se aqui apenas as áreas protegidas já mencionadas anteriormente as seguinte cobrem também zonas litorais:

- **Reserva Natural Integral do Ilhéu dos Pássaros**

Esta reserva situa-se ao largo da costa de Luanda, no complexo lagunar do Mussulo. Foi criada em 1973 com o objectivo de proteger aves marinhas e aquáticas. Consiste numa

ilha de planícies de lama, com uma extensão de aproximadamente 2 km<sup>2</sup> que é inundada em grande medida pelo efeito das marés. De notar, que nela afloram formações de mangais e é um importante ponto de reprodução de aves aquáticas, bem como de descanso e alimentação de muitas outras espécies migratórias. De momento, a Reserva carece de qualquer programa de gestão e fiscalização e, é notória a presença humana na recolha de mabangas (*Arca senilis*). O aumento crescente de actividades de lazer na Baía do Mussulo também constitui uma ameaça séria para a reserva, dada a circulação de inúmeras embarcações na área.

• **Parque Nacional da Quiçama**

Localizado a 70 km a sul de Luanda e ocupa uma extensão de aproximadamente 9.960 km<sup>2</sup> e inclui uma linha de costa equivalente a 125 km. A faixa costeira inclui extensas escarpas elevadas e praias de areia isoladas. Esta costa é reconhecida como uma área de nidificação para espécies de tartarugas marinhas, nomeadamente da tartaruga oliva (*Lepidochelys olivacea*) e da tartaruga de couro (*Dermodochelys coriacea*). O estuário do Rio Kwanza marca o limite norte e o estuário do Rio Longa marca o limite sul do Parque. Ao longo da costa é notório um elevado número de comunidades piscatórias (pesca artesanal) que de uma forma ou de outra têm algum impacto sobre o meio, principalmente sobre a desova de tartarugas.

• **Parque Nacional do Iona**

Este parque possui uma costa marítima de aproximadamente 150 km, sendo referenciada como uma área de desova de tartarugas verdes (*Chelonia mydas*) e tartarugas cabeçudas (*Caretta caretta*). Os leões-marinhos do Cabo *Arctocephalus pusillus* ocorrem na área especialmente nos meses do Inverno (não-criação). O Rio Cunene forma a fronteira sul do parque e é também uma fronteira biogeográfica de algumas espécies. Aparentemente, parece não haver grande impacto sobre a biodiversidade ao longo do litoral. Verifica-se no entanto, o surgimento de uma certa actividade turística que é preciso avaliar.

• **Reserva Biosférica Quiçama-Mussulo**

Em 1985 foi proposta a criação desta reserva. Tal reserva previa abranger a área do Parque Nacional da Quiçama, estendendo-se pelo litoral norte até à ponta do Mussulo. Esta proposta nunca foi concretizada, registando-se actualmente uma forte pressão antrópica sobre a linha da costa, revelada na prática constante de destruição de ninhos de tartarugas, quer de forma propositada, quer de forma indirecta por veículos automóveis. É notória ainda a destruição de habitats pela extracção de areia para construções urbanas.

Outros parques com áreas litorais são o Parque Natural Regional de Chimalavera e a Reserva Parcial do Namibe

Conforme ficou patente, existem áreas extensas destinadas, em princípio, à conservação ambiental e protecção do património biológico e genético em Angola. A questão fundamental, porém, não é a dimensão das áreas dedicadas à conservação mas da racionalidade da sua localização e da eficácia do seu funcionamento.

**As grandes questões das áreas de protecção são as seguintes:**

• **Necessidade de reavaliação da racionalidade, eficiência métodos de funcionamento**

A quase totalidade áreas de conservação foram definidas no contexto colonial Seria necessário requestionar as áreas actualmente proclamadas em relação às necessidades de conservação, certificando se ecossistemas e habitats mais ricos e sensíveis estão realmente cobertos pelos territórios formalmente protegidos.

A configuração, área e limites de alguns dos parques e reservas e a sua relação com as comunidades vivendo dentro e nas imediações terá que ser revista nos contextos sociais e políticos actuais e no quadro de uma estratégia nacional.

- **Dificuldades de gestão e estado de abandono**

A quase totalidade das áreas de protecção estão em estado grave de abandono, sem infraestruturais nem administração directa. Parques e reservas estão hoje ocupados por populações humanas permanentes e são objecto de actividades de agricultura de corte e queimada, pecuária, pesca e caça intensiva.

- **Falta de representatividade dos importantes biomas no sistema angolano de áreas protegidas.**

O critério que norteou a criação de parques e reservas em Angola foi a protecção de fauna de grandes mamíferos, deixando em segundo plano a protecção de outros animais e flora.

É manifesta hoje a ausência de representatividade das áreas protegidas em termos dos principais centros de endemismo. Verifica-se que apenas os biomas Karao-Namibe e Zambeziaco estão representadas nas zonas de conservação existentes. O bioma Guineo-congolês, que compreende a floresta densa e a floresta semi densa das províncias de Cabinda, Zaíre, Uige, e Kwanza Norte e Kwanza Sul não está representado em nenhum parque ou reserva do país. O mesmo ocorre com o bioma Afromontane, cuja floresta fria e húmida é de enorme interesse biográfico, e só ocorre em pequenas manchas, isoladas em encostas protegidas das províncias do Huambo e Benguela, Kwanza Sul e Huila.

Estudos realizados pela UICN em 1992 propõem a criação de 26 áreas protegidas, sendo 10 enquadradas como reservas integrais (que representariam todos os biomas do país) 6 como parques regionais, e 10 como monumentos naturais (IUCN, 1992).

- **Necessidade de revisão da legislação e do esquemas de gestão**

Um Relatório da UICN, elaborado em 1992, recomenda que uma legislação apropriada, seja promulgada de acordo que as zonas de conservação existentes possam ser reclassificadas e a criação de novas zonas possam ser estabelecidas. A área total ocupada por todas as zonas de conservação em Angola, aumentaria de 68.100 km<sup>2</sup> para aproximadamente 78.644 km<sup>2</sup>, um incremento de 15,5% o qual elevaria a rede total de zonas de conservação para 6,3%, oferecendo no entanto protecção a cerca de 90% da sua diversidade biológica. Este incremento em área teria como resultado, a conservação de três Biomas e vinte e seis ecossistemas que não estavam anteriormente incluídos dentro dos parques e reservas de Angola. Deste modo, Angola ficaria dotada com zonas de conservação dos seus Biomas e Ecossistemas principais, uma situação que seria única em qualquer parte de África

- **Necessidade de medidas de emergência**

A situação de abandono e degradação é tão grave que se sugerem, com aplicação imediata, medidas urgentes, a saber:

- a) Restabelecimento da autoridade do Estado em todos os parques nacionais.
- b) A criação de uma comissão para a protecção da palanca negra gigante a ser dirigida pelo Governo Provincial de Malanje, com a participação das autoridades tradicionais, e das comunidades residentes.
- c) Disponibilização de instrumentos legais, administrativos, e materiais para uma gestão efectiva, que permita alcançar os objectivos de protecção das áreas de conservação.
- d) Assegurar a sustentabilidade do financiamento das actividades de gestão, e de fiscalização dos Parques.
- e) Apoio internacional para a concretização de vários programas.

### **Protecção de ecossistemas, habitats e populações**

Para além de recomendações sobre áreas protegidas o Artigo 8 da Convenção estabelece a necessidade de protecção de ecossistemas e habitats naturais.

#### **Artigo 8 - Conservação *In situ* (continuação)**

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

(d) Promover a protecção de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;

(...)

(f) Recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas, mediante, entre outros meios, a elaboração e implementação de planos e outras estratégias de gestão;

### **Aplicação em Angola**

A protecção de ecossistemas e habitats tem tido pouca e dispersa realização em Angola. Mesmo nos espaços formalmente dedicados à conservação essa protecção não está sendo efectiva como se provou nas secções anteriores deste relatório.

Do mesmo modo, não se está realizando de forma sistemática a manutenção de populações viáveis em seu meio natural.

Riscos do uso de organismos vivos modificados e introdução de espécies exóticas

O artigo 8 define a necessidade dos países membros se precaverem contra os impactos potenciais negativos de organismos vivos manipulados e resultantes de biotecnologias.

Alerta também para a importação de espécies alienígenas que possam prejudicar equilíbrios ecológicos e o património genético indígena.

#### **Artigo 8 - Conservação *In situ* (continuação)**

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

(g) Estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afectar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana;

(h) Impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies;

### **Aplicação em Angola**

#### **Ecossistemas terrestres**

Os domínios onde se constataram as maiores ameaças sobre a biodiversidade por introdução de espécies exóticas foram os da agrobiodiversidade. Existem estudos realizados sobre os impactos da

substituição das variedades locais por variedades exóticas, a bio prospecção, a plantação de variedades geneticamente modificadas.

Uma nova ameaça à agrobiodiversidade é a introdução de variedades exóticas geneticamente modificadas (GM). Com a distribuição de muitas toneladas de milho GM em grão, como ajuda alimentar em várias províncias, as espécies alvos e não alvos estão sujeitos a várias ameaças, tais como:

- O pólen de variedades GM rapidamente pode passar a sua construção genética (ou transgenes) às variedades locais da mesma espécie ou espécies afins.
- Redução na viabilidade de organismos não alvos, incluindo polinizadores;
- O desenvolvimento de resistência em insectos alvos;
- A acumulação da toxina Bt no solo;
- Alteração do balanço natural entre insectos nocivos e seus predadores naturais;
- Recombinações inesperadas entre espécies alvas e não alvas.

Para evitar a contaminação das variedades locais e outros possíveis perigos, em Dezembro de 2004 foi publicado um Decreto do Conselho de Ministros para regular a importação e sementeira de variedades de sementes GM. (DR 1ª Série No 100 de 14 de Dezembro 2004), pelo menos até o desenvolvimento e implementação no país de um quadro nacional de biossegurança.

O plantio de Eucaliptos, espécie importada da Austrália, deve ser objecto de estudo e monitoria já que extensas plantações estão ganhando terreno em diferentes regiões de Angola. É de salientar a plantação de eucaliptos no planalto central (cidades do interior Huambo, Kuito e Malanje)

### **Ecossistemas aquáticos (águas interiores e costeiras)**

Espécies invasoras têm-se tornado comuns nos rios, lagos, lagoas e albufeiras. É o caso da *Eichornia crassipes* (aguapé, jacinto d'água). Esta planta apresenta uma prodigiosa capacidade de reprodução, e é considerada de infestante e nociva, porque obstrui os rios, lagoas e represas, impede a navegação, a pesca, e altera o ecossistema aquático. Mas tem a parte positiva, que é de servir de abrigo natural a organismos de vários tamanhos e aspectos, servindo também de habitat para uma fauna bastante rica, desde microrganismos, moluscos, insectos, peixes, anfíbios, répteis até aves.

Angola como muitos países da região e do continente a expansão desta espécie, tem resultado em sérios prejuízos económicos e de qualidade de vida para as populações que vivem próximo dos rios e lagoas, dificultando o fornecimento de água, a pesca e a navegabilidade.

### **Preservação do conhecimento indígena e praticas tradicionais**

A Convenção da Diversidade Biológica recomenda que o património de conhecimento comunitário e as práticas positivas no maneiio de recursos devem ser respeitadas e incorporados na luta pela preservação da diversidade biológica e genética.

#### **Artigo 8 - Conservação *In situ* (continuação)**

**Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:**

- (j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas;

## **Aplicação em Angola**

Nos últimos anos foram iniciados alguns projectos pilotos de conservação da biodiversidade, concentrando em espécies em perigo de extinção ou em perigo de desaparecer do território nacional. Estes projectos incorporam na sua abordagem o princípio essencial de “o homem e a biosfera”, a necessidade do envolvimento das comunidades locais em qualquer projecto de conservação e utilização sustentável dos recursos biológicos.

Estes projectos incluem a protecção das tartarugas marinhas, especialmente na altura de nidificação e desova nas praias de Angola, a protecção dos primatas (gorila e chimpanzés) e outros mamíferos da floresta do Maiombe, Cabinda, a monitorização e conservação do manatim Africano.

Todos estes projectos realçam a importância do papel das comunidades locais na protecção destas espécies e a necessidade das mesmas terem outras fontes de rendimento para substituir a exploração de espécies em perigo. No caso da protecção das tartarugas foram entregues às populações das localidades de nidificação galinhas poedeiras para evitar o consumo dos ovos das tartarugas.

Na floresta do Maiombe foram entregues cabritas e ovelhas de criação a cada família da zona piloto de criação para substituir a caça furtiva de mamíferos selvagens da floresta.

## **Quadro legal para a conservação da biodiversidade**

O artigo 8 da CDB prevê finalmente que os países signatários adoptem um quadro legislativo capaz de lidar com as diversas questões ligadas à protecção da diversidade biológica.

### **Artigo 8 - Conservação *In situ* (continuação)**

**Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:**

**(k) Elaborar ou manter em vigor a legislação necessária e/ou outras disposições regulamentares para a protecção de espécies e populações ameaçadas:**

## **Aplicação em Angola**

Angola dispõe de um conjunto de leis que poderão servir de base para a implementação da Convenção. Esse quadro legislativo é descrito com detalhe no Capítulo 4 do presente Relatório.

## **Constrangimentos legais**

Uma avaliação crítica da condição legal, de políticas e institucional de Angola permite identificar as seguintes lacunas e constrangimentos:

- Desactualização da legislação sobre a protecção da flora, dos recursos florestais e dos recursos faunísticos data do período colonial.
- As Convenções Internacionais às quais a República de Angola aderiu, não são aplicadas porque, entre outros motivos, existe um quase total desconhecimento das mesmas por alguns Organismos da Administração do Estado e Instituições com competência para as implementar e monitorizar.
- Não existência de legislação que obrigue os Organismos da Administração do Ambiente a promoverem a identificação, inventariação e monitorização dos componentes da diversidade biológica, importantes para a sua conservação «in situ» e «ex situ» e utilização sustentável.

- As «áreas de protecção terrestre» que estão reguladas nos Diplomas da Época Colonial e na Lei de Terras, não incluem o regime de zonas contíguas as áreas de protecção. O modelo de gestão destas áreas já não está adaptado à nova realidade do País.
- Ausência de legislação sobre o acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados ou existe insuficiente legislação como é o caso da biossegurança.
- Insuficiente legislação sobre o controlo da poluição incluindo a definição das substâncias líquidas, sólidas e gasosas que não podem ser descarregadas para o ambiente ou os limites dessas descargas.
- Importantes leis como Lei de Base do Ambiente (com destaque para o Licenciamento Ambiental, a Poluição do Ambiente e a Fiscalização Ambiental) não foram ainda regulamentadas o que dificulta a sua concretização.
- Desconhecimento generalizado das Leis por parte das Instituições responsáveis pela protecção e gestão da diversidade biológica, assim como por parte dos cidadãos. A não divulgação das leis, a falta de educação jurídico-ambiental e a insuficiência de programas escolares, radiofónicos e televisivos, são factores que contribuem para a não protecção e preservação da diversidade biológica.

### 5.3. Artigo 9º sobre Conservação *ex situ*

#### Artigo 9 – Conservação *ex situ*

O artigo 9 da Convenção estabelece orientações para a conservação *ex situ*, isto é, para a conservação de componentes da diversidade biológica fora dos seus habitats naturais

#### Artigo 9 – Conservação *ex situ*

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, e principalmente a fim de complementar medidas de conservação *in situ*:

- (a) Adoptar medidas para a conservação *ex situ* de componentes da diversidade biológica, de preferência no país de origem desses componentes;
- (b) Estabelecer e manter instalações para a conservação *ex situ* e pesquisa de vegetais, animais e microorganismos, de preferência no país de origem dos recursos genéticos;
- (c) Adoptar medidas para a recuperação e regeneração de espécies ameaçadas e para sua reintrodução em seu hábitat natural em condições adequadas;
- (d) Regulamentar e administrar a colecta de recursos biológicos de habitats naturais com a finalidade de conservação *ex situ* de maneira a não ameaçar ecossistemas e populações *in situ* de espécies, excepto quando forem necessárias medidas temporárias especiais *ex situ* de acordo com a alínea c acima; e
- (e) Cooperar com o aporte de apoio financeiro e de outra natureza para a conservação *ex situ* a que se referem as alíneas a) a d) acima; e com o estabelecimento e a manutenção de instalações de conservação *ex situ* em países em desenvolvimento

A conservação *ex situ* em Angola está centrada no domínio da agrobiodiversidade ou diversidade dos sistemas agrícolas. Não existem outros programas em curso no País.

A conservação da agrobiodiversidade das culturas que se reproduzem-se por sementes tem sido objecto de um programa colaborativo entre o Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e a Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto há 14 anos. Desde 1991 foram

realizadas pelo Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos (CNRF), em colaboração com quadros do IDA, do IIA, e administração provincial e municipal, e ONGs, numerosas missões de colheita de amostras de variedades locais de 35 culturas nacionais. As quase 3,000 amostras colhidas estão conservadas vivas no Banco Genético do CNRF são representativas das variedades de 55% dos municípios do país e 60% das 32 zonas agrícolas. A conclusão das missões de colheita nos 45% dos municípios ainda não visitadas é dependente da disponibilidade de verbas.

O programa Angolano de conservação dos recursos genéticos das plantas é parte integrante da Rede de Recursos Fitogenéticos da SADC (SPGRC). Estão incluídas na responsabilidade da rede os recursos fitogenéticos de todas espécies de plantas, incluindo plantas cultivadas, medicinais, industriais, e ornamentais. Em reconhecimento da prioridade da segurança alimentar na região os primeiros esforços na conservação da agrobiodiversidade tem sido concentrado nas espécies cultivadas e seus parentes silvestres.

As Instituições que tem estado a operar em Angola em acções na aplicação dos princípios referidos nesta secção do artigo 8, referentes à conservação ex situ, são as seguintes:

□ **O Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos – CNRF**

O CNRF constitui uma das principais entidades da execução das políticas nacionais da conservação e utilização dos recursos Fitogenéticos, e é um componente da rede dos programas nacionais de recursos fitogenéticos da África Austral SPGRN (SADC Plant Genetic Resources Network).

O CNRF tem por vocação a “recolha, conservação, investigação e utilização dos recursos Fitogenéticos, de espécies de plantas cultivadas e silvestres, e dos recursos Fitogenéticos de importância vital para o desenvolvimento sustentável da agricultura». O CNRF dedica-se, em particular, à conservação e estudo das plantas medicinais, espécies de plantas de utilidade industrial ou para outros fins.

A nível dos programas nacionais de recursos Fitogenéticos existe o Comité Nacional de Recursos Fitogenéticos, órgão deliberativo que orienta as linhas mestras e gerais para a conservação e utilização sustentável dos RF. O CNRF tem também a competência de propor legislação, regulamentos com objectivo de juridicamente proteger os RF nacionais e tomar decisões sobre questões nacionais e internacionais. No Comité estão representados técnicos de todas as áreas relacionadas com a conservação e utilização de R.F. O Comité Angolano tem 15 membros e é tutelado pelo MINADER.

Para além de uma equipe de técnicos baseados em Luanda, e nas Províncias de Bengo, Benguela Cabinda, Cunene, Huambo, Huíla, Malanje, Namibe, Uíge, e Moxico, o Centro conta com um grupo de técnicos médios formados em técnicas de colheita de germoplasma de variedades locais. Estes técnicos são funcionários do Instituto de Desenvolvimento Agrário do MINADER. De forma esporádica, o Centro conta também com o valioso apoio de algumas ONGS nacionais e internacionais.

□ **Herbário de Luanda**

O Herbário de Luanda tem como objectivo promover a inventariação de todo o coberto vegetal do País, através da identificação das espécies vegetais segundo as normas Internacionais de Nomenclatura Botânica, conservação das espécies, inventariação e estudo das plantas economicamente importantes, quer medicinais, quer selvagens de interesse comestível, madeiráveis ou outras potencialmente importantes, de modo a contribuir para o desenvolvimento sustentável do País.

O Herbário de Luanda alberga cerca de 35.000 exemplares botânicos colhidos nos diferentes pontos do País, sendo os exemplares mais antigos de 1922 e os mais recentes do ano de 2004, provenientes das províncias de Luanda, Zaire, Kwanza Norte, Namibe, Huíla e Malanje (referentes

ao Projecto Kapanda). Para além desta colecção própria, o Herbário alberga ainda temporariamente 45.000 exemplares do Herbário do Instituto de Investigação Agronómica (IAA) do Huambo pertencentes ao Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural. Esta colecção foi transferida do Huambo para Luanda em 1992 devido à impossibilidade de se manter naquela província, dada a insegurança reinante naquela altura e a sua consequente falta de quadros qualificados. Existem Herbários também no Huambo e no Lubango.

O Herbário possui várias linhas de Investigação como estudos da vegetação do tipo «Mopane» e do tipo «Miombo» nas províncias da Huíla e do Namibe. Investigação e Identificação de Plantas Ameaçadas de Extinção para elaboração do livro sobre «Plantas Ameaçadas de Extinção na África Austral» e da Publicação da Check List sobre a Família das Poaceae (Gramíneas). O Herbário está intensamente envolvidos nos seguintes projectos de trabalho.

#### **□ Projecto Sabonet**

Este Projecto tem como objectivo desenvolver uma forte e diferenciada rede de botânicos, horticultores e especialistas em diversidade botânica, competentes para inventariar, monitorar, avaliar e conservar o coberto vegetal na região da África Austral. O projecto teve início em 1996 com financiamento da USAID/UICN/ROSA através do NETCAB (Regional Networking and Capacity Building Initiative).

Foi financiado pelo GEF (Global Environmental Facility) até Junho de 2004. A sua implementação em cada um dos dez países que dela fazem parte tem sido facilitada pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento).

No âmbito do projecto, Angola participou na formação de técnicos de base de dados PreciS, realizando-se em Angola um curso alargado ao sector público com orientação do Responsável regional da base de dados.

#### **□ Projecto Secosud**

O Herbário de Luanda aderiu a mais um projecto regional em 2000 no âmbito da SADC, denominado SECOSUD (Service for Environmental Conservation of Biodiversity and Sustainable Development), que teve o seu término em Dezembro de 2001.

Este projecto integra dez países da África Austral membros da SADC sediada no Malawi, e trata fundamentalmente da identificação de plantas de utilidade medicinal, cosmética, madeireira e alimentares. O objectivo principal é a criação de uma base de dados regional sobre plantas economicamente importantes.

O projecto teve duas etapas: a primeira onde se fez o inventário de todas as espécies de plantas provenientes da lista comum dos onze países envolvidos no projecto, e a segunda consistiu na intervenção dos dados numa base criada para o efeito, com base no PreciS.

### **Artigo 10 – Uso sustentável da diversidade biológica**

#### **Artigo 10 - Utilização Sustentável de Componentes da Diversidade Biológica**

**Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:**

**(a) Incorporar o exame da conservação e utilização sustentável de recursos biológicos no processo decisório nacional;**

**(b) Adoptar medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos para evitar ou minimizar impactos negativos na diversidade biológica;**

**(c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;**

**(d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas correctivas em**

## Aplicação em Angola

Apesar de avanços no campo legal existe a convicção generalizada que ainda falta muito para que as instituições nacionais tomem em consideração os dispositivos legais e o espírito da sustentabilidade ambiental.

A aplicação de Estudos de Impacto Ambiental como condição prévia para a autorização de projectos de desenvolvimento é ainda insuficiente e é mesmo ausente em sectores estratégicos como a mineração de diamantes.

Os factores que influenciam a fraca aplicação deste artigo estão desenvolvidos no Capítulo deste relatório dedicado às condições legais e instituições de Angola.

### 5.4. Artigo 11º sobre Incentivos

#### Artigo 11 – Incentivos

##### Artigo 11 - Incentivos

**Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, adoptar medidas económica e socialmente racionais que sirvam de incentivo à conservação e utilização sustentável de componentes da diversidade biológica**

##### a) Aplicação em Angola

Este princípio não está sendo aplicado em Angola, não existindo no quadro actual medidas que premeiem bons comportamentos cívicos ou que incentivem praticas institucionais ou empresariais que sejam ambientalmente sãs.

#### Artigo 12 – Investigação e formação

##### Artigo 12.º *Investigação e formação*

As Partes Contratantes, tendo em conta as necessidades específicas dos países em desenvolvimento, deverão:

- a) Estabelecer e manter programas para educação científica e técnica e para formação em métodos de identificação, conservação e utilização sustentável da diversidade biológica e seus componentes, e prestar apoio para tal fim de acordo com as necessidades específicas dos países em desenvolvimento;
- b) Promover e encorajar a investigação que contribua para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, particularmente nos países em desenvolvimento, *inter alia*, em conformidade com as decisões adoptadas pela Conferência das Partes, tendo em consideração as recomendações do Órgão Subsidiário consultivo para as questões científicas, técnicas e tecnológicas; e
- c) Promover e cooperar, em conformidade com o previsto nos artigos 16º, 18º e 20º, a utilização dos progressos científicos em matéria de investigação sobre diversidade biológica tendo em vista o desenvolvimento de métodos de conservação e utilização sustentável dos recursos biológicos.

## Aplicação em Angola

Inventários dispersos, incompletos e desactualizados existem para alguns dos grupos de seres vivos em Angola. Este assunto foi amplamente tratado no Capítulo II do presente relatório. Ali se pode comprovar que Angola necessita de inventários e levantamentos que identifiquem organismos, a sua distribuição e estado de conservação. Programas de identificação de espécies, habitats e ecossistemas serão, certamente, levados a cabo a partir de agora, aproveitando as condições de paz e estabilidade. Nesse momento será necessário incorporar taxonomistas, biólogos e ecologistas que sejam capazes de levar a cabo inventários completos da diversidade biológica e das condições ambientais em que ela se pode manter.

### Artigo 13 – Educação e sensibilização

#### Artigo 13.º *Educação e sensibilização do público*

As Partes Contratantes deverão:

- a) Promover e encorajar a compreensão da importância da conservação da diversidade biológica e das medidas necessárias para esse efeito, bem como a sua divulgação através dos meios de informação e a inclusão desses temas nos programas educacionais; e
- b) Cooperar, conforme o apropriado, com outros Estados e organizações internacionais no desenvolvimento de programas educacionais e de sensibilização do público no que respeita à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica.

## Aplicação em Angola

### Artigo 14 – Avaliação e minimização de impactos

#### Artigo 14.º *Avaliação de impacto e minimização dos impactos adversos*

1. Cada Parte Contratante, na medida do possível e conforme o apropriado, deverá:

- a) Estabelecer procedimentos apropriados para a avaliação do impacto ambiental dos projectos submetidos que possam vir a ter efeitos adversos importantes para a diversidade biológica com vista a evitar ou reduzir ao mínimo esses efeitos e, quando apropriado, permitir a participação do público nesses procedimentos;
- b) Estabelecer acordos apropriados para assegurar que são tidas em conta as consequências ambientais dos seus programas e políticas que podem produzir impactos adversos importantes para a diversidade biológica;
- c) Promover, numa base de reciprocidade, a notificação, o intercâmbio de informação e as consultas acerca das actividades sob sua jurisdição ou controlo que possam vir a ter efeitos adversos significativos para a diversidade biológica de outros Estados ou áreas para além dos limites da jurisdição nacional, encorajando a conclusão de acordos bilaterais, regionais ou multilaterais, conforme o apropriado;
- d) Em caso de perigo ou dano iminente ou grave, originado sob a sua jurisdição ou controlo, sobre a diversidade biológica na área de jurisdição de outros Estados ou em áreas para além dos limites da jurisdição nacional, notificar imediatamente os Estados potencialmente afectados por este perigo ou dano, assim como iniciar acções para os prevenir ou minimizar; e
- e) Promover dispositivos nacionais para respostas de emergência a actividades ou ocorrências com causas naturais ou de outra índole que apresentem graves e iminentes perigos para a diversidade biológica e encorajar a cooperação internacional para complementar essas medidas nacionais e, quando apropriado e acordado pelos Estados ou pelas organizações regionais de integração económica envolvidas, estabelecer planos conjuntos para estas contingências.

## Artigo 15 – Acesso a recursos genéticos

### Artigo 15 - Acesso a Recursos Genéticos

1. Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional.
2. Cada Parte Contratante deve procurar criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para utilização ambientalmente saudável por outras Partes Contratantes e não impor restrições contrárias aos objectivos desta Convenção.
3. Para os propósitos desta Convenção, os recursos genéticos providos por uma Parte Contratante, a que se referem este artigo e os artigos 16 e 19, são apenas aqueles providos por Partes Contratantes que sejam países de origem desses recursos ou por Partes que os tenham adquirido em conformidade com esta Convenção.
4. O acesso, quando concedido, deverá sê-lo de comum acordo e sujeito ao disposto no presente artigo.
5. O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa Parte.
6. Cada Parte Contratante deve procurar conceber e realizar pesquisas científicas baseadas em recursos genéticos providos por outras Partes Contratantes com sua plena participação e, na medida do possível, no território dessas Partes Contratantes.
7. Cada Parte Contratante deve adoptar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade com os arts. 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos arts. 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo.

### Aplicação em Angola

## Artigo 16 – Acesso e transferência de tecnologia

### Artigo 16 - Acesso à Tecnologia e Transferência de Tecnologia

1. Cada Parte Contratante, reconhecendo que a tecnologia inclui biotecnologia, e que tanto o acesso à tecnologia quanto sua transferência entre Partes Contratantes são elementos essenciais para a realização dos objectivos desta Convenção, compromete-se, sujeito ao disposto neste artigo, a permitir e/ou facilitar a outras partes contratantes acesso a tecnologias que sejam pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica ou que utilizem recursos genéticos e não causem dano sensível ao meio ambiente, assim como a transferência dessas tecnologias.
2. O acesso à tecnologia e sua transferência a países em desenvolvimento, a que se refere o parágrafo 1 acima, devem ser permitidos e/ou facilitados em condições justas e as mais favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais quando de comum acordo, e, caso necessário, em conformidade com o mecanismo financeiro estabelecido nos arts. 20 e 21. No caso de tecnologia sujeita a patentes e outros direitos de propriedade intelectual, o acesso à tecnologia e sua transferência devem ser permitidos em condições que reconheçam e sejam compatíveis com a adequada e efectiva protecção dos direitos de propriedade intelectual. A aplicação deste parágrafo deve ser compatível com os parágrafos 3, 4 e 5 abaixo.
3. Cada Parte Contratante deve adoptar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que as Partes Contratantes, em particular as que são países em desenvolvimento, que provêm recursos genéticos, tenham garantido o acesso à tecnologia que utilize esses recursos e sua transferência, de comum acordo, incluindo tecnologia protegida por patentes e outros direitos de propriedade intelectual, quando necessário, mediante as disposições dos arts. 20 e 21, de acordo com o direito internacional e conforme os parágrafos 4 e 5 abaixo.

## Aplicação em Angola

### Artigo 17 – Intercâmbio de informação

#### Artigo 17 - Intercâmbio de Informações

1. As Partes Contratantes devem proporcionar o intercâmbio de Informações, de todas as fontes disponíveis do público, pertinentes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, levando em conta as necessidades especiais dos países em desenvolvimento.
2. Esse intercâmbio de Informações deve incluir o intercâmbio dos resultados de pesquisas técnicas, científicas, e sócio-económicas, como também Informações sobre programas de treinamento e de pesquisa, conhecimento especializado, conhecimento indígena e tradicional como tais e associados às tecnologias a que se refere o parágrafo 1 do art. 16. Deve também, quando possível, incluir a repatriação das Informações.

## Aplicação em Angola

### Artigo 18 – Cooperação científica e técnica

#### Artigo 18 - Cooperação Técnica e Científica

1. As Partes Contratantes devem promover a cooperação técnica e científica internacional no campo da conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, caso necessário, por meio de instituições nacionais e internacionais competentes.
2. Cada Parte Contratante deve, ao implementar esta Convenção, promover a cooperação técnica e científica com outras Partes Contratantes, em particular países em desenvolvimento, por meio, entre outros, da elaboração e implementação de políticas nacionais. Ao promover essa cooperação, deve ser dada especial atenção ao desenvolvimento e fortalecimento dos meios nacionais mediante a capacitação de recursos humanos e fortalecimento institucional.
3. A Conferência das Partes, em sua primeira sessão, deve determinar a forma de estabelecer um mecanismo de intermediação para promover e facilitar a cooperação técnica e científica.
4. As Partes Contratantes devem, em conformidade com a legislação e as políticas nacionais, elaborar e estimular modalidades de cooperação para o desenvolvimento e utilização de tecnologias, inclusive tecnologias indígenas e tradicionais, para alcançar os objectivos desta Convenção. Com esse fim, as Partes Contratantes devem também promover a cooperação para a capacitação de pessoal e o intercâmbio de técnicos.
5. As Partes Contratantes devem, no caso de comum acordo, promover o estabelecimento de programas de pesquisa conjuntos e empresas conjuntas para o desenvolvimento de tecnologias relevantes aos objectivos desta Convenção.

## Aplicação em Angola

**Artigo 19 – Gestão da biotecnologia e distribuição de benefícios**

**Artigo 19 - Gestão da Biotecnologia e Distribuição de Seus Benefícios**

1. Cada Parte Contratante deve adoptar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para permitir a participação efectiva, em actividades de pesquisa biotecnológica, das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, que provêm os recursos genéticos para essa pesquisa, e se possível nessas Partes Contratantes.
2. Cada Parte Contratante deve adoptar todas as medidas possíveis para promover e antecipar acesso prioritário, em base justa e equitativa das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, aos resultados e benefícios derivados de biotecnologias baseadas em recursos genéticos providos por essas Partes Contratantes. Esse acesso deve ser de comum acordo.
3. As Partes devem examinar a necessidade e as modalidades de um protocolo que estabeleça procedimentos adequados, inclusive, em especial, a concordância prévia fundamentada, no que respeita a transferência, manipulação e utilização seguras de todo organismo vivo modificado pela biotecnologia, que possa ter efeito negativo para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.
4. Cada Parte Contratante deve proporcionar, directamente ou por solicitação, a qualquer pessoa física ou jurídica sob sua jurisdição provedora dos organismos a que se refere o parágrafo 3 acima, à Parte Contratante em que esses organismos devam ser introduzidos, todas as Informações disponíveis sobre a utilização e as normas de segurança exigidas por essa Parte Contratante para a manipulação desses organismos, bem como todas as Informações disponíveis sobre os potenciais efeitos negativos desses organismos específicos.

**Aplicação em Angola**

## Capítulo 6 – Conclusão

Angola possui um notável património de biodiversidade. O valor biológico, económico e as potencialidades de desenvolvimento que esse património proporcionam são, desde há muito, internacionalmente reconhecidos. Na realidade a riqueza em espécies é bastante superior à média dos países africanos. A elevada biodiversidade é, em si mesma, uma riqueza inestimável e pode actuar como uma poderosa alavanca de progresso sustentado.

Todavia, esse património não está sendo ainda protegido de forma global e sistemática. Uma condição de pobreza alargada, pressões demográficas, distorções na distribuição da riqueza são, entre outros, factores que estão na origem de uma delapidação da base de recursos naturais que poderá comprometer o futuro do país.

A exploração desmedida de recursos, em particular, o abate de florestas, a caça furtiva, a pesca não planificada e a ocupação espontânea do território resultam no desaparecimento de habitats e de espécies e em desequilíbrios nos ecossistemas e nos processos ecológicos.

Ações e medidas institucionais e de carácter legal tem sido levadas a cabo pelas autoridades governamentais. Mas elas são ainda dispersas, ocasionais e fragmentadas. Não existe, até à data, um programa específico para a protecção da biodiversidade. O presente relatório serve de base para uma compreensão abrangente da biodiversidade angolana e fundamenta a Estratégia Nacional para a Protecção da Biodiversidade, aprovada pelo governo angolano. Deste modo, o presente Relatório não pode ser entendido de forma isolada e deverá ser lido em combinação com o texto da referida Estratégia.

O presente Relatório foi elaborado a partir dos dados existentes. Como várias vezes se fez menção, faltam em Angola estudos actualizados e sistematizados que forneçam um quadro rigoroso de referência. Contudo, existe informação suficiente para diagnosticar os principais componentes da situação actual e prognosticar tendências futuras de mudança. Tanto o retrato actual como a previsão de mudança apontam para situações preocupantes que são já da consciência e sensibilidade de alguns sectores.

A publicação deste Relatório e a aprovação da Estratégia constituem um passo fundamental para que as futuras acções de protecção da biodiversidade se enquadrem numa visão integrada, cobrindo os diversos sectores do país. Contudo, é necessário que estes documentos sejam conhecidos e debatidos pelas instituições governamentais, organizações não governamentais, associações cívicas e comunidades em geral.

É igualmente urgente dotar centros de decisão como o Ministério para o Urbanismo e Ambiente de capacidades de coordenação e de acompanhamento das recomendações contidas neste documento e das actividades inscritas na Estratégia Nacional para a Protecção da Biodiversidade. Formas de articulação inter-institucional necessitam ser melhoradas uma vez que as questões ambientais atravessam um leque de preocupações cujas fronteiras não podem ser definidas.

Numa altura em que estão criadas condições nacionais e regionais para um salto em frente no desenvolvimento económico é necessário evitar que desvios economicistas coloquem em causa a sustentabilidade desse progresso. É fundamental balancear as preocupações económicas e produtivas com cuidados de preservar a harmonia ecológica e conservar a base de biodiversidade que são a única garantia que as gerações vindouras poderão beneficiar do usufruto do progresso.

## Anexo 1

### Nota explicativa

Nestes capítulos passaremos em revista a situação actual da biodiversidade através de uma abordagem de escala mais vastas (biomas e ecossistemas) para uma escala mais detalhadas (espécies).

**Biomas** são unidades regionais de aparência homogénea e compreendem um conjunto de ecossistemas determinados por um mesmo clima e tipo básico de solos.

**Ecossistemas** são o conjunto das comunidades de seres vivos que vivem numa dada área e incluem as relações ecológicas que essas comunidades desenvolvem com o seu meio físico.

Para cada um dos biomas terrestres e ecossistemas marinhos se procederá a um balanço do que se conhece como existente e do estatuto de conservação das espécies. Para essa avaliação serão usados os dados, critérios e categorias utilizados pela IUCN.

<b>Categoria</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Definição</b>
Extinta	(E)	Não existem dúvidas de que o último indivíduo morreu
Extinto no estado selvagem	(ES)	Sabe-se que só sobrevive em cultivo ou em estado cativo
Criticamente em risco	(CR)	Enfrenta extremos riscos de extinção no futuro imediato
Em Risco	(ER)	Enfrenta riscos imediatos de extinção mas não considerados extremos
Vulnerável	(VU)	Não sendo criticamente em risco enfrenta, a médio prazo, um alto risco de extinção
Dependente de conservação	(CD)	Grupo actualmente não tido como CR, EN ou VU mas a que se deve dar atenção especial de protecção
Baixo risco	(LR)	A avaliação não se enquadra em qualquer das outras categorias e inclui (i) aqueles que estão próximos de figurarem nas categorias acima descritas; (ii) havendo indicações de preocupação são ainda abundantes e não correm risco de extinção num futuro previsível.
Dados deficientes	(DD)	Não existem dados adequados para se fazer uma avaliação directa ou indirecta do risco de extinção baseados em dados de população e distribuição.
Não avaliado	(NE)	Quando não foi feita avaliação de acordo com os presentes critérios