



**República de Cabo Verde**  
**Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas**  
**Gabinete de Estudos e Planeamento**

**Segundo Plano de Acção Nacional/  
para o Ambiente - PANA II**



**Cabo Verde 2004-2014**



**Volume III.3**

**Plano Ambiental Inter-Sectorial**

**Ambiente e Gestão Sustentável  
da Biodiversidade**



**República de Cabo Verde  
Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas**

**GABINETE DE ESTUDOS E PLANEAMENTO**

**Plano Ambiental Inter-Sectorial  
Ambiente e Gestão Sustentável da Biodiversidade**



**Elaboração: Direcção Geral do Ambiente  
Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário  
Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas**

**Equipa Técnica**

Celeste Benchimol, (Coordenadora) DGA  
Samuel Gomes, INIDA  
Sonia Elsy Merino, INDP  
Vera Gominho, INDP

**Coordenação: Equipa de Coordenação para a elaboração do PANA II**

Oumar Barry, DGASP  
Margarida Maria Silva Santos Querido Varela, DGA  
Maria Helena de Santa Rita Vieira, DGP  
Isildo Gomes, INIDA  
Maria Ivone Andrade Lopes, INDP

**Assessoria Técnica: Petra Penninkhoff**

**Coordenação Geral: Fernando Jorge Leal Andrade, Director do GEP-MAAP  
Financiamento: Governo dos Países Baixos**

MAAP/GEP  
Equipa de Coordenação para PANA II  
C. P. 115; Praia  
Tel/fax. 61 12 54; Email [pana2@ma.gov.cv](mailto:pana2@ma.gov.cv)

Praia, 2004



## **PREFÁCIO**

O Plano Ambiental Intersectorial (PAIS) tratando o tema Ambiente e Gestão Sustentável da Biodiversidade, é um dos nove planos elaborados como parte integrante do Segundo Plano de Acção Nacional para o Ambiente PANA II, 2004-2014. Os nove temas são:

1. Ambiente e Recursos Hídricos;
2. Ambiente, Saneamento Básico e Saúde;
3. Ambiente e Biodiversidade;
4. Ambiente e Ordenamento do Território, Infra-estruturas e construção civil;
5. Ambiente e Educação, Formação, Informação e Sensibilização;
6. Ambiente e Turismo;
7. Ambiente e Agricultura, Silvicultura e Pecuária;
8. Ambiente e Pescas;
9. Ambiente e Indústria, Energia e Comercio.

Cada PAIS foi elaborado por um grupo de trabalho criado durante um atelier no qual foram reunidos os parceiros de vários sectores públicos e privados e da sociedade civil envolvidos nas respectivas áreas.

Assim foi estabelecida uma base sólida para que os PAIS e, por conseguinte, o PANA II, sejam documentos conhecidos, reconhecidos e compartilhados pelos sectores e indivíduos que constituem a força principal da sua implementação.

Para o efeito o PANA II, os PAIS e os seus vários outros subsídios, cumprirão o objectivo de ser um plano orientador em que as preocupações e oportunidades ambientais de Cabo Verde sejam realizadas numa forma coerente e transversal.

O PAIS considera o sector da Biodiversidade num contexto ambiental, realçando as contribuições do sector e dos seus parceiros para que posam ter um ambiente saudável e agradável.

Este PAIS Ambiente e Gestão Sustentável da Biodiversidade, baseou-se nas questões inerente à Biodiversidade terrestre e marinha, com o objectivo de diagnosticar o sector, nas suas diversas vertentes. Este exercício realçou os programas- projectos que vêm sendo elaborados, definindo as orientações e prioridades de intervenção futuras. As acções identificadas deverão ter uma forte componente participativa e promover a responsabilização de todos os actores e instituições envolvidos.

Porém, isto não significa que os outros programas e projectos do sector, em curso, e planificados, não terão que tomar em consideração os impactos ambientais das suas intervenções.

Pelo contrário, este PAIS, como os outros, prevê as bases para uma integração contínua de preocupações ambientais no ciclo de planificação de programas e no desenvolvimento de política sectorial.

Além disso, o conjunto dos nove PAIS e sobretudo os contactos entre os Grupos Intersectoriais de Trabalho para o Ambiente com os vários parceiros, abrem o caminho para um plano verdadeiramente intersectorial.

Assim, e só assim, o PANA II e seus contributos atingirão a sua estratégia ambiental:

*Uma sociedade consciente do papel e dos desafios do ambiente para um desenvolvimento económico e social sustentável, convencida das suas responsabilidades relativamente às gerações futuras e determinada a utilizar os recursos naturais de maneira durável*

Presidente do INIDA

Praia, Dezembro de 2003

## **AGRADECIMENTOS**

A equipa de elaboração agradece a todos os que de uma forma ou de outra deram o seu valioso contributo para que este documento fosse efectivado.

Salientamos de forma honrosa a participação de todas as entidades publicas e individuais, bem como os ilustres actores representantes dos diversos serviços, pelas valiosas contribuições que nos foram dadas, através da participação nas reuniões de trabalho, Atelier de apresentação e recolha de subsídios e nas entrevistas.

**SIGLAS E ABREVIATURAS**

AAN	Associação Amigos da Natureza
ADAD	Associação para Defesa do Ambiente e o Desenvolvimento
AGV	Associação Garça Vermelha
AMPs	Áreas Marinhas Protegidas
CITES	Convenção Internacional de Comércio de Espécies Ameaçadas
CSRP	Comissão Sub-Regional de Pescas ( África do Oeste)
DGA	Direcção Geral do Ambiente
DGASP	Direcção Geral de Agricultura, Silvicultura e Pecuária
DGMP	Direcção Geral da Marinha e Portos – Cabo Verde
DGOT	Direcção Geral do Ordenamento do Território
DGP	Direcção Geral Pescas
EC	Equipa de Coordenação do PANA II
EMA	Equipa de coordenação dos Planos Municipais do Ambiente no âmbito do PANA II
ENPB	Estratégia Nacional e Plano de Acção em matéria de Diversidade Biológica
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura, Pescas e Alimentação
GEF	Fundo Mundial para Ambiente
GITA	Grupo de Trabalho Intersectorial para a elaboração do PAIS
ICRI	The International Coral reefs Initiative
INDP	Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas - Cabo Verde
INGRH	Instituto de Gestão de Recursos Hídricos
INIDA	Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário
INMG	Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
ISE	Instituto Superior de Educação – Cabo Verde
ISECMAR	Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar – Cabo Verde
M.A.A.P	Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas
MECC	Ministério da Economia, Crescimento e Competitividade
NEPAD	Iniciativa dos Estados Africanos para o Desenvolvimento
NOAA	Administração Nacional Oceanográfica e Atmosférica -USA
ONG	Organização Não Governamental

PAIS	Planos Ambientais Intersectoriais
PANA II	Plano de Acção Nacional para o Ambiente- II
PAN-LCD	Programa de Acção Nacional de Luta Contra a Desertificação
PDP	Plano Director de Pecuária – Cabo Verde
PDZC	Plano Director das Zonas Costeiras
PFA	Pontos focais para o Ambiente
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNICBM	Programa Nacional de Investigação e Conservação da Biodiversidade Marinha
PNUD	Programa das Nações Unidas par o Desenvolvimento
PRCM	Programa Regional de Conservação Marinha e Costeira da África do Oeste
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
WWF	Fundação Mundial para a Vida Selvagem
ZEE	Zona Económica Exclusiva



## ÍNDICE

<b>PREFÁCIO .....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iii</b>
<b>SIGLAS E ABREVIATURAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE QUADROS E FIGURAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.Contexto geral .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.Justificação .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Objectivos do Plano Ambiental Intersectorial (PAIS).....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Metodologia da elaboração dos PAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5. Estrutura do PAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>2.CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SECTOR.....</b>	<b>6</b>
Biodiversidade terrestre.....	7
Biodiversidade marinha.....	11
<b>2.1. Funções e recursos ambientais utilizados .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Importância sócio-económica .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.Actores envolvidos – beneficiários .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4. Políticas - Planos nacionais existentes.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5.Programas em curso/realizados .....</b>	<b>18</b>
<b>2.6. Programas planificados .....</b>	<b>21</b>
<b>2.7.Inter-Relações com Outros Sectores .....</b>	<b>25</b>
<b>3. ANÁLISE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Problemas e conflitos.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Intensidade de problemas físicos .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3. Problemas institucionais.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4. Analise dos problemas prioritários .....</b>	<b>30</b>
<b>3.5.Oportunidades .....</b>	<b>30</b>
3.5.1.Descrição de oportunidades.....	32
3.5.2.Análise e priorização.....	32
<b>4. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Visão, Objectivos e Horizonte .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.Objectivos gerais de Conservação .....</b>	<b>35</b>

<b>4.3.Horizonte .....</b>	<b>36</b>
<b>4.4.Metas e modalidades.....</b>	<b>36</b>
<b>4.5.Linhas de orientação estratégica.....</b>	<b>37</b>
<b>4.6.Prioridades de intervenção .....</b>	<b>37</b>
<b>4.7. Prioridades de intervenção .....</b>	<b>38</b>
<b>5. PROGRAMAS E ACÇÕES .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1. Enquadramento dos programas em curso e planificados.....</b>	<b>39</b>
<b>5.2. Actividades identificadas .....</b>	<b>39</b>
5.2.1.Conservação de espécies e ecossistemas .....	39
5.2.1.1. Biodiversidade marinha.....	39
5.1.1.2.Biodiversidade terrestre.....	40
5.2.1.3.. Rede Nacional de áreas protegidas .....	42
5.2.2. Apoio à gestão e uso sustentável dos recursos naturais .....	44
5.2.3.Quadro legislativo e institucional.....	44
5.2.4.Investigação .....	45
5.2.5. Fiscalização.....	46
5.2.6.Ordenamento do território .....	46
5.2.7.Educação, comunicação, formação e sensibilização.....	46
<b>5.3.Programas prioritários .....</b>	<b>48</b>
<b>6.IMPLEMENTAÇÃO .....</b>	<b>49</b>
<b>6.1.Aspectos institucionais.....</b>	<b>49</b>
<b>6.2.Aspectos legislativos.....</b>	<b>52</b>
<b>6.3.Plano indicativo de monitorização e mecanismos para a revisão do</b>	
<b>PAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>6.4.Riscos e pressupostos .....</b>	<b>57</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 1: PROJETOS EM CURSO.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>62</b>
<b>PROJECTOS PRIORITÁRIOS PROGRAMADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>64</b>
<b>OUTROS PROJECTOS PROGRAMADOS .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>68</b>
<b>FICHA : AVALIAÇÃO ANUAL.....</b>	<b>68</b>

**LISTA DE QUADROS E FIGURAS**

Quadro 1.	Os vertebrados de Cabo Verde .....	10
Quadro 2.	Os invertebrados de Cabo Verde .....	10
Quadro 3.	Os invertebrados marinhos de pequeno porte em Cabo Verde...	11
Quadro 4.	Os invertebrados marinhos de grande porte em Cabo Verde .....	12
Quadro 5.	Funções ambientais ligadas à Biodiversidade .....	16
Quadro 6.	Actores envolvidos .....	17
Quadro 7.	Actores e sua relação com a gestão sustentável da Biodiversidade de Cabo Verde .....	26
Quadro 8.	Calendário de actividades .....	63
Figura.1.	Vegetais (Angiospérmicas, Pteridófitos, Briófitos (musgos e hepáticas) e líquenes), ameaçados de extinção em Cabo Verde ...	8
Figura.2.	Número e percentagens de espécies animais terrestres ameaçadas .....	9
Figura 3.	Proposta da criação de um Organismo Intersectorial de Conservação Ambiental.....	51

## INTRODUÇÃO

Em Cabo Verde, desde a independência, os sucessivos Governos têm-se mostrado preocupados com a questão da preservação dos ecossistemas e com o enquadramento dos organismos vocacionados para a gestão ambiental. Essas preocupações estão expressas nos diversos instrumentos como:

- A Constituição da República;
- As Grandes Opções do Plano para o período 2001-2006;
- O Programa do Governo da VI Legislatura;
- As Acções de desenvolvimento.

A Constituição da República consagra *“o direito do cidadão a um ambiente de vida sadio, ecologicamente equilibrado, devendo defendê-lo e conservá-lo.”*

Ainda de acordo com a Constituição: *“Ao Estado e aos Municípios, com a colaboração das Associações de defesa do Ambiente compete adoptar políticas de defesa e de preservação do ambiente e velar pela utilização racional de todos os recursos naturais.”*

Na estratégia expressa nas Grandes Opções para o Plano Nacional do Desenvolvimento (2002), o ambiente é um dos temas mais importantes da política. Projecta-se uma sociedade dotada de um sentimento profundo para o ambiente e de uma consciência ecológica desenvolvida sendo as medidas de preservação encaradas de forma sistémica e transversal, pretendendo-se que sejam equitativas.

A política ambiental aparece expresso no programa do actual Governo da seguinte forma:

*“A conservação e o desenvolvimento dos ecossistemas das ilhas de Cabo Verde e a valorização dos seus recursos naturais constituirão uma preocupação central do Governo que deverá ser traduzida numa orientação política de carácter horizontal, em concertação com as outras políticas sectoriais.*

O Programa do Governo da VI Legislatura, assume a conservação e o desenvolvimento dos ecossistemas das ilhas de Cabo Verde e a valorização dos seus recursos naturais, como uma preocupação central do Governo. Assim, propõe uma orientação política de carácter horizontal, em concertação com as outras políticas sectoriais.

Nesta via, a política de desenvolvimento e gestão dos diversos sectores da economia do país, aponta para a valorização dos recursos naturais e a conservação dos ecossistemas, tendo como objectivo, um desenvolvimento durável.

Dentro desta linha de orientação e com o objectivo de obter um plano de políticas do ambiente, e definir as orientações estratégicas de aproveitamento dos recursos naturais, e, ainda, os seus efeitos sobre a gestão sustentável das actividades económicas, por forma a que o desenvolvimento económico e social seja sustentável,

o Governo de Cabo Verde, com o apoio financeiro e técnico do Governo da Holanda, criou o PANA II para um horizonte temporal de dez anos (2004-2014).

O sucesso do PANA II exige o estabelecimento de cenários, etapas, programas, metas e objectivos com índices de verificação concretas, socialmente assumidos por todos os intervenientes no domínio do ambiente: os poderes públicos, o sector privado, as ONGs, e as sociedades civil.

Assim, a criação de um sistema de monitorização, que atribui as responsabilidades, delimita etapas, estabelece as normas de conduta, e que padroniza os níveis de qualidade para cada área específica, constitui uma peça imprescindível para uma valorização do nível de vida no país, no horizonte do fim do PANA II.

Portanto, a operacionalização do desenvolvimento sustentável exige a elaboração de uma estratégia e a sua monitorização, através de um sistema coerente de indicadores, nomeadamente, ambientais, sociais, institucionais e económicos.

### **1.1.CONTEXTO GERAL**

Cabo Verde é um país ecologicamente frágil e de fracos recursos naturais. A satisfação das necessidades básicas do Homem exige que sejam bem definidas orientações estratégicas de aproveitamento e uma aplicação optimizada dos recursos naturais a favor do desenvolvimento de actividades económicas.

Desde a independência, os sucessivos Governos Cabo-verdianos têm-se mostrado preocupados com a questão da preservação dos ecossistemas e com o enquadramento dos organismos vocacionados para a gestão ambiental. Na estratégia expressa nas *Grandes Opções* para do Desenvolvimento (2002), o ambiente é um dos temas mais importantes. Projecta-se uma sociedade dotada de um sentimento profundo para o ambiente e de uma consciência ecológica desenvolvida sendo as medidas de preservação encaradas de forma sistémica e transversal, pretendendo-se que sejam equitativas.

O segundo Plano de Acção Nacional para o Ambiente (PANA II) constitui a concretização destas políticas e define as orientações estratégicas de aproveitamento dos recursos naturais bem como os seus efeitos sobre a gestão sustentável das actividades económicas. É um documento orientador de um processo contínuo caracterizado por uma dinâmica própria e que nos próximos 10 anos (2004-2014), servirá de base de trabalho, permitindo um desenvolvimento Cabo-verdiano sustentável e harmonioso, garantindo um ambiente sadio.

A elaboração do PANA II foi um processo complexo com o objectivo de assegurar o envolvimento dos parceiros e estabelecer as respectivas interligações entre os vários níveis.

Incluído neste processo esteve a elaboração dos nove Planos Ambientais Intersectoriais (PAIS). Esses PAIS incluem as preocupações e planos de todos os ministérios e agências envolvidas em subsectores específicos. Assim resultarão em programas e actividades coerentes, transversais e com uma visão clara sobre o desenvolvimento sustentável.

Este documento apresenta os resultados dos trabalhos e planificação dos parceiros no sector Ambiente e Gestão Sustentável da Biodiversidade.

## 1.2.JUSTIFICAÇÃO

Este trabalho é realizado no contexto e está em harmonia com princípios da Declaração do Rio de Janeiro (ONU, 1992) sobre o Ambiente Humano:

- ❑ Os seres humanos estão no centro da problemática do Desenvolvimento Durável. Eles tem direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza;
- ❑ Os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em concordância com as suas políticas nacionais ambientais e de desenvolvimento económico; eles tem ademais o dever de garantir que as actividades internas não causem danos ao ambiente dos outros estados, ou de áreas para além dos limites nacionais;
- ❑ O direito ao desenvolvimento deve ser preenchido de forma justa, fazendo fase as necessidades ambientais e de desenvolvimento das gerações presentes e futuras.

Em harmonia com os objectivos da Convenção Agenda 21 para os Oceanos, elaborada na Conferencia Sobre a Terra, de Rio de Janeiro (1992), concernente ao plano mundial de acções para apoiar o Desenvolvimento Durável e à luz da Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica (ONU, 1994) os objectivos do Pais são:

### *Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica*

- ❑ A conservação da biodiversidade terrestre e marinha, seus habitat e espécies como também sua integridade genética;
- ❑ Seu uso sustentável (durável);
- ❑ A justa partilha dos beneficios obtidos da utilização dos recursos genéticos, incluídos o acesso apropriado a estes recursos e a apropriada transferência de tecnologias

### *Agenda 21 para os Oceanos*

- ❑ A protecção dos oceanos, incluindo zonas fechadas, semi-fechadas e áreas costeiras como também a protecção, uso racional e durável dos seus recursos vivos;

## 1.3. OBJECTIVOS DO PLANO AMBIENTAL INTERSECTORIAL (PAIS)

A elaboração dos Planos Ambientais Intersectoriais constitui uma visão do desenvolvimento sustentável de Cabo Verde. Até agora cada sector têm elaborado e implementado o seu plano de uma forma isolada, o que têm causado problemas como a sobreposição de actividades, a dispersão da utilização dos recursos financeiros e humanos nas mesmas acções.

Os Planos ambientais Intersectoriais, têm como principais objectivos:

- ❑ Fazer uma análise da situação ambiental do sector e sub-sectores;

- ❑ Apreciar, em função dos problemas e potencialidades identificados, os programas e actividades em curso, implementados pelos intervenientes no sector;
- ❑ Da mesma maneira, apreciar os programas e actividades planificados ou concebidos pelos intervenientes;
- ❑ Identificar planos / actividades adicionais a serem executados, em rede, pelos intervenientes a níveis nacional e municipal/local;
- ❑ Priorizar as intervenções com base nos critérios de urgência, necessidades e disponibilidade em termos de recursos humanos e financeiros;
- ❑ Harmonizar os programas e actividades em curso no sector, e os planificados, para facilitar e assegurar uma implementação efectiva;
- ❑ Identificar as responsabilidades bem definidas entre intervenientes a níveis nacional e municipal/local;
- ❑ Identificar os indicadores e um esquema de monitorização adequado e participativo para o seguimento da execução do PAIS;
- ❑ Harmonizar os programas e actividades identificados no sector, com os programas e actividades identificados noutros Planos Ambientais Intersectoriais.

#### **1.4. METODOLOGIA DA ELABORAÇÃO DOS PAIS**

Os Planos Ambientais Intersectoriais são instrumentos estratégicos de planificação sectorial que tomam em consideração as preocupações e planos de todos os sectores dos ministérios e agências envolvidas nos sub-sectoros específicos com o objectivo de eliminar ou de minimizar significativamente os riscos inerente a sobreposição de actividades ou a omissão de assuntos importantes no caso de uma planificação isolada. A planificação intersectorial permite uma execução efectiva das actividades planificadas. Na prática as actividades planificadas de forma isolada, incoerente e sem uma visão clara sobre o desenvolvimento sustentável e o futuro do país, geram confusão às pessoas encarregadas de sua implementação

Assim a metodologia utilizada para a elaboração dos PAIS baseada na concertação dos actores e parceiros incidiu em três fases:

1. A primeira fase consistiu na organização de uma reunião alargada de 50 a 100 pessoas vindas de instituições centrais e locais, das organizações da sociedade civil ou agências e das ONG que são actores envolvidos num sector específico de actividades interligadas na realização e funcionamento.

No decorrer da reunião alargada foram realizadas as seguintes actividades:

- ❑ Uma breve introdução da importância de um Plano Ambiental Intersectorial e uma caracterização do sector apresentado pelo seu Coordenador.
- ❑ Uma apresentação do processo de elaboração do PANA II e dos PAIS.
- ❑ Uma apresentação e discussão dos termos de referencia dos grupos de trabalho (GITA) e os pontos focais para o ambiente (PFA) para o ambiente, bem como a proposta de estrutura do documento dos PAIS.
- ❑ Um inventário dos actores principais envolvidos no sector e sub-sector, dos problemas, a sua intensidade e as oportunidades.
- ❑ Um inventario e uma análise dos programas e actividades correntes e planeadas relacionadas com o sub-sector.

- ❑ Uma discussão dos participantes sobre a visão e as orientações principais do desenvolvimento do sub-sector. Estas orientações deverão fazer parte do conteúdo do esboço geral do Plano Ambiental Intersectorial (PAIS). Este plano será integrado como um capítulo separado no documento PANA II.
- ❑ A criação de um pequeno Grupo de Trabalho Intersectorial (GITA) constituído de 4-5 elementos, de entre os actores presentes na reunião, que foi encarregado de escrever o PAIS. O representante do sector principal foi designado como o coordenador do Grupo de Trabalho (GITA). Os outros elementos de GITA foram identificados a nível dos sub-sectores.
- ❑ A nomeação dos elementos dos Serviços indicados para servir de Pontos Focais durante a elaboração e execução dos PAIS.

Durante a reunião alargada os instrumentos dos vários passos do processo de análise estratégica ambiental, adoptado pelas EC e EMA, foram utilizados para estruturar as discussões<sup>1</sup>.

As reuniões alargadas foram presididas pelos Directores Gerais dos sectores coordenadores do processo de elaboração dos PAIS.

2. A segunda fase consistiu na realização de uma serie de encontros com os actores e os parceiros para a recolha de informações e a organização de diversas reuniões entre os elementos do Grupo de Trabalho com a participação dos membros da Equipa de Coordenação. Nestes encontros e reuniões as orientações principais, identificadas na Primeira Fase, foram aprofundadas. O Plano foi elaborado durante as reuniões de GITA e/ou individualmente pelos elementos do GITA. Os resultados dos trabalhos individuais foram discutidos e integrados durante as reuniões subsequentes de Grupo de Trabalho.
3. A terceira fase consiste na organização de uma reunião alargada de parceiros para a validação dos documentos relatórios dos PAIS. Neste reunião houve uma forte participação dos actores e parceiros que estiveram na primeira reunião alargada da Fase 1. Durante esta encontro o GITA apresentou o seu trabalho sobre a elaboração do PAIS. Depois da apresentação, o Plano provisório foi discutido e melhorado com as contribuições dos participantes. Posteriormente, o GITA e o seu coordenador completaram os relatórios e apresentam os documentos finais dos PAIS. A versão final foi entregue a Equipa de Coordenação.

## 1.5. ESTRUTURA DO PAIS

O presente documento tem sete capítulos, incluindo a introdução.

O *capítulo 2* fornece o contexto do sector em relação as suas contribuições de desenvolvimento gerais, sua importância no desenvolvimento sustentável de cabo verde e a sua importância de um ponto de vista ambiental. O capítulo descreve as funções e recursos ambientais significantes do sector. Também indica os grupos de actores envolvidos ou beneficiando das intervenções, os colaboradores potenciais para o implementação desse país. São apresentadas as estratégias e programas sectoriais actuais que têm parte em assuntos ambientais. Ultimamente, o capítulo 2

<sup>1</sup> Nomeadamente, o Processo SEAN (Strategic Environmental Analysis) do SNV - AIDEnvironment, 1999.



identifica as inter-relações com outros sectores para evitar duplicação de actividades, estando ao mesmo tempo à procura de actividades que podem reforçar um ou outro.

O *Capítulo 3* analisa os problemas ambientais que têm que ser resolvidos e as potencialidades que podem ser exploradas para que o sector operacionalize as suas contribuições para o desenvolvimento sustentável descritas no *Capítulo 2*. O *Capítulo 3* aborda os problemas físicos, ecológicos como também problemas sócio-económicos e institucionais e identifica possíveis soluções para superar estes problemas. O *Capítulo*, também, apresenta várias oportunidades, baseado em intervenções ou actividades bem sucedidas em outros sectores, áreas ou países.

Baseado-se na análise da situação actual do sector e na apreciação ambiental, o *Capítulo 4* traça a visão global do sector num horizonte de dez anos e suas estratégias para cumprir essa visão. Subsequentemente, o capítulo prioriza as intervenções, permitindo um desenvolvimento de programas e actividades realísticos a implementar no curto, médio e longo prazo.

O *Capítulo 5* indica a relevância das actividades sectoriais em curso e planificadas, no que respeita à visão ambiental e as intervenções de prioridade descritas no *Capítulo 4*. Também propõe programas e actividades adicionais, necessário para complementar as actividades em curso e como tal fortalecendo as contribuições do sector a um ambiente saudável.

O *Capítulo 6* apresenta um esquema de implementação, priorizando as actividades mais urgentes e sequência lógica. O *Capítulo* relata os aspectos institucionais e legislativos necessários como também as interligações institucionais dentro do sector público principal, entre os vários serviços públicos e entre o sector público e privado e a sociedade civil. O *Capítulo* apresenta um esquema de seguimento do processo de implementação e os seus indicadores principais. São abordados os pressupostos e riscos que podem influenciar a implementação do programa.

Por ultimo, o *Capítulo 7* trata os vários aspectos que precisam de ser aprofundados nos primeiros anos de implementação dos pais. Também, o capítulo apresenta algumas conclusões sobre a visão ambiental do sector e as suas potenciais contribuições para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde.

## **2.CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SECTOR**

*“A diversidade biológica significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros sistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies e de ecossistemas”.* (Artigo 2º da Convenção sobre a Diversidade Biológica).

Nesta secção estão resumidas as quatro componentes da Biodiversidade Cabo-verdiana: A Biodiversidade da flora e fauna terrestres e a da flora e fauna marinhas.

## Biodiversidade terrestre

A biodiversidade terrestre cabo-verdiana caracteriza-se por uma diversidade, relativamente grande, onde se destaca um número significativo de *taxa* indígenas, entre os quais os endemismos. Diversas causas, onde se destacam a destruição dos *habitat*, a redução das fontes de água, as práticas de agricultura e de pecuária e a pressão directa das populações locais exercem, através da recolha de lenha e pasto e caça às espécies animais, têm contribuído para a redução drástica do tamanho de populações de espécies vegetais e animais.

A perda da biodiversidade é considerada uma das questões ambientais mais importantes em Cabo Verde. As figuras 1. e 2., mostram os números e respectivas percentagens de espécies ameaçadas de extinção dentro de cada componente da biodiversidade terrestre.

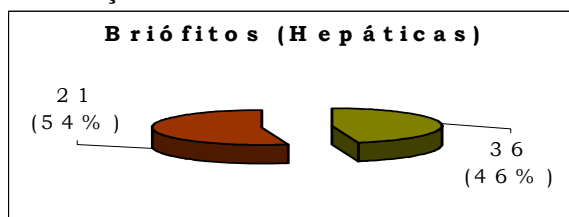
Factores como insularidade, a situação geográfica, a pressão demográfica, as modalidades de introdução de espécies exóticas e a relativa pobreza em recursos naturais das ilhas, fazem com que o equilíbrio ecológico dos diferentes ecossistemas (terrestres e marinhos) seja muito frágil.

## Flora

Estão inventariadas e caracterizadas 45 zonas climáticas, que contêm 134 comunidades vegetais diferentes. As plantas identificadas classificam-se em Angiospérmicas, Gimnospérmicas (apenas espécies introduzidas), Pteridófitas e Briófitas, agrupadas em 483 unidades agro-ecológicas (Diniz e Matos, 1985-1999). Cerca de 80% das plantas endémicas estão concentradas nas zonas de altitude (Primeiro Relatório Nacional sobre a Biodiversidade, 1999).

A gestão da flora terrestre passa necessariamente pela sua valorização, devendo esta consistir na inventariação dos valores forrageiros, lenhosos e medicinais. Das 308 espécies de plantas medicinais, 162 são naturalizadas, 122 cultivadas e 24 são consideradas endémicas de Cabo Verde (INIDA, 2002).

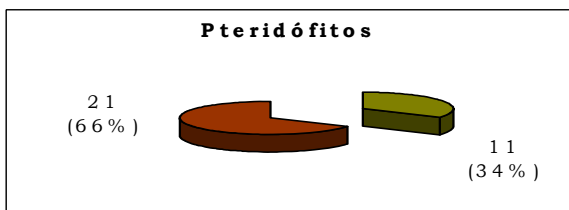
**Figura.1. Vegetais (Angiospérmicas, Pteridófitos, Briófitos (musgos e hepáticas) e líquenes), ameaçados de extinção em Cabo Verde**



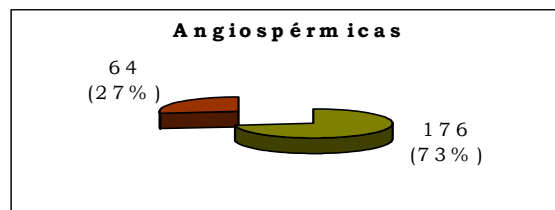
Fonte: Frahm *et al.*. 1996



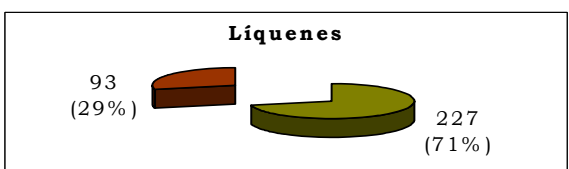
Fonte: Frahm *et al.*. 1996



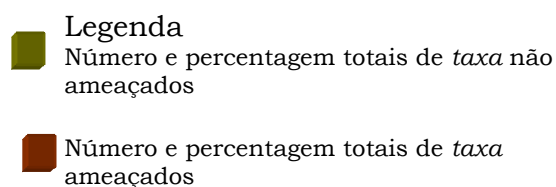
Fonte: Lobin *et al.*. 1998



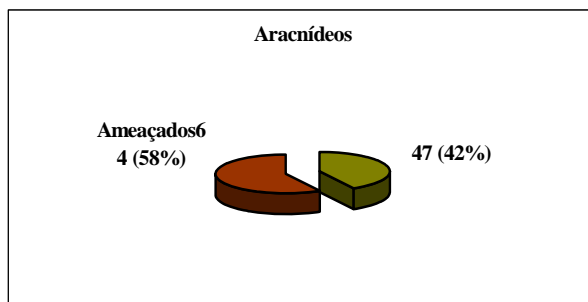
Fonte: Gomes *et al.* 1996



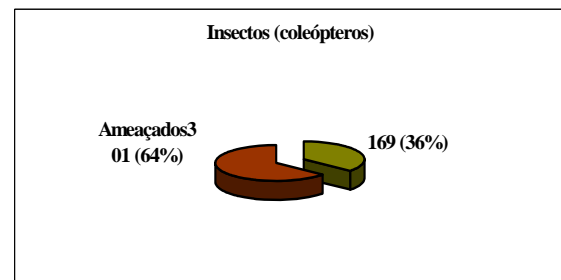
Fonte: Mies. 1993.



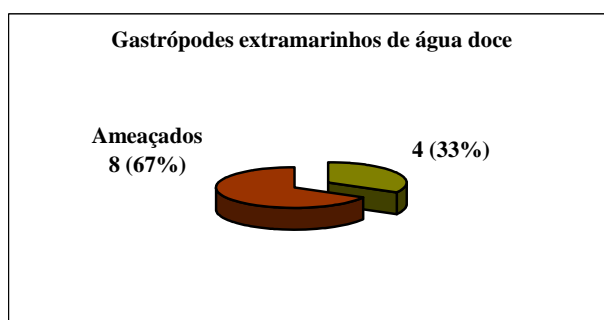
**Figura.2. Número e percentagens de espécies animais terrestres ameaçadas de extinção no arquipélago de Cabo Verde.**



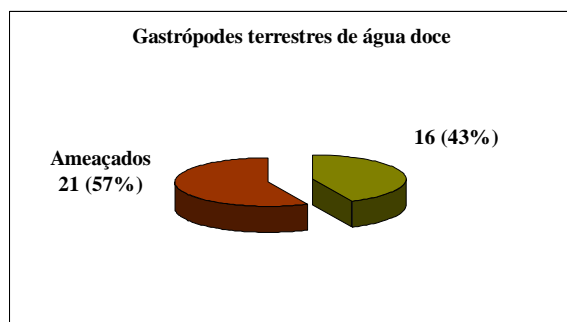
Fonte: Schmidt e Geisthardt. 1996



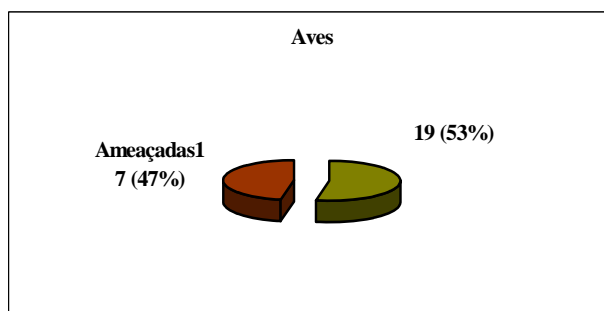
Fonte: Geisthardt. 1996



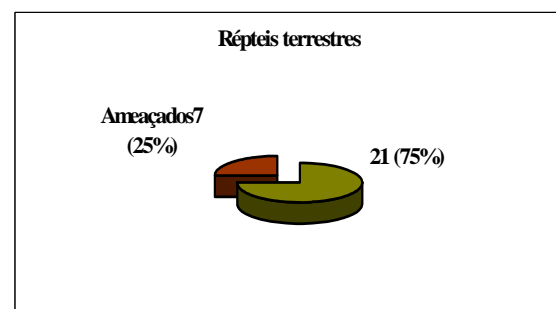
Fonte: Groh. 1996



Fonte: Groh. 1996



Fonte: Hazevoet. 1996.



Fonte: Schleich. 1996

### Legenda

- Número e percentagem totais de *taxa* não ameaçados
- Número e percentagem totais de *taxa* ameaçados

## Fauna

### Vertebrados

Os animais mais conhecidos são os vertebrados, sendo mais representativos, as aves e os répteis (Quadro 1).

**Quadro 1. Os vertebrados de Cabo Verde**

	Nº de taxa conhecidos	Nº de taxa endémicos	Nº de taxa extintos ou ameaçados
<b>Aves</b>			
Espécies sedentárias	36	13	17 (dos quais 8 endémicos)
Espécies migradoras	135	0	0
<b>Répteis</b>			
<b>Répteis terrestres</b>	28	25	7
<b>Anfíbios</b>			
<b><i>Bufo regularis</i></b>	1	0	0
<b>Mamíferos</b>			
<i>Quirópteros</i> (morcegos)	5	0	0
<i>Cercopithecus aethiops</i> (macaco)	1	0	0

Fontes: Hazevoet, 1995, 1996, 1999; Naurois, 1994, 1996; Schleich, 1996.

Além dos vertebrados indicados no quadro, existem em Cabo Verde os mamíferos domesticados como os bovinos, caprinos, suínos, equídeos, asininos e muares, introduzidos desde o início do povoamento das ilhas.

### Invertebrados

Os artrópodes, representados pelos insectos e aracnídeos, e os moluscos extra-marinhos de água doce e das zonas mais húmidas são os invertebrados encontrados em Cabo Verde. O Quadro 2 apresenta o número total conhecido, o número de endemismos, e o número de espécies já extintas e ameaçadas de extinção.

**Quadro 2. Os invertebrados de Cabo Verde**

Invertebrados	Nº de taxa conhecidos	Nº de taxa endémicos	Nº de taxa extintos ou ameaçados
<b>Artrópodes</b>			
Insectos (coleópteros) *)	470	155	301
Aracnídeos	111	46	64
Crustáceos de água doce	3	?	3
<b>Moluscos extra-marinhos de água doce zonas húmidas</b>			
<i>Gastropoda</i> (espécies de água doce)	12	?	8
<i>Actophila, Stylommatophora</i> (espécies de zonas altas)	37	?	21

Fontes: Geisthardt, 1996; Groh, 1996. ? dados não disponíveis

Os crustáceos de água doce estão representados por três espécies de camarões de água doce, todas extintas, devido a causas naturais, particularmente à seca e à acção do Homem, desde 1960.

Os insectos constituem o grupo melhor estudado em Cabo Verde devido à sua íntima relação com as culturas agrícolas. Santiago é a ilha que detém o maior número de *taxa* (309 dos 470).

## Biodiversidade marinha

Apesar da inserção de Cabo Verde numa zona de alta produtividade biológica, constata-se que esta produtividade não se expressa em densidade populacional. São geralmente apontados como as causas responsáveis pela baixa densidade populacional de organismos vivos marinhos os seguintes factores:

- ❑ limitada extensão da plataforma;
- ❑ natureza acidentada das costas;
- ❑ limitada zona intermareal;
- ❑ Inexistência de fenómenos de enriquecimento como por exemplo os *upwelling*
- ❑ fraca precipitação.

Apesar destes factores, existem três montes submarinos de reconhecida importância ecológica e científica e algum *efeito ilha* responsável pela relativamente grande diversidade biológica, com espécies típicas de zonas temperadas, tropicais e subtropicais e diversos endemismos.

## Flora

De acordo com o Primeiro Relatório Nacional sobre a Biodiversidade, a zona Tropical do Atlântico Este em que Cabo Verde se situa é considerada uma das zonas mais pobres em espécies de algas marinhas.

As zonas costeiras são dominadas por algas verdes (*Chlorophyta*) e vermelhas (*Rhodophyta*). Para além destas encontram-se, em pequenas biomassas, as algas castanhas que habitualmente preferem as águas frias.

## Fauna

A fauna marinha é constituída por animais invertebrados e vertebrados. Os invertebrados marinhos de Cabo Verde estão divididos em dois grandes grupos- os de pequeno porte (Quadro 3) e os de grande porte (Quadro 4).

**Quadro 3. Os invertebrados marinhos de pequeno porte em Cabo Verde.**

▪ Espongiários	▪ Ouriços
▪ Poliquetas (minhocas marinhas)	▪ Pequenos crustáceos (amfípodes, copépodes)
▪ Hidrozoários (medusas)	▪ Pequenos moluscos bivalves filtradores
▪ Estrelas-do-mar	

Os pequenos moluscos bivalves filtradores estão localizados, principalmente, nas ilhas do Sal, Boavista e Maio, onde a produtividade primária é mais elevada (Almada, 1994).

**Quadro 4. Os invertebrados marinhos de grande porte em Cabo Verde**

<b>Componente</b>	<b>Caracterização</b>
Corais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Devido à grande influência de águas frias da corrente de Canárias, a diversidade de corais é pequena, (UNDP/IUCN, 1988).</li> <li>▪ Os recifes de corais de Cabo Verde situam-se em 11º lugar entre os 18 centros de endemismos mais ricos do mundo.</li> <li>▪ Estão em oitavo lugar entre os dez mais ameaçados pela actividade humana (Roberts, 2002).</li> <li>▪ Os corais são muito sensíveis à poluição química e à sobreexploração</li> </ul>
Moluscos e cefalópodes	Os cefalópodes das águas de Cabo Verde subdividem-se em 4 grandes grupos: chocos, lulas de águas costeiras, lulas oceânicas e polvos.
Bivalves e gastrópodes	Os bivalves e os gastrópodes habitam geralmente os fundos arenosos ou fundos com calhaus onde se alimentam da filtração do plancton. São muito sensíveis à poluição química, podendo no entanto suportar a certo nível, a poluição orgânica
Crustáceos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representados em Cabo Verde pelas <i>lagostas</i> (costeiras e de profundidade), <i>caranguejos</i> camarões e percebes.</li> <li>▪ A lagosta rosa (<i>Palinurus charlestoni</i>, Postel 1960) é a única espécie de lagosta endémica de Cabo Verde. É capturada com armadilhas, garantindo uma certa selectividade e protecção</li> <li>▪ As lagostas costeiras estão sujeitas à pesca de mergulho com garrafas, e a uma grande exploração independentemente das medidas de protecção existentes.</li> <li>▪ Os caranguejos foram pouco estudados até agora</li> <li>▪ Os camarões de profundidade são observados nos covos de pesca da lagosta-rosa como espécie acompanhante.</li> </ul>

Encontram-se nas águas de Cabo Verde três grupos de animais vertebrados.

### ***Répteis marinhos***

Os répteis marinhos estão representados por cinco espécies de tartarugas. A protecção destas espécies esteve consagrada na legislação cabo-verdiana, inicialmente (em 1997) através do estabelecimento de um período de defeso e desde o ano 2002 com uma protecção total, proibindo a captura ao longo do ano.

### ***Peixes***

Cabo Verde situa-se numa zona, onde, para além das espécies migradoras, existem 273 espécies de peixes, dos quais 70% são endémicas de África Ocidental (Nunan, 1992). Do ponto de vista dos *habitats* predominantes, podem agrupar-se as espécies marinhas de peixe de Cabo Verde em grandes pelágicos oceânicos pequenos pelágicos costeiros e demersais.

### ***Mamíferos marinhos***

Nas águas de Cabo Verde encontram-se 18 espécies de cetáceos (baleias e golfinhos) das quais a baleia de bossa se reproduz nesta zona (Hazevoet & Wenzel, 2000). Nove dessas espécies estão em perigo de extinção.

Os cetáceos são protegidos internacionalmente, estando incluídos nas convenções CITES e CMS e na lei 17/87 de 18 de Março de 1987 que decretou a protecção total dos mamíferos marinhos.

### ***Aves marinhas***

Cabo Verde não tem uma grande diversidade de aves marinhas o que provavelmente se deve à reduzida disponibilidade de alimentos (pequenos pelágicos costeiros e pequenos invertebrados marinhos). No entanto, existem as aves sedentárias, que vivem durante o ano nas ilhas, as aves migradores, que migram para as ilhas no inverno, e finalmente as que se servem das ilhas como escala durante as migrações para o norte ou sul. Várias espécies endémicas de Cabo Verde merecem, pela sua importância, ser valorizadas. São espécies que geralmente são observadas nas zonas costeiras das ilhas e ilhéus. Uma destas é a Cagarra (*Calonectris edwardsii*), que se encontra em vias de extinção sendo geralmente vítima da acção predadora dos pescadores que roubam os ovos e as crias.

## **2.1. FUNÇÕES E RECURSOS AMBIENTAIS UTILIZADOS**

### ***Função de Carga***

Devido à natureza oceânica do arquipélago de Cabo Verde e dado que importantes componentes de grande interesse local e mundial da biodiversidade marinha nesta região dependem directamente da integridade ecológica dos seus mares, estes se caracterizam por possuir uma importante função de carga. Entre os recursos marinhos de natureza oceânica destacam-se:

- ❑ A área nacional coberta por terras de potencial forrageiro e de pastagem foi estimada em cerca de 60.850 há;
- ❑ O perímetro florestal da Achada Baleia, tem capacidade de suportar um rebanho de 500 cabras por apenas 1 dia; o de João Varela suporta um rebanho de 50 cabras por um período de 66 dias de pastoreio; o da ilha do Maio poderá suportar um rebanho de 52 cabras por um período de 30 dias de pastoreio.
- ❑ Estima-se que em 1995, 80% das áreas arborizadas (60.813 há) situavam-se nas zonas áridas e semi-áridas, e 20% (15.203 há) em zonas húmidas e sub-húmidas de altitude.
- ❑ Agricultura: Aproximadamente 45% da área irrigada é ocupada com a cana sacarina, destinada à produção de grogue, 35% por banana e hortícolas e 20% por mandioca e batata doce.



- ❑ Cinco espécie de tartarugas marinhas, usam os habitats marinhos costeiros de Cabo Verde;
- ❑ Pelo menos 17 espécies de cetáceos entre baleias e golfinhos têm sido registados usa as plataformas insulares como zona de reprodução e corredores migratórios;
- ❑ Pelo menos três importantes picos submarinos encontram-se nesta região, e que são centros de concentração de uma alta taxa de biodiversidade marinha de grande importância, não só local e regional, mas seguramente mundial;
- ❑ Importante rota de migração de espécies, grandes pelágicas, entre as quais se destacam os atuns e o marlin;

### ***Função de produção***

- ❑ O efectivo pecuário (1995), apontava para a existência de 112.300 cabeças de caprinos, 21.800 cabeças de bovinos, 9.200 cabeças de ovinos, 70.000 cabeças de suínos, 14.000 cabeças de equinos, asininos e muares e 417.300 cabeças de aves;
- ❑ Os perímetros florestais- produção e uso múltiplo, com a particularidade para a produção de lenha e forragens;
- ❑ As florestas- fontes importantes de captação de gases com efeito de estufa;
- ❑ Em termos de produtividade primária, os valores de clorofila são relativamente baixos, com um máximo entre 0.1 e 0.5 na base da camada de mistura à 30 m e aproxima-se de zero aos 100 m;
- ❑ A pesca artesanal está concentrada basicamente na área costeira, provendo um consumo per capita de 17 quilos de proteína animal e proporcionando emprego directo a pelo menos 5000 pessoas;
- ❑ É refugio de espécies de grande importância económica para o país como as lagostas de profundidade, demersais e alguns crustáceos;
- ❑ Estima-se, presentemente, um potencial de pesca entre 32.000 e 37.000 toneladas/ano (INDP, 1999).

## Função de Regulação

- ❑ Na sua função de regulação a zona costeira apoia o equilíbrio dos ecossistemas marinhos e costeiros: recifes de corais, sistemas de dunas, dando desta forma abrigo a uma importante taxa de endemismos costeiros e servindo de refúgio para importantes populações de peixes e lagostas costeiras;
- ❑ Os recifes de corais e praias rochosas e arenosa dão protecção à zona costeira prevenindo contra a erosão e o efeito nocivo das correntes, dando assim apoio a uma importante fauna costeira constituída de aves, reptéis, cetáceos, seláceos e outros;
- ❑ A cobertura vegetal- redução da temperatura do solo, atraindo e promovendo a condensação de nuvens carregadas de humidade, não só reduz o efeito da erosão eólica como também tem um grande efeito na redução do impacto directo das gotas de água no solo;
- ❑ é de realçar, a sua acção sobre o microclima, pois, ela pode moderar os extremos climáticos e jogar um papel tampão;
- ❑ Utilização de insectos como no reguladores do ecossistema e no combate a pragas na agricultura;
- ❑ Fauna e flora- importante papel na manutenção do equilíbrio ecológico do ecossistema.

## ***Funções Culturais ou de Informação***

- ❑ O mar – relação histórico-cultural do cabo-verdiano e fonte de inspiração;
- ❑ Mar é um potencial científico, estético e turístico
- ❑ Os mares de Cabo Verde – zona de concentração de uma importante riqueza em Biodiversidade;
- ❑ Aspecto religioso ou espiritual (espécies animais e vegetais);
- ❑ Utilização de espécies vegetais e animais como afrodisíacos e na medicina tradicional.

A Biodiversidade é uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas e fonte de imenso potencial de uso económico. No Quadro 5 mostram-se as ligações entre as funções ambientais e a biodiversidade e os recursos utilizados.

**Quadro 5. Funções ambientais ligadas à Biodiversidade**

<b>Funções Ambientais</b>	<b>▪ Importância</b>
Regulação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção de oxigénio (qualidade do ar )</li> <li>▪ Conservação de solos</li> <li>▪ Retenção de água nos solos</li> <li>▪ Equilíbrio ecológico (fauna e flora)</li> <li>▪ Equilíbrio dos ecossistemas marinhos e costeiros</li> </ul>
Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos alimentares</li> <li>▪ Produção primária ( plancton)</li> <li>▪ Plantas aquáticas</li> <li>▪ Produção de lenha e biomassa</li> <li>▪ Plantas medicinais</li> <li>▪ Recursos genéticos</li> </ul>
Espaço	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espaços para áreas protegidas</li> <li>▪ Recursos paisagísticos</li> </ul>
Cultural e de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valor intrínseco, científico e educacional</li> <li>▪ Valores culturais, históricos, estéticos e turísticos</li> </ul>

## 2.2. IMPORTÂNCIA SÓCIO-ECONÓMICA

Podem-se destacar inúmeras utilidades e valores socio-económicos aliados à Biodiversidade. Pode-se destacar como base de inúmeras actividades económicas: agricultura, pecuária, exploração florestal, pescas, turismo (de massa e especializado). Para além disso notamos a importância :

1. No combate às pragas na agricultura (*Ardea bournei*, *Halcyon leucocephala*, *Tyto detorta*, etc.),
2. No fomento do turismo especializado e de massa
3. No aumento da produção das árvores fruteiras;
4. Na agricultura, (cerca de 9% do total da superfície do país), representa um dos sectores produtivos primários de grande importância no desenvolvimento socio-económico de Cabo Verde;
5. Na pecuária;
6. A quantidade de plantas medicinais do Arquipélago de Cabo Verde, actualmente, é de 308 espécies. Destas, 162 (53%) são naturalizadas, 122 (39%), cultivadas e 24 (8%), são actualmente aceites como endémicas medicinais de Cabo Verde;
7. Importância do pescado na alimentação humana - A Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Cabo Verde, com cerca de 700.000 km<sup>2</sup>. Estima-se, presentemente, um potencial de pesca entre 32.000 e 37.000 toneladas/ano (INDP, 1999).
8. Estima-se o potencial de pesca de Cabo Verde entre os 32.000 e 37.000 toneladas/ano (INDP, 1999). Com especial destaque para a pesca do atum pela frota pesqueira internacional através dos acordos de pesca
9. A captura média da frota nacional nos últimos doze anos esteve, entre as 8.508 toneladas mostrando uma forte tendência para o aumento dessa média nos últimos cinco anos, em que atingiu as 9.834 toneladas (INDP, 2001);

10. Embora a contribuição do sector pesqueiro para o PNB seja menor do 3% é importante destacar sua contribuição ao consumo *percapita* de proteína animal, equivalente aos 17 quilos (DGA, 2002),
11. O sector pesqueiro proporciona emprego directo a pelo menos 4.715 pessoas entre pescadores e armadores (DGA, 2002), contribuindo indirectamente para a economia e bem-estar de, pelo menos, mais 18.860 indivíduos (INDP/Cadima, 1996).

## 2.3. ACTORES ENVOLVIDOS – BENEFICIÁRIOS

Quadro 6. Actores envolvidos

ACTORES DIRECTOS.	ACTORES SECUNDÁRIOS	ACTORES TERCIÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- operadores de pesca</li> <li>- agricultores</li> <li>- criadores de gado</li> <li>- operadores do turismo</li> <li>- sector dos transportes</li> <li>- empresas de construção civil</li> <li>- Câmaras de comércio</li> <li>- Empresas importadoras de produtos básicos e consumíveis, de hidrocarbonetos e seus derivados,</li> <li>- comerciantes de produtos básicos e consumíveis, de hidrocarbonetos e seus derivados,</li> <li>- ENAPOR</li> <li>- ASA</li> <li>- Mídia</li> </ul>	<p><i>Ministério do Ambiente Agricultura e Pescas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcção G. Ambiente</li> <li>- DGASP</li> <li>- Direcção G. Pescas</li> <li>- INIDA</li> <li>- INDP</li> <li>- INGRH</li> </ul> <p><i>Ministério Infra-estruturas e Habitat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DGOT</li> <li>- Direcção de Serviços de Marinha e Portos</li> </ul> <p><i>Ministério da Educação e valorização de Recursos Humanos</i></p> <p><i>Ministério da Economia, Crescimento e Competitividade</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcção Geral do Comércio e Indústria</li> <li>- Direcção Geral do Turismo</li> </ul> <p><i>Municípios</i></p>	<p>ONGs</p> <p>Comunidades locais</p>

## 2.4. POLÍTICAS - PLANOS NACIONAIS EXISTENTES

As políticas governamentais, após a independência, até 1990, relativamente à preservação do meio ambiente, estiveram sobretudo viradas para o meio rural:

- ❑ **Programa do 1º Governo (1975 – 1980)-** a prioridade era dada “à criação de postos de trabalho produtivo”. Atribuía-se à “reconversão do trabalho de apoio através de projectos de desenvolvimento agrícola.
- ❑ **Programa do Governo da Segunda Legislatura (1981-1985)-** políticas de gestão de água e de utilização dos solos ;

- ❑ **Programa do 3º Governo Constitucional (1986-1990).** Este programa tinha como objectivos, a luta contra a desertificação e erosão; a mobilização e valorização dos recursos hídricos; o reordenamento do território; o desenvolvimento da utilização de energias renováveis; a racionalização da utilização dos recursos naturais; e constituição de reservas naturais.
- ❑ **Programa do 1º Governo Constitucional da II República (1992-1995).** Este programa mantém as preocupações com o meio ambiente considerando que *“devem ser criadas as condições naturais para que todo o cidadão cabo-verdiano viva no seu país com dignidade, adoptando-se medidas de luta contra a degradação do meio ambiente e da qualidade de vida”*
- ❑ **Programa do IIº Governo Constitucional da IIª República (1995-2000).** Este programa, tem como principais tarefas a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio do meio ambiente, com a promoção do desenvolvimento sustentável e harmonioso da zona costeira”.
- ❑ **Programa do Governo para a VI Legislatura (Junho de 2001).** Este programa tem como objectivo “A conservação e o desenvolvimento dos ecossistemas das ilhas. Esta preocupação central do Governo deve ser traduzida numa orientação política de carácter horizontal e tomada em devida conta em todas as outras políticas sectoriais.

### Planos existentes

- ❑ **Plano de Acção Nacional de Luta Contra a Desertificação (PAN-LCD).** O PANLCD é o principal instrumento de aplicação da Convenção de Luta contra a Desertificação. Este programa baseia-se essencialmente na gestão de recursos naturais, incluindo os recursos hídricos; melhoria da qualidade de vida e gestão da informação ambiental.
- ❑ **Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Diversidade Biológica (ENPA-DB).** A ENPA-DB é um instrumento de coordenação, seguimento e avaliação de todas as acções no domínio da conservação e utilização sustentável da biodiversidade
- ❑ **Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre as Mudanças Climáticas -** instrumento para fazer face aos impactos das mudanças climáticas e minimizar, ao nível nacional, a emissão para a atmosfera de gases com efeito de estufa.

## 2.5 PROGRAMAS EM CURSO/REALIZADOS

- ❑ Projecto Cabo Verde Natura 2000- projecto que visa a planificação e o ordenamento dos Recursos Naturais da República de Cabo Verde.

- ❑ Gestão da Zona Costeira- Estudo sobre a gestão da zona costeira de Cabo Verde, com o objectivo de definir uma política de utilização da orla marítima e definir as zonas para a utilização de diversas actividades nomeadamente a extracção de areias e expansão portuária.

### **Implementação da Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Biodiversidade**

- ❑ Elaboração de planos de gestão das futuras Áreas Protegidas em Cabo Verde. Para tal foram realizados três estudos, intitulados “*Subsídios para a elaboração de plano de gestão*”, nos domínios de recursos biológicos, sociologia e abordagem participativa.
- ❑ Preservação e Exploração dos Recursos Naturais da ilha do Fogo – Projecto de Parque Natural da ilha do Fogo. Trata-se de um projecto de Cooperação Técnica Alemã (GTZ) em Cabo Verde . O parque ocupa uma área de 75 km<sup>2</sup>, nas zonas altas do vulcão do Fogo (Bordeira e Chã das Caldeiras, a partir de 1800 metros);

### **No INDP executa-se actividades referentes à biodiversidade marinha como:**

- ❑ Acompanhamento, em Cabo Verde, das campanhas de observação de Baleias de bossa;
- ❑ Divulgação através do meios de comunicação, de temas referentes à Problemática da Biodiversidade;
- ❑ Participação na campanha de identificação filogenética de gastrópodes do grupo *Conidae*,
- ❑ Campanha de observação de tartarugas
- ❑ Participação na campanha de identificação de moluscos do grupo *Veneridae*,
- ❑ Programa Regional de Conservação Marinha e Costeira -PRCM;
- ❑ Relações de cooperação e formação com diversas instituições e personalidades do mundo da investigação científica,
- ❑ Participação na campanha de prospecção de cetáceos realizada na costa da África Ocidental
- ❑ Participação no projecto regional de estudo de Tubarões, mantas e raias da África Ocidental, no contexto da CSRP ;
- ❑ Publicação de artigos científicos dentro deste campo.

### **INIDA - pontos relevantes a nível de estudos:**

- ❑ ROSELT (Seguimento da Biodiversidade nas Bacias Hidrográficas das Ribeiras Principal, S. Baptista e Seca)
- ❑ Elaboração da Carta Agro-Ecológica das ilhas de Cabo Verde,
- ❑ Flora de Cabo Verde com a publicação de 88 famílias contendo no total 232 géneros – 1988-2002;
- ❑ Primeira Lista Vermelha da Fauna e da Flora de Cabo Verde – 1996;
- ❑ Plantas Endémicas e Árvores Indígenas de Cabo Verde -INIDA, 1995;
- ❑ Aves de Cabo Verde - INIDA – 1993.

- ❑ Sommerfeltia – instrumento importante na taxonomia dos endemismos - 1997
- ❑ Sommerfeltia – estudo sobre a Flora de Cabo Verde – 1993;
- ❑ Flora das Culturas Agrícolas de Cabo Verde – 1994;
- ❑ Glossário de Nomes Vernáculos de Plantas de Cabo Verde – Ilhas de Santo Antão e Santiago - 1992/1994;
- ❑ Sistemática de Plantas de Cabo Verde – 1988;
- ❑ Projecto Parque Natural, Áreas Protegidas,
- ❑ Criação de um sistema de informação para o ambiente (SIG).

### **No âmbito da Educação/Formação/Informação:**

- ❑ Criação do Jardim Botânico, com a finalidade de educar e sensibilizar a população para a preservação da flora das ilhas;

### **A nível de planos, programas, projectos e estudos:**

- ❑ Monitorização de Populações de Espécies da Avifauna de Cabo Verde ameaçadas de Extinção- *Ardea Bournei* (Garça-Vermelha-De-Santiago);
- ❑ Monitorização de Espécies de Plantas Angiospérmicas Utilizadas na Medicina Tradicional no Arquipélago de Cabo Verde;
- ❑ Programa-Projecto: Multiplicação *In Vitro* de Banana (*Musa* Sp.);
- ❑ Conservação “ex situ” de Recursos Genéticos Vegetais (RGVAA) para
- ❑ Agricultura e Alimentação em Banco de Germoplasma (Semente e *In Vitro*);
- ❑ Valorização dos Solos Salgados Utilizando o SIG;

### **Áreas Protegidas:**

- ❑ Monitorização da biodiversidade (flora e fauna) das Áreas Protegidas
- ❑ Monitorização das populações de espécies da flora ameaçadas de extinção (*Dracaena draco*, *Sideroxylon marginata*, *Echium vulcanorum*, *Erysimum caboverdeanum*, *Periploca laevigata*, *Nauplius smithii*, *Echium stenosphon*, *Artemisia gorgonum*, *Satureja forbesii*, entre outras);
- ❑ Monitorização das populações de espécies da fauna ameaçadas de extinção (aves e répteis) (*Ardea bournei*, *Alauda razae*, *Calonectris edwardsii*, *Buteo bannermanii*, *Neophron percnopterus*, *Acrocephalus brevipennis*, *Falco peregrinus*, *Sula leucogaster*, *Phaethon aethereus*, entre outras);
- ❑ Seguimento dos ecossistemas de Lagoas nas zonas litorais;
- ❑ Actualização da lista de Ecossistemas, como sítios de interesse sócio-económico, ecológico e científico nas diversas ilhas de Cabo Verde;
- ❑ Criação de base de dados sobre a biodiversidade;
- ❑ Criação de uma base de dados sobre os habitats da vegetação e a geomorfopedologia e parâmetros de qualidade ambiental como instrumento de gestão dos ecossistemas e da biodiversidade;

**Actividades Diversas:**

- ❑ Programa de formação e informação para o ambiente (P.F.I.E.);
- ❑ Plano de acção florestal nacional, integrado no programa de acção florestal tropical (PAFT);
- ❑ Grupo de ONG's ligadas à problemática do ambiente e do desenvolvimento sustentável;
- ❑ Produção de documentos para a educação, sensibilização da sociedade civil sobre a problemática do ambiental;
- ❑ Projecto sensibilização para a conservação das zonas húmidas da Boavista
- ❑ Programa Nacional de Investigação e Conservação da Biodiversidade Marinha ;
- ❑ Programas/Actividades realizados no contexto da Associação Natura 2000

**2.6. PROGRAMAS PLANIFICADOS****Planos, programas, projectos e estudos:**

Projecto Hidrocarpus, no contexto do programa INTERREG III da CEE prevêem-se as seguintes actividades:

- Estudo encaimento de cetáceos;
- Pesca de profundidade
- Estudos biológicos de espécies com potencial para a aquacultura.

Criação de uma rede de Áreas Marítimas Protegidas em Cabo Verde – no âmbito do Programa Regional de Conservação Costeira e Marinha da África do Oeste (PRCM), com o objectivo de preservação dos ecossistemas marinhos e desenvolvimento de uma pesca racional. Foram já identificadas algumas zonas e projectos prioritários para Cabo Verde, em que se destacam os seguintes:

- Reserva marinha: Ilhas de Sta. Luzia, ilhéus Raso e Branco;
- Reserva marinha: Ilhas de Boavista, Sal e Maio;
- Projecto de protecção e conservação de espécies marinhas ameaçadas em Cabo Verde;
- Educação Ambiental e Protecção da Paisagem na Ilha do Maio – 2003 – AGC -: Valorizar os recursos da biosfera e da paisagem enquanto património natural com potencialidades para o desenvolvimento turístico;
- Formação e Envolvimento dos Jovens para a Protecção do Ambiente - ACACEA -: Sensibilizar a juventude para a necessidade de maior envolvimento na resolução dos grandes problemas ambientais de Cabo Verde.
- Acção Juvenil Protecção Ambiental e Estética Urbana: ACACEA - Melhorar a qualidade de vida urbana através da acção e da mudança de postura dos cidadãos em relação ao espaço onde residem;
- Educação Ambiental e Protecção da Biodiversidade em Cabo Verde:- ACACEA - sensibilizar a comunidade através da comunicação da formação e actividades práticas;



- Projecto - Gestão de espaço silvo-pastoril.- Construção de banquetas como dispositivos anti-erosivos, seguidos de plantação de árvores numa área de 200 ha.
- Projecto – Difusão de arboricultura- fruteira :O projecto consiste em apoiar as associações de camponesas existentes através da disponibilização de materiais e formação necessárias para a produção local de fruteiras;
- Programa: Gestão racional e eficaz dos recursos naturais -Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Picos - O projecto permitirá, numa primeira fase, a recuperação dos solos e águas salgadas.
- Programa: Gestão racional e eficaz dos recursos naturais – Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca- projecto permite a recuperação dos solos e águas salgadas.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde – Análise da influência de *Prosopis juliflora* no equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres:
- Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde – Promoção do turismo ecológico marinho: O projecto visa a sensibilização da população e dos turistas nacionais e internacionais sobre as belezas subaquática e do ecossistema marinho nacional.
- Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde – Prospecção de recursos de grandes profundidades: O projecto visa a prospecção dos recursos de grandes profundidades (demersais, tubarões) na ZEE de Cabo Verde.
- Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Prospecção de recursos de Cefalópodes: O projecto visa a prospecção dos recursos de cefalópodes na ZEE de Cabo Verde;
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de um sistema nacional de áreas protegidas – Projecto VI/00/G41/A/1G/99: Este projecto insere-se nas actividades de conservação *in-situ* da flora de Cabo Verde e criação de um sistema de áreas protegidas a nível nacional.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Moroços e zonas limítrofes - Santo Antão: Neste projecto serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Losna (*Artemisia gorgonum*), Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*), Marmolano (*Sideroxylon marginata*) e de conservação dos solos e água.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Monte Verde e zonas limítrofes – S. Vicente: Neste projecto serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Coroa-de-rei (*Sonchus daltonii*), e Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*), e de conservação dos solos e água.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Monte Gordo e zonas limítrofes - S. Nicolau .Neste projecto serão contempladas acções de protecção de espécies

ameaçadas, nomeadamente, Macela-de- Gordo (*Nauplius smithii*), Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*) e Lantisco (*Periploca laevigata*) e de conservação dos solos e água.

- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva Natural no Monte do Alto das Cabaças S. Nicolau: Projecto de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Carqueja (*Limonium sunding*), *Conyza schlehtendali* Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*) e Contra-bruxas (*Campanula jacobaea*) e de conservação dos solos e água

- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais nas zonas de Serra da Malagueta e zonas limítrofes, Pico de Antónia e Monte Graciosa – Santiago: Projecto de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde: Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Língua-de-vaca (*Echium hypertropicum*), Mato-branco (*Tolpis farinulosa*), Mato-boton (*Globularia amygdalifolia*), Coroa-de-rei (*Sonchus daltonii*), Carqueja-de-Santiago (*Limonium lobinii*) e de conservação dos solos e água.

- Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Criação de uma Reserva da Biosfera nas ilhas do Sal, Boavista e Maio: O projecto que permitirá, a criação de condições para a prática do turismo sustentado, como factor de desenvolvimento sócio-económico do país, baseado na conservação da diversidade biológica marinha do Arquipélago.

- Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Criação de uma Reserva marinha piloto na Ilha do Sal: projecto permitirá, fazer o estudo da sobre a criação de Áreas Marinhas Protegidas em Cabo Verde, como instrumento de gestão integrada dos recursos marinhos

- Programa: Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde- Criação de um Parque Natural nas dunas de Sal Rei e Lagoa de Rabil - Ilha da Boavista : O projecto contribuir para a preservação das tartarugas marinhas e aves migradoras que visitam anualmente a ilha da Boavista, por forma a promover o turismo ecológico.

- Programa: Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde -Criação de um Parque Natural na zona de Curral Velho e zonas limítrofes - Ilha da Boavista: Projecto de gestão e preservação das tartarugas marinhas e aves ameaçadas de extinção, nomeadamente, *Guincho (Pandion haliaetus)*, Rabil (*Fregata magnificens*) e Alcatraz (*Sula leucogaster*).

- Programa: Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde – Criação de um Parque Natural na zona das Terras Salgadas - Ilha do Maio: Projecto permitirá de preservação da vegetação natural, tartarugas marinhas e a promoção das actividades turísticas na área.

- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Conservação das espécies e ecossistemas ameaçados: projecto de protecção de vida selvagem de reconhecida importância sócio-económica, ecológica e científica, como Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Língua-de-vaca (*Echium vulcanorum*), Dragoeiro (*Dracaena draco*), Losna (*Artemisia gorgonum*), consideradas pelas entidades científicas e comunidades rurais, em perigo crítico;

- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Conservação de répteis terrestres de Cabo Verde: projecto de conservação da fauna selvagem e seus habitats de Cabo Verde, através de acções de protecção de espécies ameaçadas: *Hemidactylus bouvieri razoensis*, Osga (*Tarentola gigas brancoensis*), *Tarentola gigas gigas* e *Lagartixa (Mabuya stangeri)*.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Protecção de espécies de aves ameaçadas de extinção: Projecto de conservação da fauna de Cabo Verde. Espécies de espécies de aves ameaçadas: Rabil (*Fregata magnificens*), Asa-curta (*Buteo bannermani*), Garça-vermelha-de -Santiago (*Ardea bournei*), Tchota-cana (*Acrocephalus brevipennis*), Calhandra-do-Ilhéu-Raso (*Alauda razae*), Soutador (*Falco peregrinus*), Rabo-de-junco (*Phaethon aethereus*), através de recuperação das espécies em centros de recuperação.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de jardins botânicos: Este projecto de conservação *ex-situ* da flora de Cabo Verde: promoção da sensibilização, informação/formação e educação ambiental.
- Programa: Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Sensibilização, informação e formação dos principais utilizadores da diversidade biológica e do público em geral: Projecto de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Sensibilização, informação e formação dos principais utilizadores da diversidade biológica e da sociedade civil em geral.
- Programa: Institucional - Criação de uma célula nacional da biodiversidade: Criação, sob uma base permanente, de uma Célula de coordenação permanente com a função de assegurar a implementação da Convenção da Biodiversidade em todo o país.
- Programa: Institucional - Lei-Quadro sobre o Ambiente: Este projecto sobre a criação de lei-quadro do ambiente de acordo com às disposições previstas na Convenção sobre a diversidade biológica e na Estratégia Nacional sobre a biodiversidade.
- Seguimento da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica da Ribeira de Flamengos. Seguimento da biodiversidade nas Bacias Hidrográficas de Engenhos e Picos (financiado);
- Monitorização de Espécies de Plantas Angiospérmicas Ameaçadas de Extinção no Arquipélago de Cabo Verde: Realização de inventários e a georeferenciação, com recurso às técnicas dos Sistemas de Informação Geográfica.
- Monitorização de Populações de Espécies da Avifauna de Cabo Verde Ameaçadas de Extinção - *Ardea Bournei* (Garça-Vermelha- DE Santiago).
- Monitorização de Espécies de Plantas Angiospérmicas Utilizadas na Medicina Tradicional no Arquipélago de Cabo Verde
- Reorganização Paisagística do Jardim Botânico
- Multiplicação *In Vitro* de Banana (*Musa Sp.*)

- Conservação “ex situ” de Recursos Genéticos Vegetais (RGVAA) para Agricultura e Alimentação em Banco de Germoplasma (Semente e *In Vitro*): O projecto de colheita/aquisição de germoplasma a nível nacional, sequência da criação de um banco de germoplasma semente ou *in vitro* , e a gestão do germoplasma conservado.
- Valorização dos Solos Salgados Utilizando o SIG
- Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Picos
- Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca
- Análise da influência de *Prosopis juliflora* no equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres
- Promoção do turismo ecológico marinho
- Prospecção de recursos de grandes profundidades
- Criação de um Parque Natural na zona das Terras Salgadas - Ilha do Maio
- Reforço das capacidades dos municípios
- Promoção do Sector Associativo
- Pesquisa- desenvolvimento na Luta contra a desertificação
- Sistema de Informação sobre o Ambiente
- Formação de técnicos e estágios nas áreas de gestão integrada de recursos naturais e áreas protegidas, recuperação de zonas degradadas,

## **2.7.INTER-RELAÇÕES COM OUTROS SECTORES**

São múltiplas as utilizações dadas aos diversos componentes da Biodiversidade, assim existem diversas instituições e organismos distintos que de forma directa ou indirecta se encontram ligados a conservação e gestão da Biodiversidade.

Para o caso específico de Cabo Verde, elaboramos um quadro em que estão representadas os principais actores que de forma directa ou indirecta estão ligados à questão da Biodiversidade. ( Quadro 7)

**Quadro 7. Actores e sua relação com a gestão sustentável da Biodiversidade de Cabo Verde**

	Aspectos socio-economicos	Aspectos cultural e histórico	Conservação e gestão de recursos naturais	Legislação regulamentação	Fiscalização e controlo	Luta contra a poluição/degradação	Informação/sensibilização	Cooperação internacional /Aspecto financeiro
Direcção Geral do Ambiente	+	+	+++	+++	+++	+++	++	+++
Direcção Geral de Educação	++	+++	+			+	+++	+++
Direcção Geral das Pescas	+++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
D. Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+++
Direcção Geral da Marinha e Portos	+++			++	++		++	++
INIDA	+++	++	+++	+	+	++	+++	+++
INDP	+++	+	+++	+	+	++	+++	+++
Direcção Geral do ordenamento do território	+++	+++	+	+	+	+	+	+
Direcção Geral da Industria e Energia								
Direcção Geral do Desenvolvimento Turístico	++	+++	+	+	+	+	+	
Direcção Geral do Plano			+++					+++
Cooperação Internacional								+++
Programa das Nações Unidas			+++		++			+++
Operadores de Pesca	+++							
Câmaras do Comércio	++				++			
Câmaras Municipais	++	+++	++	++		++	++	+++
ONGs e sociedade civil	++	++	+++			++	+++	+
Agricultores e criadores de gado	+++	+++	++			+		
Sector dos Transportes	+	+			++	++	++	+
INGRH	+++	++	+++	+	+		+++	+++
Média Imprensa		++					+++	
INMG	+++		++			+++	+++	+++

+++ Participação alta

++ Participação média

+ Participação

baix

### **3. ANÁLISE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL**

#### **3.1. PROBLEMAS E CONFLITOS**

O avanço da desertificação na zona do Sahel, a escassez de recursos hídricos e a natureza insular oceânica são problemas ambientais muito próprias que predeterminam a natureza, cultura e economia da sociedade cabo-verdiana.

Os maiores problemas para uma gestão sustentável da Biodiversidade estão directamente ligados ao acelerado índice do desenvolvimento humano, rápido desenvolvimento das zonas costeiras, aumento das populações humanas bem como a sua concentração nas cidades urbanas, como também a poluição generalizada do ambiente, tanto em terra como no mar, este último, fronteira final de todo tipo de resíduos.

Talvez, o maior desafio actual que se vem enfrentando é o êxodo desde as zonas rurais até os centros urbanos. Isto porque, é cada vez maior a escassez local de recursos hídricos, a falta de chuva, a diminuição na produtividade dos solos, como consequência da seca e a erosão, bem como a sobre-exploração dos recursos pesqueiros constituindo, deste modo, um quadro rural de desemprego generalizado que promove a busca de novas alternativas económicas e de subsistência.

Desta forma as populações vão lentamente atingindo os centros urbanos, uma vez que são os locais que prometem as melhores perspectivas de vida e donde se concentram as maiores reservas de água e alimento. Por isso, novas pressões são impostas sobre o ambiente e os recursos naturais dando origem a uma transformação acelerada das zonas costeiras. Sabe-se que mais do 90% da população de Cabo Verde está distribuída nesta região, e a cada vez maior ameaça de extinção e/ou desaparecimento de espécies endémicas em zonas industrializadas ou urbanizadas.

Pode-se realçar que em Mindelo, zona de Matiota, o ambiente marinho abriga endemismos de gastrópodes do grupo Conidae, (Roland, 1980). Actualmente, trata-se de uma zona industrial de reparação de barcos e donde está instalada uma fábrica de produção de água potável e energia, pelo que se pode considerá-la uma zona de potencial em Biodiversidade de valor inestimável , mas perdida e de inestimável valor.

É ainda de referir a existência de importantes populações de recifes de corais, segundo um artigo da revista Science (Roberts, 2002) que realçava a relevância ecológica dos corais em Cabo Verde, estes habitat encontram-se no decimo primeiro lugar entre os 18 centros de endemismos mais ricos do mundo, os que cobrem em seu todo o 15.8% do ambiente coralino do mundo, paradoxalmente estão também no oitavo lugar entre os 10 maiores “hotspot”, isto é os mais ameaçados pela actividade humana.

### 3.2. INTENSIDADE DE PROBLEMAS FÍSICOS

As pressões que se exercem directa ou indirectamente sobre a biodiversidade terrestre e marinha são fundamentalmente de natureza antropogénica.

As acções ou pressões antrópicas exercem-se de forma directa ou indirecta. As directas consistem na depredação da biodiversidade terrestre ou marinha para fins alimentares e/ou comerciais e na colheita insustentável de materiais biológicos para fins científicos. As indirectas actuam sobre o substrato ou o *habitat* das espécies ou populações de espécies.

Deste modo, a depredação da biodiversidade vegetal e animal tem-se manifestado de várias maneiras:

- ❑ Através do pastoreio livre, assumindo neste processo o gado caprino e bovino as maiores acções na devastação do coberto vegetal e na degradação de *habitats* de espécies;
- ❑ Exploração de lenha e colheita de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas com particular realce para espécies endémicas e as espécies vegetais medicinais endémicas;
- ❑ Declínio das populações de algumas espécies de aves terrestres e marinhas; bem como de alguns mananciais pesqueiros entre peixes de fundo, crustáceos e moluscos;
- ❑ Desequilíbrio ambiental das regiões costeiras devido a uma exploração desordenada e muitas vezes predatórias de seus recursos naturais
- ❑ Poluição marinha provocada pelo lançamento de produtos químicos e petroquímicos , resíduos urbanos, entre outros.

### 3.3. PROBLEMAS INSTITUCIONAIS

No que diz respeito à conservação e gestão sustentável da biodiversidade os maiores obstáculos quiçá sejam:

- ❑ Deficiente implementação das orientações políticas de conservação e planificação ambiental estabelecidas no Plano Nacional de Desenvolvimento;
- ❑ Insuficiente formação e deficiente circulação de informação de base;
- ❑ Insuficiente apoio financeiro às actividades de conservação;
- ❑ Desenvolvimento rural que carece de uma sustentabilidade;
- ❑ Insuficiente pesquisa priorizada para o conhecimento sobre a distribuição, a conservação e o uso da biodiversidade;

- ❑ Implementação de acções desconcertadas para determinadas áreas de conservação e gestão;
- ❑ Lacunas em recursos humanos para gestão de áreas de conservação;
- ❑ Lacunas no desenvolvimento da pesquisa científica especializada para as diferentes áreas de conhecimento sobre a biodiversidade;
- ❑ Desarticulação nas comunicações e nas directrizes entre as instâncias decisoras e as instituições responsáveis pela execução e efectivação dos programas/projectos;
- ❑ Deficiente fiscalização e rigor na aplicação da legislação vigente;
- ❑ Insuficiência na divulgação das informações.
- ❑ Desajustes entre os mecanismos de financiamento e os “timings” de execução das actividades.

Os problemas acima referidos têm como principais causas e consequências:

1. Limitações institucionais na elaboração de orientações para a planificação e gestão continua da vida das AP existentes;
2. Limitada capacidade institucional em meios humanos especializados e disponibilidade de materiais, para formação e informação ambiental e de conservação entre a sociedade civil;
3. Adiamento consecutivos na execução dos programas/projectos para áreas de conservação, por vezes, premente por falta de financiamento;
4. Limitado conhecimento em matéria de temas ambientais e da Biodiversidade entre os quadros do ensino básico, secundário e dos liceus;
5. Falta de capacidade para contrapesar os hábitos culturais que estão na base da depredação de espécies em perigo de extinção;
6. Manifestações de hábitos culturais que não abonam para a conservação de espécies em perigo de extinção;
7. Limitada capacidade para o controlo e falta de regulamentação da entrada e reciclagem de resíduos sólidos;
8. Problemas de coordenação, articulação e diálogo inter-institucional nos programas de investigação;
9. Problemas de falta de capacidade institucional para agilizar os processos e dar fim aos casos levados ao tribunal;
10. Falta de meios humanos e materiais suficientes para dar cumprimento sistemático e contínuo as actividades de fiscalização;
11. Falta de capacidade institucional para oferecer alternativas económicas contra actividades nocivas ao ambiente, que reduzem as populações selvagens e degradam os habitat;
12. Falta capacidade institucional para oferecer alternativas fase ao desenvolvimento costeiro e do turismo, descontrolados e em massa, que prospera em algumas ilhas;
13. Ausência de meios para a implementação de planos de conservação e investigação de espécies e seu potencial biológico;
14. Uso descontrolado e sobre-exploração dos recursos naturais, especialmente do potencial de pesca e os recursos agrícolas (solos, água etc.);



15. Ausência de um Plano Nacional de Conservação dos Recursos Naturais ;
16. Desconhecimento pela sociedade civil da promulgação, e vigência de leis de protecção e conservação de espécies;
17. Ausência de uma estratégia nacional de investigação científica;
18. Morosidade na tomada de decisões pelas Instâncias responsáveis com prejuízos para a quebra de concretização dos objectivos dos programas/projectos nas áreas de pesquisa sobre os recursos biológicos;
19. Ausência de um envolvimento e consciencialização pública sobre as questões ecológicas de interesse nacional;
20. Desmotivação no cumprimento e seguimento das pesquisas com sucessivos atrasos na concretização dos resultados;
21. Desconhecimento generalizado entre funcionários públicos e instituições de apoio ao estado dos recursos naturais nacionais;
22. Desrespeito ao cumprimento da legislação existente no tocante aos crimes contra o ambiente

### 3.4. ANALISE DOS PROBLEMAS PRIORITÁRIOS

Em Cabo Verde, a pressão sobre os recursos biológicos terrestres e marinhos data os primórdios do povoamento das ilhas.

As acções ou pressões exercem-se de forma directa ou indirecta manifestando-se através da depredação da biodiversidade terrestre ou marinha quer para fins alimentares e/ou comerciais e na colheita insustentável de materiais biológicos para fins científicos bem como sobre o substrato ou o *habitat* das espécies ou populações de espécies.

De uma maneira geral, os solos de Cabo Verde são, na sua grande proporção, esqueléticos e pobres em matéria orgânica.. O elevado declive que geralmente caracteriza esses substratos não é compatível com a existência de grandes proporções do solo arável que favorece um bom coberto vegetal.

Para além dos factores edafo-climáticos existem outros, intrínsecos a Cabo Verde, nomeadamente a insularidade que contribuem para agravar ainda mais a situação da vida animal e vegetal.

Por outro lado, a fragilidade das instituições, a falta de recursos financeiros, a elevada incidência da pobreza constituem sérios entraves à protecção dos ecossistemas, sobretudo em cenários onde a segurança alimentar, o combate às epidemias, o abastecimento de águas constituem prioridades emergentes. Além disso, a protecção dos ecossistemas, a valorização do património natural não podem constituir tarefa exclusiva das instituições públicas, mas exigem o concurso de toda a sociedade civil.

### 3.5. OPORTUNIDADES

Existe tanto a nível nacional, como regional e internacional, uma série de factores favoráveis à utilização da Biodiversidade.

Trata-se de condições de base, que podem de servir para o reforço e desenvolvimento das actividades ligadas a Biodiversidade em Cabo Verde, e que por vários motivos podem não estar sendo explorados da melhor forma .

### ***Oportunidades a nível nacional***

- ❑ Existência de um pacote legislativo ambiental nacional favorável ;
- ❑ Existência de instituições nacionais ligadas ao ambiente e à Biodiversidade;
- ❑ Existência de quadros nacionais capazes e motivados
- ❑ Existência de informação e estudos sobre a Biodiversidade
- ❑ Existência de uma Estratégia Nacional e Plano de Acção da Biodiversidade
- ❑ Elaboração do PANA II
- ❑ Vontade política para as questões do ambiente e desenvolvimento sustentável
- ❑ Adesão de Cabo Verde a algumas Convenções Internacionais ligadas ao ambiente e Biodiversidade, Acordos e Programas regionais
- ❑ Identificação de novas áreas de conservação de interesse científico, ecológico, patrimonial, bem como outras de interesse nacional e internacional

### ***Oportunidades a nível regional e internacional***

- ❑ Grande interesse por parte da comunidade internacional pela Biodiversidade de Cabo Verde devido à sua especificidade e grande taxa de endemismos ;
- ❑ Grande sensibilidade a nível internacional para questões relacionadas com o ambiente, gestão e uso sustentável dos recursos naturais.
- ❑ Possibilidades de adesão de Cabo Verde às Convenções internacionais de conservação (Convenções de Rio, CITES, RAMSAR, The International Coral reefs Initiative (ICRI), and The Global Coral Reef Monitoring Network, a Convenção de Abijan, e outros.
- ❑ Programas regionais de conservação e uso sustentável existentes (PRCM, CSRP);
- ❑ NEPAD, Agenda 21, Protocolo de Barbados, OMI, PNUE, etc
- ❑ Existência de instituições que apoiam a protecção e conservação de espécies (NOAA e outros );
- ❑ Existência de instituições internacionais não governamentais interessadas no apoio financeiro e técnico à conservação de espécies ameaçadas ou em perigo de extinção e habitat prioritários (PRCM, GEF, etc.);

### 3.5.1.Descrição de oportunidades

Existe em Cabo Verde uma base jurídico-política (Constituição, Lei e Base sobre o Ambiente, 1993), e institucional (DGA, DGP, DGASP, INIDA, INRH, INDP) nacional como também todo seu contexto internacional (Convenção das ONU sobre Biodiversidade (1994), Agenda 21 sobre os Oceanos (1992) que fundamentam a existência de uma política nacional ambiental e a criação de seus instrumentos de implementação e apoio;

Existe para além do mais uma população nacional em franco crescimento, que usufrui e depende directamente dos recursos naturais, pesca e agricultura, organizada a diversos níveis, com um razoável nível de escolaridade capaz de ser mobilizada pela protecção e uso sustentável dos recursos naturais;

Cabo Verde possui um premiado património natural, entre as espécies e habitats, de importância não só económica ao nível nacional e internacional, mas também de importância ecológica e científica mundial. Espécies migradoras (cetáceos, seláceos, aves e tartarugas marinhas etc);

Alto índice de endemismos entre os invertebrados marinhos (97% entro o grupo dos gastrópodes do taxa dos Conidae); três Montes submarinos de importância ecológica e científica mundial; sistemas dunares e habitat de corais únicos etc.;

E o mais importante, a conservação e uso sustentável de quase todos os recursos marinhos representados neste arquipélago é potencialmente financiável através de diversas convenções internacionais.

Existência de instituições internacionais (governamentais) que apoiam a protecção e conservação de espécies, por exemplo: a *Administração Nacional Oceanográfica e Atmosférica -USA-* (NOAA) que pode financiar projectos relacionados com corais, baleias, tartarugas etc.; Existência de instituições internacionais não governamentais interessadas no apoio financeiro e técnico à conservação de espécies em ameaçadas ou em franco perigo de extinção e habitat prioritários (PRCM, GEF, etc.);

### 3.5.2.Análise e priorização

Nos últimos anos nota-se um crescente interesse para as questões relacionadas com a gestão da biodiversidade, potenciado pelas oportunidades acima descritas, dando origem a programas e projectos vários (Anexo 4.3) com vista a minimizar os problemas existentes, repor gradualmente o equilíbrio dos ecossistemas, apostando fortemente na mudança de atitude da população.

As acções propostas têm como objectivo fundamental conservar as espécies em vias de extinção e seus *habitats*, criar novas Áreas Protegidas, promover um modelo de gestão participativa desses espaços.

A implementação global desses programas terá impacto positivo na manutenção da diversidade biológica e do equilíbrio dos ecossistemas, sua recuperação e preservação. O envolvimento das populações na gestão das

zonas protegidas trará benefícios económicos e sociais através da formação e capacitação das mesmas.

A avaliação do efeito das intervenções sobre a Biodiversidade será feita através dos seguintes indicadores:

### ***Indicadores ambientais***

- ❑ Estado dos ecossistemas marinhos e terrestres;
- ❑ Qualidade do ar;
- ❑ Nível de contaminação da água do mar.

### ***Indicadores de implementação***

- ❑ Número de Áreas Protegidas (Reservas e Parques Naturais Terrestres e Marinhos) criadas e a funcionar ;
- ❑ Modelos de gestão das Áreas Protegidas implementados;
- ❑ Número de espécies em vias de extinção inventariadas e monitorizados;
- ❑ Existência de estudo sobre a influência da *Prosopis juliflora* (acácia americana) nos ecossistemas;
- ❑ Número de espécies ameaçadas em recuperação;
- ❑ Legislação adequada actualizada e sua aplicada;
- ❑ Quantidade de investimentos bem sucedidos no turismo de natureza;
- ❑ Avaliação do estado dos *stocks* de diferentes espécies marinhas realizada;
- ❑ Implementação de um plano de gestão da orla costeira;
- ❑ Eficiência e eficácia da fiscalização;
- ❑ Maior numero de pessoas informadas e consciencializadas sobre as questões ligadas ao Ambiente e a Biodiversidade

**Quadro 6.** Análise de problemas prioritários ligada à gestão sustentável da Biodiversidade

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Actores primários</b>	<b>Factores subjacentes</b>	<b>Actores secundários</b>
Espécies em vias de extinção	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exploração descontrolada dos recursos naturais;</li> <li>▪ Uso de plantas endémicas e medicinais como lenha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ População em geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuficiente divulgação de informação e sensibilização;</li> <li>▪ Deficiente fiscalização e implementação da legislação ;</li> <li>▪ Fracos meios postos à disposição para a implementação de planos de conservação;</li> <li>▪ Forte dependência da população rural das energias tradicionais;</li> <li>▪ Hábitos culturais/crenças ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGA</li> <li>▪ INIDA</li> <li>▪ INDP</li> <li>▪ DGASP</li> <li>▪ MFPDR</li> <li>▪ ONG</li> <li>▪ Comunicação Social</li> </ul>
Degradação de ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extracção de inertes nas praias, dunas, leito das ribeiras e no mar;</li> <li>▪ Expansão da agricultura para as zonas de altitude;</li> <li>▪ Introdução de espécies exóticas sem avaliação de impacto;</li> <li>▪ Pastoreio livre;</li> <li>▪ Pesca com dinamite;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Famílias que vivem da extracção de inertes;</li> <li>▪ Camionistas;</li> <li>▪ Agricultores;</li> <li>▪ Criadores de gado;</li> <li>▪ DGASP, INIDA;</li> <li>▪ Pescadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fraca sensibilização sobre a Biodiversidade;</li> <li>▪ Expansão da construção civil;</li> <li>▪ Inexistência de planos de ordenamento de território principalmente para as zonas rurais;</li> <li>▪ Deficiente fiscalização;</li> <li>▪ Investigação insuficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGASP</li> <li>▪ INDP</li> <li>▪ DGOth</li> <li>▪ DGMP</li> <li>▪ ONG</li> <li>▪ DGMP</li> </ul>
Poluição marinha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evacuação de resíduos directamente no mar (esgotos, resíduos das indústrias e das embarcações e estaleiros navais) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Câmaras Municipais;</li> <li>▪ Indústrias;</li> <li>▪ Hotéis;</li> <li>▪ Transportes marítimos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiente rede de esgoto;</li> <li>▪ Ausência de ETAR e deficiente funcionamento das duas estações existentes;</li> <li>▪ Inexistência de sistemas de tratamento das águas residuais nas indústrias;</li> <li>▪ Falta de rigor na aplicação das leis;</li> <li>▪ Fraca fiscalização e inspecção das actividades económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IGAE</li> <li>▪ DGIE</li> <li>▪ DGA</li> <li>▪ GDMP</li> </ul>

## 4. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO

### 4.1. VISÃO, OBJECTIVOS E HORIZONTE

*Um Pais com uma Biodiversidade em harmonia, viável na satisfação das necessidades de desenvolvimento económico e social sustentável das gerações actuais e futuras.*

Esta visão se enquadra perfeitamente com os objectivos da Convenção da Biodiversidade, do Plano Nacional de Desenvolvimento, das Grandes Opções do Plano 2001-2006, e ainda com os da Estratégia Mundial de Conservação da Biodiversidade e da Agenda 21, sobre o Desenvolvimento Sustentado.

### 4.2.OBJECTIVOS GERAIS DE CONSERVAÇÃO

Para o Programa de Acção de conservação e gestão sustentável da Biodiversidade em Cabo Verde, no período entre 2004-2014, foram identificados os seguintes objectivos gerais.

- ❑ A conservação e uso sustentável dos componentes biológicos (as espécies) presentes na nossa região;
- ❑ Garantir a viabilidade biológica (genética) das espécies que constituem a Biodiversidade, como base da inovação científica e industrial;
- ❑ A manutenção dos processos ecológicos essenciais que servem de base à Biodiversidade (solos, florestas, zonas costeiras e recursos hídricos);
- ❑ A conservação e protecção da Biodiversidade, numa perspectiva (eco)regional, capaz de resistir as pressões e câmbios impostos

#### Objectivos específicos

- ❑ A protecção, conservação ou recuperação de populações de espécies em perigo de extinção;
- ❑ A gestão e usos duráveis dos recursos naturais terrestres, marinhos com especial interesse nos recursos pesqueiros e das zonas costeiras;
- ❑ A recuperação, protecção contra a degradação ou conservação de ecossistemas com alto índice de concentração de Biodiversidade,
- ❑ Conservação, protecção e/ou incremento de populações de espécies de importância sub-regional e mundial.

### **4.3.HORIZONTE**

O Plano intersectorial de conservação e gestão sustentável da Biodiversidade foi concebido no âmbito do PANA II Estruturante e dispõe de um horizonte de 10 anos, de 2004 a 2014.

### **4.4.METAS E MODALIDADES**

As metas propostas neste documento deverão ser integradas num Programa nacional de conservação e renovação dos recursos naturais (fauna, flora e habitat ) e devem ser integrados pelos seguintes componentes.

#### **Metas**

- ❑ Sub-Programa de protecção, conservação ou renovação e gestão dos recursos naturais (fauna e flora terrestre e marinha, recursos hídricos, solos, recursos pesqueiros e agrícolas) elaborados para 2008;
- ❑ Sub-programa de protecção, conservação e/ou renovação e gestão de ecossistemas de importância estratégica elaborados para 2008;
- ❑ Estratégia de preservação, investigação e uso sustentável do potencial biológico da Biodiversidade (como forma de garantir a qualidade e conhecimento do património genético) elaborados para 2008. Inclui as áreas das ciências naturais, sociais e económicas .
- ❑ Sub- programa de educação para a conservação e valorização dos recursos naturais. (que deverá ter de base os objectivos específicos do Plano Nacional de Conservação).
- ❑ Uma estratégia de investigação dirigida à avaliação dos ecossistemas, e um programa de avaliações de impacto ambiental que sirva, de entre outros , de apoio nas decisões em matéria de ordenamento do território

Foram ainda identificadas algumas acções que deverão ser elaborados e implementados até 2008

- ❑ Elaborar Planos de conservação e gestão para espécies ameaçadas ou em franco perigo de extinção (tartarugas; cetáceos; tubarões, mantas e raias, espécies endémicas);
- ❑ Elaborar Planos de gestão de ecossistemas marinhos estratégicos (dunas, recifes de corais, zonas rochosas e arenosas etc) elaborados e em implementação;
- ❑ Elaborar e por em acção uma estratégia de financiamento e sustentabilidade das actividades de conservação, protecção e gestão dos recursos biológicos e seu habitat;
- ❑ Planificação e gestão das AP existentes e criação de novas AP, com especial interesse na criação da Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas;
- ❑ Elaborar Planos de investigação científica em áreas definidas como prioritárias;
- ❑ Estratégia de criação e alimentação duma base de dados;
- ❑ Elaboração dum plano de formação de especialistas em áreas

ambientais e sócio-económicas definidas como prioritárias em base aos objectivos e prioridades do desenvolvimento (PND 2002-2005)

#### **4.5.LINHAS DE ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA**

A implementação da Visão deve se basear em algumas linhas de orientação estratégica inspiradas nas políticas nacionais, no sentido de dar uma coerência acrescida e uma visão global a um conjunto muito diversificado de actuações da política ambiental nacional:

- i. Conservação das espécies e habitats
- ii. Investigação científica e o desenvolvimento tecnológico
- iii. Abordagem integrada da questão do ambiente nos diferentes sectores (gestão Integrada e participativa das Zonas Costeiras)
- iv. Estratégia de uma rede de Áreas Protegidas Terrestres e Marinhas (AMPs.)
- v. Educação sensibilização, informação e formação
- vi. Melhoria do ordenamento territorial
- vii. Estabilidade financeira

#### **4.6.PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO**

##### **Eixos prioritários :**

- ☐ Conservação de espécie de extinção e seus habitats
- ☐ Gestão e uso sustentável dos recursos naturais já identificados
- ☐ Consolidação da rede de áreas protegidas e criação de novas áreas marinhas protegidas
- ☐ Qualidade ambiental (definição de indicadores para a Biodiversidade, auditoria e monitorização ambiental)
- ☐ Informação/vulgarizar, formação e investigação científica no domínio da conservação e gestão sustentável dos recursos naturais

A implementação da Visão deve se basear em algumas linhas de orientação estratégica inspiradas nas políticas nacionais, no sentido de dar uma coerência acrescida e uma visão global a um conjunto muito diversificado de actuações da política ambiental nacional:

- (i) Assegurar uma abordagem integrada, das funções e actividades que exercem uma maior pressão sobre: a) a conservação dos recursos naturais e especialmente da Biodiversidade, e das zonas costeiras, b) a vulnerabilidade climática; c) a protecção e amplificação das áreas protegidas e reflorestadas d) o ambiente urbano em toda a sua envolvente;



- (ii) Assegurar a gestão e uso sustentável dos recursos naturais (de importância económica estratégica promovendo as técnicas de protecção e produção integradas (PPI));
- (iii) Assegurar a gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC) através da participação de toda a sociedade e actores implicados.
- (iv) Promover uma Estratégia de baseada na criação de redes de Áreas Protegidas Terrestres e Áreas Marinhas Protegidas (AMPs), como instrumento de conservação e gestão, para o uso sustentável dos recursos terrestres e marinhos, com a participação das comunidades locais e utilizadores directos.
- (v) Assegurar uma abordagem espacial e temporalmente integrada dos problemas ambientais, superar as carências básicas de infra-estruturas e proceder à recolha, sistematização e divulgação de informação que seja a base de um progressivo conhecimento do território e sirva para encontrar soluções adequadas às questões ambientais;
- (vi) Garantir a convergência de sinergias no sentido da luta contra a pobreza, como um objectivo último de qualquer acção, conciliando com a dimensão do género;
- (vii) Dinamizar os instrumentos do planeamento (territorial, ambiental, económico e social) e priorizar os problemas ambientais, sobretudo os que representam riscos para as populações;
- (viii) Organizar e reforçar a capacidade de intervenção da Administração Central, das autarquias e organizações da sociedade civil, numa acção conjunta e complementar;
- (ix) Clarificar responsabilidades e o papel dos actores, compatibilizar interesses e reforçar a informação, sensibilização e participação da sociedade civil, tendo como base a educação e a formação ambiental;
- (x) Assegurar a coordenação entre as políticas ambientais dos diversos sectores sociais e económicos;
- (xi) Reforçar as parcerias e clarificar o papel do sector privado;
- (xii) Dinamizar a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico, bem como a disponibilização e atribuição de meios.

#### **4.7. PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO**

##### **Eixos prioritários :**

- ☐ Conservação de espécies em extinção e seus *habitats*
- ☐ Consolidação da rede de áreas protegidas e criação de novas áreas marinhas protegidas
- ☐ Gestão integrada da zona costeira e dos recursos marinhos
- ☐ Informação/ sensibilização , capacitação técnica
- ☐ Investigação científica no domínio da conservação e gestão sustentável dos recursos naturais

Para que a implementação seja efectiva, será necessário que ela se baseie em alguns princípios básicos de intervenção como:

- ❑ Abordagem integrada da problemática ambiental,
- ❑ Gestão participativa dos recursos naturais, isto especificamente refere-se à participação e responsabilização das comunidades locais e demais actores implicados, na gestão sustentável dos recursos;
- ❑ Existência de uma filosofia nacional ambientalista, que destaque a natureza insular dos Cabo-verdianos

## **5. PROGRAMAS E ACÇÕES**

### **5.1. ENQUADRAMENTO DOS PROGRAMAS EM CURSO E PLANIFICADOS**

As acções propostas e as em curso, deverão ser enquadrados num **Programa Nacional de Gestão Sustentável da Biodiversidade** , constituído por diversos sub-programas:

1. Conservação de espécies e ecossistemas
2. Programa de apoio ao uso sustentável dos recursos naturais
3. Quadro legislativo e institucional;
4. Investigação
5. Fiscalização
6. Ordenamento do território
7. Educação Ambiental (com ênfase para a Biodiversidade)

### **5.2. ACTIVIDADES IDENTIFICADAS**

Para cada Sub-Programa foram identificadas algumas actividades:

#### **5.2.1. Conservação de espécies e ecossistemas**

##### **5.2.1.1. Biodiversidade marinha**

- ❑ Conservação de Tartarugas;
- ❑ Conservação de Cetáceos;
- ❑ Conservação Recifes de corais:
- ❑ Protecção dos recifes de corais da Baía de Sal Rei
- ❑ Conservação dos sistemas de Dunas
- ❑ Conservação Picos submarinos
- ❑ Conservação das Lagostas costeiras e de profundidade;
- ❑ Conservação de Aves marinhas:
- ❑ Recuperação da fragata

- ❑ Controlo de predadores naturais do Guincho e Rabo de Junco
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Prospeção de recursos de grandes profundidades:** O projecto visa, numa primeira fase a prospeção dos recursos de grandes profundidades (demersais, tubarões) na ZEE de Cabo Verde, ou seja, averiguar se ocorrem efectivamente em grandes quantidades em águas jurisdicionais de Cabo Verde, identificar as espécies existentes e mapear a distribuição dessas mesmas espécies. Numa segunda fase, visará avaliar esses recursos e proceder a estudos sobre as tecnologias de captura apropriadas e ainda determinar a viabilidade económica do desenvolvimento de uma pescaria.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Prospeção de recursos de Cefalópodes:** O projecto visa, numa primeira fase a prospeção dos recursos de cefalópodes (lulas e similares) na ZEE de Cabo Verde, ou seja, averiguar-se ocorrem efectivamente em grandes quantidades em águas jurisdicionais de Cabo Verde, identificar as espécies existentes e mapear a distribuição dessas mesmas espécies. Numa segunda fase, o Projecto visa avaliar esses recursos e proceder a estudos sobre as tecnologias de captura apropriadas e a viabilidade económica do desenvolvimento de uma pescaria.
- ❑ Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Picos
- ❑ Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca
- ❑ Promoção do turismo ecológico marinho

#### 5.1.1.2.Biodiversidade terrestre

- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Conservação das espécies e ecossistemas ameaçados:** Protecção de vida selvagem, sobretudo das espécies de reconhecida importância sócio-económica, ecológica e científica, como Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Língua-de-vaca (*Echium vulcanorum*), Dragoeiro (*Dracaena draco*), Losna (*Artemisia gorgonum*), consideradas pelas entidades científicas e comunidades rurais, em perigo crítico.
- ❑ **Monitorização de Populações de Espécies da Avifauna de Cabo Verde Ameaçadas de Extinção - *Ardea Bournei* (Garça-Vermelha-De-Santiago):** Realização de visitas sistemáticas aos dois locais de reprodução da espécie, para a contagem do número de indivíduos que compõem as populações de espécies. Serão reforçadas as acções de sensibilização junto das comunidades vizinhas e das Escolas.
- ❑ **Monitorização de Espécies de Plantas Angiospérmicas Utilizadas na Medicina Tradicional no Arquipélago de Cabo Verde:** Inventariação das populações de espécies utilizadas na medicina tradicional e

descrição das condições edafo-climáticas que as influenciam. Estudo fitoquímico, em laboratório, dessas espécies. Implementação poderá ser feita numa Empresa Farmacêutica nacional ou numa Instituição de Ensino Superior nacional.

- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Morrocos e zonas limítrofes - Santo Antão:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Losna (*Artemisia gorgonum*), Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*), Marmolano (*Sideroxylon marginata*) e de conservação dos solos e água.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Protecção de espécies de aves ameaçadas de extinção:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da fauna de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies de aves ameaçadas, nomeadamente, Rabil (*Fregata magnificens*), Asa-curta (*Buteo bannermani*), Garça-vermelha-de-Santiago (*Ardea bournei*), Tchota-cana (*Acrocephalus brevipennis*), Calhandra-do-Ilhéu-Raso (*Alauda razae*), Soutador (*Falco peregrinus*), Rabo-de-junco (*Phaethon aethereus*), através de recuperação das espécies em centros de recuperação.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de jardins botânicos:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação *ex-situ* da flora de Cabo Verde e promoção da sensibilização, informação/formação e educação ambiental. Serão contempladas acções de multiplicação de espécies ameaçadas, nomeadamente, Língua-de-vaca, (*Echium vulcanorum*), Losna (*Artemisia gorgonum*), Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*), Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Mato-boton (*Globularia amygdalifolia*), Alecrim-brabo (*Campylanthus glaber*), e outras.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Conservação de répteis terrestres de Cabo Verde:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da fauna selvagem e seus habitats de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, *Hemidactylus bouvieri razoensis*, Osga (*Tarentola gigas brancoensis*), *Tarentola gigas gigas* e Lagartixa (*Mabuya stangeri*)
- ❑ Análise da influência de *Prosopis juliflora* no equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres

### 5.2.1.3.. Rede Nacional de áreas protegidas

#### *Áreas protegidas terrestres*

- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde** - Criação de um sistema nacional de áreas protegidas - Projecto VI/00/G41/A/1G/99. Conservação *in-situ* da flora de Cabo Verde e criação de um sistema de áreas protegidas a nível nacional. Serão contempladas acções de formação de gestores ambientais e administradores das categorias de áreas protegidas já identificadas, e serão implementadas acções que garantam o funcionamento de uma estrutura nacional de áreas protegidas identificadas nas ilhas de Cabo Verde.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Monte Verde e zonas limítrofes - S. Vicente:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Coroa-de-rei (*Sonchus daltonii*), e Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*), e de conservação dos solos e água.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais em Monte Gordo e zonas limítrofes - S. Nicolau:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Macela-de-Gordo (*Nauplius smithii*), Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*) e Lantisco (*Periploca laevigata*) e de conservação dos solos e água.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva Natural no Monte do Alto das Cabaças S. Nicolau:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Carqueja (*Limonium sunding*), *Conyza schlechtendali* Língua-de-vaca (*Echium stenosphon*) e Contra-bruxas (*Campanula jacobaea*) e de conservação dos solos e água.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais nas zonas de Serra da Malagueta e zonas limítrofes, Pico de Antónia e Monte Graciosa - Santiago:** Este projecto insere-se nas actividades de conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Serão contempladas acções de protecção de espécies ameaçadas, nomeadamente, Marmolano (*Sideroxylon marginata*), Língua-de-vaca (*Echium hypertropicum*), Mato-branco (*Tolpis farinulosa*), Mato-boton (*Globularia amygdalifolia*), Coroa-de-rei (*Sonchus daltonii*),

Carqueja-de-Santiago (*Limonium lobinii*) e de conservação dos solos e água.

- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde - Criação de um Parque Natural na zona de Curral Velho e zonas limítrofes - Ilha da Boavista** : O projecto permitirá, numa primeira fase, contribuir para a preservação das tartarugas marinhas e aves ameaçadas de extinção, nomeadamente, *Guincho* (*Pandion haliaetus*), Rabil (*Fregata magnificens*) e Alcatraz (*Sula leucogaster*) que visitam frequentemente a área. A segunda fase consistirá na promoção das actividades turísticas na área.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde - Criação de um Parque Natural na zona das Terras Salgadas - Ilha do Maio**: O projecto permitirá, numa primeira fase, contribuir para a preservação da vegetação e flora naturais, tartarugas marinhas que utilizam a praia adjacente para a desova. A segunda fase consistirá na promoção das actividades turísticas na área.
- ❑ Estudo/proposta de reserva de biosfera para as ilhas de Sal, Boavista e Maio (Biodiversidade terrestre)

### **Áreas protegidas marinhas**

- ❑ Programa Nacional de Criação de Áreas Marinhas Protegidas
  - AMP do Sal;
  - AMP da Boa Vista;
  - AMP São Vicente, Santa Luzia e ilhéus Branco e Raso;
  - AMP nos Bancos Submarinos de João Valente, Sudoeste e Nova Holanda
  - AMP para ilhéus de cima e grande (ilhéus do Rombo);
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Criação de uma Reserva da Biosfera nas ilhas do Sal, Boavista e Maio**: O projecto permitirá, a criação de condições para a prática do turismo, factor de desenvolvimento sócio-económico do país, e conservação da diversidade biológica marinha do Arquipélago e de outras regiões do Mundo. Permitirá ainda a conservação de formações rochosas mais antigas de Cabo Verde.
- ❑ **Programa: Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Criação de uma Reserva marinha na Ilha do Sal**: O projecto permitirá, numa primeira fase, assegurar se a localização da zona apresenta um interesse real do ponto de vista da diversidade biológica. A segunda fase consistirá na identificação e criação da estrutura de gestão, recrutamento do pessoal e aquisição de equipamentos e Infra-estruturas necessárias.
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde - Criação de um Parque Natural nas dunas de Sal Rei e Lagoa de Rabil - Ilha da Boavista**: O projecto permitirá, numa primeira fase, contribuir para a preservação das tartarugas marinhas e aves

migradoras que visitam anualmente a ilha da Boavista. A segunda fase consistirá na promoção das actividades turísticas na área.

- ❑ Áreas marinhas protegidas e eco-turismo (estudo);

### **5.2.2. Apoio à gestão e uso sustentável dos recursos naturais**

- ❑ Adesão a várias convenções internacionais pertinentes (CITES, CMS, RAMSAR, Convenção de Abijan, Convenção para a protecção dos recifes de corais, etc) ;
- ❑ Gestão sustentável de recursos pesqueiros (prioritários)
  - Medidas de conservação para Lagostas
  - Medidas de conservação para Pequenos pelágicos
  - Medidas de conservação para Demersais
  - Medidas de conservação para Búzios;
- ❑ Implementação de um sistema de auditorias ambientais
- ❑ Actualização da lista vermelha;
- ❑ Monitorização dos recursos biológicos
- ❑ Introdução de tecnologias para o controle de qualidade e reciclagem de substancias tóxicas (TBTs, óleos lubrificantes);
- ❑ Projecto piloto contingência contra derrames ( petroquímicos);
- ❑ Restauração de espaços de vertentes com praticas agrícolas na atribuições de subsídios aos agricultores com uma alternativa por um período de cinco anos;
- ❑ Criação de um sistema de informação para o ambiente, grandemente baseado na utilização do Sistema de Informação Geográfica (SIG);
- ❑ Promoção de ecoturismo
- ❑ Reforço das capacidades dos municípios
- ❑ Promoção do sector associativo

### **5.2.3.Quadro legislativo e institucional**

- ❑ Reforço das instituições nacionais ligadas à gestão sustentável da Biodiversidade;
- ❑ Criação do grupo nacional de conservação da Biodiversidade (intersectorial), com função de assegurar a posta em prática e evolução

em todo o país das convenções ligadas a protecção e conservação da Biodiversidade assinadas e por asilar por Cabo Verde;

- ❑ Criação de um órgão para a implementação da Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas
- ❑ Criação dum conselho para monitorização e avaliação anual da implementação das orientações do PAIS;
- ❑ Responsabilização por parte das instituições responsáveis pelos recursos vivos
- ❑ Definição de mecanismos de financiamento para a conservação e o uso sustentável da Biodiversidade;
- ❑ Integração das orientações de conservação ambiental e da Biodiversidade na elaboração das políticas de desenvolvimento;
- ❑ Revisão e actualização da legislação referente à conservação,
- ❑ Actualização das atribuições de penas relacionadas com os danos ambientais;
- ❑ Preparação e adopção de uma lei-quadro sobre o ambiente respondendo às disposições previstas na Convenção sobre a diversidade biológica e na Estratégia Nacional sobre a Biodiversidade.
- ❑ Regulamentação da legislação sobre e controlo da actividade de construção e reparação de barcos;

#### **5.2.4. Investigação**

- ❑ Bio- ecologia marinha e terrestre
- ❑ Modelos ( base científica) de gestão sustentável de recursos naturais  
Avaliação da funcionalidade e potencial económico dos ecossistemas;
- ❑ Identificação e avaliação dos impactos das actividades sócio-económicas sobre o meio ambiente;
- ❑ Identificação de actividades alternativas de uso dos ecossistemas, de forma sustentável (ecoturismo);
- ❑ Avaliação dos impactos dos programas/ projectos implementados
- ❑ Investigação em fito- farmacologia
- ❑ Inventariação botânica de novas espécies vegetais de interesse medicinal;
- ❑ Resgate do conhecimento popular acerca da utilização de plantas medicinais e da Biodiversidade em geral;
- ❑ Biotecnologia
- ❑ Pesquisa- desenvolvimento na luta contra a desertificação



### **5.2.5. Fiscalização**

- ❑ Fiscalização de actividades susceptíveis de causarem impactos negativos sobre o ambiente;Fiscalização do comércio, no mercado nacional, das espécies vegetais, em particular as espécies endémicas medicinais;
- ❑ Fiscalização da captura de espécies de interesse científico (marinho e terrestre);Fiscalização da orla costeira e marítima;Fiscalização da colheita de material biológico para fins comerciais e científicos
- ❑ Reforço das competências dos serviços de fronteiras no controle de entradas/saídas do país de espécies vegetais e animais;
- ❑ Reforço do controle sanitário

### **5.2.6.Ordenamento do território**

- ❑ Ordenamento do território por forma a serem salvaguardados os recursos biológicos e paisagísticos
- ❑ Elaboração de planos de gestão integrada de recursos naturais
- ❑ Criação de um sistema de informação geográfica para a monitorização de espécies e ecossistemas importantes do ponto de vista da Biodiversidade

### **5.2.7.Educação, comunicação, formação e sensibilização**

- ❑ Elaboração e implementação de programa específico integrado às escolas ;
- ❑ Estratégia de formação de quadros especializados, segundo linhas de orientação estratégica e prioridades de intervenção;
- ❑ Criação de banco de dados referentes às experiências de educação ambiental;
- ❑ Sensibilização, formação e educação para as comunidades locais
- ❑ Projecto Revisão e actualização dos programas curriculares do ensino a todos os níveis para a elaboração de orientações pedagógicas de conservação ambiental e da Biodiversidade;
- ❑ Projecto apoio as ONGs e Associações nas áreas da formação, assistência técnica para a organização, planificação e elaboração e gestão de projectos;
- ❑ Projecto formação e actualização de professores em matéria de ambiente e conservação da Biodiversidade;
- ❑ Programa de criação e apoio a rádios locais;

- ❑ Programa de divulgação, informação e vulgarização dos objectivos e metas e actividades de conservação, com especial atenção para os recursos locais;
- ❑ Projecto de desenho duma pagina na Internet divulgando, informando sobre a conservação da Biodiversidade em Cabo Verde ;
- ❑ **Educação Ambiental e Protecção da Paisagem na Ilha do Maio (AGC-2003):** Valorizar os recursos da biosfera e da paisagem enquanto património natural com potencialidades para o desenvolvimento turístico;
- ❑ **Formação e Envolvimento dos Jovens para a Protecção do Ambiente (ACACEA):** Sensibilizar a juventude para a necessidade de maior envolvimento na resolução dos grandes problemas ambientais de Cabo Verde. Envolver a juventudes em acções comunitárias com vista a solução dos problemas ambientais da localidade onde residem;
- ❑ **Ação Juvenil Protecção Ambiental e Estética Urbana (ACACEA):** Melhorar a qualidade de vida urbana através da acção e da mudança de postura dos cidadãos em relação ao espaço onde residem;
- ❑ **Educação Ambiental e Protecção da Biodiversidade em Cabo Verde(ACACEA):** Sensibilizar a comunidade através da comunicação da formação e actividades práticas, com o objectivo de modificar o comportamento dos seus cidadãos a favor do ambiente e melhoria da qualidade de vida pela valorização do património natural;
- ❑ Programa: **Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde – Promoção do turismo ecológico marinho:** O projecto visa a sensibilização da população e dos turistas nacionais e internacionais sobre as belezas subaquática e do ecossistema marinho nacional.
- ❑ Formação de técnicos e estágios nas áreas de gestão integrada de recursos naturais e áreas protegidas, recuperação de zonas degradadas

### **5.3.PROGRAMAS PRIORITÁRIOS**

Para cada componente do programa nacional de gestão sustentável da Biodiversidade foram identificadas algumas acções prioritárias:

#### ***Conservação de espécies e ecossistemas***

- ☐ Gestão sustentável de recursos haliêuticas (marinhos e costeiro)
- ☐ Conservação de espécies ameaçadas de extinção (tartarugas, cetáceos, recifes de corais, lagostas e aves)
- ☐ Conservação de espécies ameaçadas de extinção (fauna e flora terrestre)
- ☐ Rede de áreas protegidas( terrestres)
- ☐ Criação de Áreas Marinhas Protegidas

#### ***Programa de apoio ao uso sustentável dos recursos naturais***

- ☐ Adesão a várias convenções internacionais pertinentes
- ☐ Implementação de um sistema de auditorias ambientais
- ☐ Monitorização dos recursos biológicos

#### ***Quadro legislativo e institucional***

- ☐ Reforço das instituições nacionais ligadas à gestão sustentável da Biodiversidade;
- ☐ Criação de um órgão para a implementação da Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas
- ☐ Integração das orientações de conservação ambiental e da Biodiversidade na elaboração das políticas de desenvolvimento;
- ☐ Actualização e aplicação da legislação referente à Biodiversidade

#### ***Investigação***

- ☐ Bio-ecologia marinha e terrestre
- ☐ Modelos ( base científica) de gestão sustentável de recursos naturais
- ☐ Avaliação da funcionalidade e potencial económico dos ecossistemas;
- ☐ Identificação e avaliação dos impactos das actividades sócio-económicas sobre o meio ambiente;
- ☐ Avaliação dos impactos dos programas/ projectos implementados

#### ***Fiscalização***

- ☐ Fiscalização de actividades susceptíveis de causarem impactos negativos sobre o ambiente;Fiscalização da orla costeira e marítimaFiscalização da captura de espécies de interesse científico (marinho e terrestre)

**Ordenamento do território**

- ❑ Ordenamento do território por forma a serem salvaguardados os recursos biológicos e paisagísticos
- ❑ Elaboração de planos de gestão integrada de recursos naturais

**Educação Ambiental (com ênfase para a Biodiversidade)**

- ❑ Sensibilização, formação e educação para as comunidades locais
- ❑ Integração da educação ambiental nos programas de ensino formal e informal

**6.IMPLEMENTAÇÃO****6.1.ASPECTOS INSTITUCIONAIS**

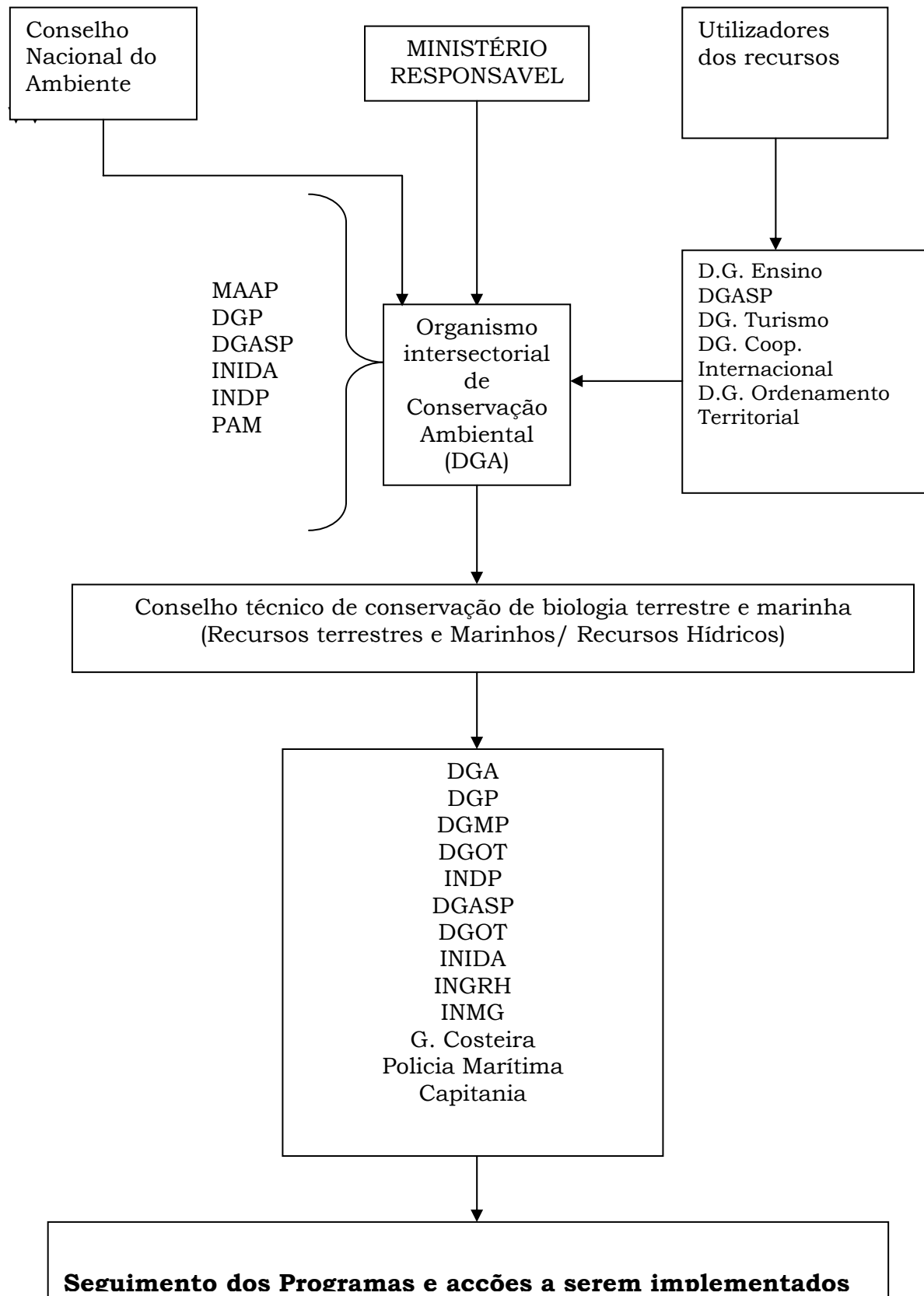
A nível institucional observa-se a existência de um grande numero de instituições ligadas de um forma directa ou indirecta ao ambiente e à conservação, gestão e uso sustentável da Biodiversidade. No entanto os actores envolvidos não têm muitas vezes papeis e responsabilidades bem definidos.

A Direcção Geral do Ambiente, (DGA) é a instituição nacional que coordena toda a política de ambiente. Existem instituições de investigação e desenvolvimento que abarcam o estudo dos recursos faunísticos, florísticos e respectivos *habitat*, seja do domínio terrestre (INIDA, DGASP), seja do domínio marinho (INDP), bem como dos agentes que exploram directamente tais recursos (agricultores, pescadores e criadores de gado). Existem ainda vários projectos autónomos, normalmente, sob a coordenação das instituições mencionadas, das autarquias e ONG's, que trabalham directa ou indirectamente no domínio do ambiente. Ainda que se tenha registado um bom nível de colaboração entre a DGA e as demais instituições e projectos, o envolvimento das ONG's e a participação da população local não assume até hoje uma importância estratégica.

A DGA, actual autoridade responsável pelo sector do ambiente, necessita de um reforço considerável, afim de ser capaz de desempenhar as inúmeras funções que lhe são atribuídas no seu mandato.

O fortalecimento da DGA como nova autoridade ambiental é fundamental uma vez que deve constituir uma estrutura suficientemente forte para a implementação das políticas ambientais nacionais e para estabelecer, de forma eficaz, relações de cooperação internacional, actualmente muito sensibilizada para as questões ambientais, em especial para questões ligadas a criação de áreas protegidas, conservação e gestão da Biodiversidade.

Para além de uma política de fortalecimento da DGA pode ser necessária a criação de um organismo autónomo intersectorial de conservação ambiental, com uma forte componente de gestão (de áreas protegidas terrestres e marinhas, fauna e flora) e aspectos de controle, monitorização e da qualidade ambiental. Este organismo serviria de elo de ligação entre as instituições mais ligadas a gestão e planificação dos recursos naturais e os actores/utilizadores.

**Figura 3. Proposta da criação de um Organismo Intersectorial de Conservação Ambiental**

Dada a dimensão das questões ambientais e a necessidade de uma gestão sustentada dos recursos naturais, deve-se promover a cooperação e concertação de todas os sectores, instituições e actores envolvidos, nomeadamente as autarquias, as ONG's e a sociedade civil em geral, por via de uma abordagem participativa, integrada e multi-sectorial.

## **6.2. ASPECTOS LEGISLATIVOS**

Antes da 1975 a legislação relativa ao ambiente estava mais direccionada a agricultura, as a promoção da pesca e, a também alguma preocupação no que respeita à conservação ambiental, incluindo à preservação de espécies haliêuticas de valor comercial. No que diz respeito à Biodiversidade, a legislação fazia referência a pesca do coral, da baleia, de esponjas e da lagosta.

Depois da Independência Nacional a legislação passou a ser mais específica, começando pela definição de alguns organismos vocacionados para a gestão ambiental.

A legislação cabo-verdiana sobre o ambiente é hoje definida por um corpo de leis, decretos-lei, portarias e textos que normalizam os princípios gerais da política de exploração dos recursos naturais.

Em termos institucionais, interessa mencionar as tentativas de adaptação constante da orgânica dos sucessivos governos por forma a assumir, ao mais alto nível executivo, os desafios que a problemática do ambiente e a gestão dos recursos naturais colocam nos dias de hoje. É no quadro destas preocupações que surgem normalmente órgãos responsáveis pelo ambiente à diversos níveis - um departamento governamental, um conselho de ministros, comissões inter-ministeriais, comissões municipais especializadas, um fundo para o ambiente.

A Lei nº 86/IV/93, de 26 de Junho (Bases da política do Ambiente) e o Decreto - Legislativo n.º14/97, de 1 de Julho referem-se a normas regulamentares e princípios fundamentais de conservação e gestão de recursos naturais, bem como definem e enumeram, em diversas das suas disposições, as competências do Governo, que através das instituições competentes, tem a responsabilidade de promover a avaliação dos impactos ambientais directos ou indirectos das actividades económicas.

Recentemente, foi objecto de publicação a lei sobre a criação de Áreas Protegidas, a lei de preservação de fauna e flora ameaçadas em extinção, as lei que regulamenta as actividades de pedreiras e estudos de impacte ambiental.

No entanto, existem, ainda, algumas lacunas e alguns aspectos que devem ser regulamentados.

A partir de constatações registadas a quando da realização de auditorias ambientais às empresas privatizadas ou em vias de serem privatizadas (Gomes, 2001) confirma-se a necessidade, urgente, de avaliação dos tipos e níveis de poluição provocados pelas industriais no país, a elaboração de normas de gestão de lixo perigosos para o ambiente e saúde humana, a elaboração e aprovação, em determinados casos, de normas e directrizes

relativas ao tratamento das águas usadas, a elaboração de normas de controle dos sistemas de transporte, no sentido de se diminuir a poluição que provocam.

Em termos de orientações futuras, importa aplicar os dispositivos legais existentes e regulamentar os aspectos respeitantes à gestão das áreas protegidas, ao lançamento de substâncias para a atmosfera, de poluentes nas águas (todo e qualquer produto que altere as características normais da água), a biodegradabilidade dos detergentes, a homologação, ao condicionamento e a etiquetagem de pesticidas, solventes, tintas, vernizes e outros tóxicos, a reciclagem de energia, metais, vidro, plástico, pano e papel, de entre outros.

Pode-se considerar que a legislação existente em Cabo Verde no domínio do ambiente é razoável, apesar da necessidade de adequação e da falta de regulamentação de alguns aspectos,

No entanto, alguns problemas ligados a não aplicação da legislação existente poder-se-á explicar, entre outros, pela:

Insuficiente divulgação da legislação existente;  
fraca capacidade nacional existente, no que diz respeito a fiscalização e controle das actividades;  
existência de coimas relativamente leves e/ou desajustadas, que não intimidam os infractores;  
mecanismos jurídicos muito lentos e pouco eficazes no que diz respeito aos crimes ambientais e cumprimento das sanções;  
falta de informação/ sensibilização

Muitas legislações são relativamente antigas, e encontram-se desajustadas à situação e exigências actuais. Por outro lado, em muitos casos as coimas são tão irrisórias que deixaram de funcionar como meio de desencorajar as infracções.

Por diversas razões em Cabo Verde nota-se uma quase ausência de fiscalização e de controle de actividades, ficando assim comprometida a aplicação da legislação existente. Não existem agentes nem em número nem em meios físicos suficientes para fiscalizar as actividades nos mais diversos domínios do ambiente. As instituições nacionais não dispõem, de momento,, de meios financeiros, humanos e técnicos para efeitos.

Uma vez adequadas as coimas e como forma de resolver parcialmente esta questão de fiscalização poder-se-á envolver a população através de campanhas de sensibilização e da criação de incentivos resultantes das denúncias feitas pela própria população local. Em alguns países, como por exemplo no Senegal, cada multa facturada é dividida em diversos bolos:

70% para o Estado (normalmente dirigido para a restauração ou compensação da zona ou Município afectado);  
20% para a pessoa que fez a denúncia do delito;  
10% para o agente da polícia que recebeu as denúncias e que fez cumprir a legislação para o caso.

Sem muito encargos financeiros para o Estado, cada indivíduo se transformaria num agente de fiscalização e de controle. Mas é de realçar que



esta acção para que ela seja eficaz, as pessoas tinham que estar minimamente informadas e sensibilizadas para as questões do desenvolvimento sustentado e do ambiente. Por outro lado, seria também um mecanismo de direccionar as coimas para a conservação e restauração dos ecossistemas degradados.

Uma outra vertente que assume importância capital é a da adesão aos Acordos, Convenções e Tratados Internacionais. Como país pequeno e sem recursos materiais avultados, pretende-se, por esta via, proteger-se contra riscos ambientais externos e obter o apoio internacional necessário. Regista-se que, parte significativa das actividades desenvolvidas no domínio ambiental tem sido assegurada, essencialmente, pelo financiamento externo, através de acordos e convenções internacionais (projectos de reflorestação, combate à erosão, elaboração das Estratégias Nacionais e Plano de Acção sobre a Biodiversidade, elaboração e publicação do livro branco, Luta contra a Desertificação, Mudanças Climáticas, Projecto Cabo Verde Natura 2000, Projecto CVI/00/G41/A/1G/99).

A regulamentação de alguns aspectos da legislação já existente, bem como a adesão de protocolos e convenções internacionais como a Convenção CITES sobre o comércio de espécies de fauna e flora ameaçados de extinção, a Convenção de RAMSAR, Convenção de Abidjan e entre outras, se torna imprescindível à conservação dos recursos naturais de Cabo Verde.

### **6.3. PLANO INDICATIVO DE MONITORIZAÇÃO E MECANISMOS PARA A REVISÃO DO PAIS**

A avaliação de projectos e programas de desenvolvimento tem sido um aspecto sub-estimado e bastante problemático.

Actualmente, a procura de sistemas e modelos de avaliação de projectos e programas vem aumentando consideravelmente. O sistema de acompanhamento dos programas e projectos permite ao gestor recolher e analisar às informações necessárias à tomada de decisões. O sistema de acompanhamento permite o domínio total sobre os programas e sobre a implementação efectiva das actividades que o compõe permitindo, assim a adequação e correcção atempada de possíveis desvios no processo de implementação.

O plano inter-sectorial da conservação e gestão sustentável da Biodiversidade, devido a sua natureza específica e a necessidade do envolvimento dos diversos actores no processo de implementação e gestão, requer um sistema de acompanhamento mais directo e globalizante.

O sistema proposto deve retratar uma relação estreita entre a instituição coordenadora do Plano e os responsáveis pela implementação directa das actividades. O acompanhamento da implementação efectiva das actividades deve efectuar-se a vários níveis, em função das responsabilidades de execução e coordenação.

O Organismo Inter-sectorial de Conservação Ambiental, proposto no esquema das relações institucionais, poderá perfeitamente desempenhar o papel de

instituição de seguimento dos diversos projectos e programas aqui identificados.

Este organismo deve fazer a ligação entre o grupo de actores que utilizam os recursos e as instituições responsáveis pela gestão da Biodiversidade e a implementação dos diversos programas e projectos.

Os meios que irão ser utilizados e que irão permitir um acompanhamento sistemático e contínuo dos projectos pelos organismos de execução e de coordenação são os seguintes:

a) *Plano de Actividades*

Os planos de actividades devem ser elaborados e programados em períodos de tempo definidos. Para facilitar pode-se converter ou desdobrar esses planos anuais em planos parciais preferencialmente semestrais ou trimestrais. Isso, significa que, para além de um plano de actividade anual que constitui o documento de base, o responsável pela gestão do projecto deverá, a partir deste elaborar planos parciais semestrais ou trimestrais que lhe vão servir de instrumentos mais directos e imediatos de acompanhamento das actividades do projecto.

b) *Relatórios*

Os relatórios constituem um importante instrumento de acompanhamento do projecto e devem ser apresentados anualmente, descrevendo de uma forma sumária o estado de execução das actividades assim como previstas no plano anual.

Para além do relatório anual, os gestores, devem, também, elaborar relatórios parciais trimestrais ou semestrais conforme a periodicidade dos planos parciais.

c) *Visitas de terreno*

As visitas de terreno às zonas de implementação das actividades do projecto devem coincidir com o período de apresentação dos relatórios parciais. Os gestores efectuarão visitas de terreno e estabelecerão contactos com os grupos alvos permitindo-lhes recolher dados directos relacionados com a implementação das actividades e a sua eficiência. Os responsáveis máximos da coordenação dos projectos (DGA) realizarão, uma semana após a apresentação dos relatórios parciais uma visita às localidades onde as actividades do projecto são implementadas, permitindo-lhes assim verificar e confirmar as informações dos relatórios parciais.

d) *Encontros de trabalho*

Os encontros de trabalho entre a administração central do programa e os executores dos projectos deverão ser efectuadas periodicamente entre os

responsáveis pela coordenação do programa sobre a biodiversidade e os executores dos projectos, no máximo duas semanas após a apresentação dos relatórios parciais. Este encontro irá se centrar na discussão dos relatórios parciais.

### *Avaliação*

A avaliação é um exame crítico das informações recolhidas durante o processo de acompanhamento- *monitoring* que irá permitir fazer uma análise daquilo que já se fez e compará-lo com o plano.

O sistema de avaliação mais adaptável à metodologia de planificação utilizada e à natureza da temática, a biodiversidade irá ser o de avaliação das performances dos resultados através dos indicadores. Os indicadores constituem uma componente essencial para o acompanhamento e avaliação orientados pelos resultados, pois fornecem as provas do progresso das actividades desenvolvidas pelos projectos com vista à consecução dos objectivos imediatos estabelecidos.

Eles são, portanto, a meta ou a medida de eficiência. Apesar de ser difícil a sua quantificação alguns autores e organismos internacionais (OESP, 1997) propõe uma quantificação em termos de pontuação ou valores que se traduz da seguinte forma:

- 1 - Bom
- 2 - Satisfaz
- 3 - Não satisfaz, embora com alguns elementos positivos
- 4 - Não satisfaz

*“O sistema de pontuação serve para formar e validar um juízo sobre a pertinência, a performance o sucesso de um programa ou projecto... enquanto componente do sistema de acompanhamento e de avaliação, constitui uma contribuição essencial à tomada de decisões a diferentes níveis de gestão(OESP,1997).”*

O quadro a ser usado para efeitos desta avaliação da performance dos resultados encontra-se na seguinte tabela :

Resultados Esperados	Indicadores	Pontuação	Observação
1			
2			
3			
4			

Em termos de periodicidade as avaliações no âmbito deste programa da Biodiversidade devem ser anuais, e com especial atenção ao último ano de implementação do projecto ou programa. Isto permitirá à entidade responsável pela avaliação ter tempo suficiente para recolher as informações necessárias através dos meios de acompanhamento acima identificados dando-lhe, assim uma maior garantia e segurança na avaliação.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) apresenta uma ficha com uma série de questões pertinentes e que se enquadra perfeitamente no programa da Biodiversidade.

#### **6.4.RISCOS E PRESSUPOSTOS**

Foram identificados alguns riscos/ pressuposto que poderão condicionar a implementação do este PAIS:

Se houver bloqueio financeiro

Incapacidade institucional para executar o programa

Não integração das políticas ambientais nos diversos sectores

Lacunas técnicas na execução

Incapacidade técnica

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A preservação da Biodiversidade exige uma consciencialização nacional por parte de toda a sociedade civil e do governo perante factos de grande interesse científico, patrimonial, social, cultural e económico.

A valorização dos escassos recursos naturais, a par da criação de condições mais favoráveis ao desenvolvimento humano, tem sido uma preocupação dos sucessivos governos desde a independência nacional.

Nos primeiros anos que se seguiram à independência, a preocupação com o ambiente relacionava-se, principalmente, com a conservação do solo e da água, e não havia políticas, muito claras, em relação à protecção e gestão dos ecossistemas, no seu conjunto. As grandes inovações surgiram nos anos noventa, principalmente, depois da Conferência do Rio.

No entanto, há muito que se tem procurado através de vários instrumentos legislativos normalizar os processos de âmbitos jurídicos numa perspectiva de preservar as riquezas biológicas cabo-verdianas de modo que sejam fiscalizadas as actividades públicas e privadas que intervêm no espaço nacional.

É notório realçar que algumas espécies animais e vegetais endémicas encontram-se em estado crítico, portanto, torna-se necessário projectos viáveis prioritários para reverter o estado da situação e Instituições com capacidade de executar programas/projecto de especificidade para cada área. Deste modo, toda a iniciativa de investigação planificada e elaborada deve ser devidamente enquadrada, e coordenada, pelas instituições nacionais que lidam directa ou indirectamente com a problemática ambiental.

Pois, os progressos registados em matéria de preservação do ambiente, de luta contra a desertificação não atingiram, ainda, a dimensão desejável. No entanto, neste processo de luta contra a desertificação é de reconhecer os trabalhos realizados pelos serviços florestais num grande esforço louvável com as campanhas de arborização, embora não possuam uma vertente de protecção de espécies vegetais endémicas.

É neste contexto que o PANA II no âmbito deste presente estudo pretende uma melhoria de gestão e utilização dos recursos biológicos em Cabo Verde, evitando deste modo impactes negativos de grande magnitude sobre a Biodiversidade.

Por isso, é necessário um financiamento para o efeito, pois é muito importante para a concretização dos planos ambientais.

Assim, torna-se prioritário sensibilizar os decisores, gestores municipais, e comunidades sobre a importância da Biodiversidade, enquanto recurso natural, e que, ainda, é possível salvaguardar espécies vegetais e animais através da protecção e multiplicação.

As paisagens naturais e as zonas costeiras poderão degradar-se rapidamente se o turismo ultrapassar a capacidade de carga e se a população local não for inserida nesta nova actividade consumidora do espaço, do ambiente e da cultura tradicional. A educação ambiental em Cabo Verde embora existente deve continuar como um importante instrumento de comunicação intermediária entre os decisores e os beneficiários dos recursos biológicos.

Portanto, espera-se que com a elaboração do presente estudo enquadrada na segunda fase do PANA II, seja dada prioridades as melhorias de gestão e de utilização da Biodiversidade.

Pois, reconhece-se que existe uma maior consciência dos problemas ambientais no País, e em muitos casos, existem propostas de soluções muito precisas. Por isso, urge a mobilização de recursos para a solução dos problemas identificados, como prioritários, constituindo, assim, expectativas de soluções para muitos dos problemas.

## BIBLIOGRAFIA

**CONSELHO DE MINISTROS** (2001) – Grandes Opções do Plano – uma agenda estratégica.

**DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE** (2002) – Implementação da Agenda 21, Rio + 10 – Relatório Nacional.

**DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE** (2002) – Plano de Acção para o Ambiente – Pana Estratégico.

**ESTRATÉGIA REGIONAL PARA AS ARES MARINHAS PROTEGIDAS NA ÁFRICA DO OESTE.** Programa Regional de Conservação Marinha e Costeira de África do Oeste 2003.

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS** (2000) – Censo 2000 – Recenseamento Geral da População e Habitação.

**MINISTÉRIO DE COORDENAÇÃO ECONÓMICA, DIRECÇÃO GERAL DO PLANEAMENTO** (1996)

– Projecto NLTPS – Estudo Nacional de Perspectivas a Longo Prazo – “Cabo Verde 2020” II Fase: Construção da Base de Estudos.

**MINISTÉRIO DA COORDENAÇÃO ECONÓMICA (1997)** - Grandes Opções do Plano 1997-

2000. Inserção dinâmica de Cabo Verde no sistema económico. Praia. Cabo Verde.

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, AGRICULTURA E PESCAS**- Direcção Geral do Ambiente. Segundo Relatório Nacional da Diversidade Biológica. - 2002

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, ALIMENTAÇÃO E AMBIENTE** - Secretariado Executivo para o Ambiente Estratégia Nacional e Plano de Acção da Biodiversidade. 1999

**Medina, D.A., Santa Rita Vieira M. H., Varela, P. Q. (2002): - Segundo Relatório Nacional Sobre O Estado Da Biodiversidade Em Cabo Verde** - GEF/ PNUD - PROJECTO CVI/00/G41/A/1G/99. Direcção Geral do Ambiente – DGA. Praia.

**PLANO NACIONAL DE ACÇÃO PARA O AMBIENTE – 1994-2003** (RELATÓRIO SÍNTESE) – Consulta Técnica com os Parceiros de Desenvolvimento (1994).

**PROGRAMA DO GOVERNO PARA A VI LEGISLATURA – 2001-2005** (S/data)  
- República de Cabo Verde.

## ANEXOS

### ANEXO 1: PROJETOS EM CURSO

Projecto	Responsabilidades	Objectivos
Gestão da Zona Costeira	INDP	Gestão da zona costeira de Cabo Verde, com o objectivo de definir uma política de utilização da orla marítima e definir as zonas para a utilização de diversas actividades.
Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Biodiversidade	DGA	Elaboração de planos de gestão das futuras Áreas Protegidas em Cabo Verde.
Projecto de Parque Natural da ilha do Fogo.	INIDA	Recuperação das áreas degradadas baseadas na introdução de espécies vegetais endémicas.
ROSELT (Seguimento da biodiversidade nas Bacias Hidrográficas das Ribeiras Principal, S. Baptista e Seca)	INIDA	Observação e acompanhamento dos aspectos agro – ecológicos, sócio-ecológicos e agro-económicos das bacias hidrográficas das localidades escolhidas.
Monitorização de Populações de Espécies da Avifauna de Cabo Verde Ameaçadas de Extinção  - <i>Ardea bournei</i> (garça-vermelha-de-santiago)	INIDA	Contribuir para a preservação de <i>Ardea bournei</i> (Garça-vermelha-de-Santiago)
Monitorização de Espécies de Plantas Angiospérmicas Utilizadas na Medicina Tradicional no Arquipélago de Cabo Verde	INIDA	Contribuir para uma melhor valorização de plantas utilizadas na medicina tradicional em Cabo Verde.
Multiplicação <i>In Vitro</i> de Banana ( <i>Musa</i> Sp.)	INIDA	Produção intensiva de “vitro-plantas” de banana, livres de microorganismos nocivos.



**ANEXO 2****PROJECTOS PRIORITÁRIOS PROGRAMADOS**

<b>SUB-PROGRAMAS/PROJECTOS</b>	<b>ENGAJAMENTO (em Milhões)</b>		
	<b>Total necessário</b>		<b>Período</b>
	<b>ECV</b>	<b>USD</b>	
<b>Gestão sustentável da Biodiversidade</b>			
Gestão de vulnerabilidade ambiental	436,00	4,77	2004-2014
Investigação e conservação da biodiversidade marinha e promoção do turismo ecológico	1095,60	11,99	2004-2014
Conservação Biodiversidade terrestre	250,00	2,74	2004-2014
Monitorização dos recursos naturais	110,00	1,20	2004-2014
Estudo e gestão dos ecossistemas na Ilha Brava e ilhéus	50,00	0,55	2004-2014
Criação e gestão participativa das áreas protegidas	290,00	3,17	2004-2009
Estudo da influência de <i>Prosopis juliflora</i> no equilíbrio ecológico dos ecossistemas	10,00	0,11	2004-2005
Projecto Hidrocarpus	352,85	3,86	2003-2007
Conservação das zonas costeiras de Cabo Verde	182,78	2,00	2004-2009
Organização e formação de inspectores do ambiente	15,00	0,16	2004-2004
<b>TOTAL</b>	<b>2792,23</b>	<b>30,553</b>	<b>2004-2014</b>

**Quadro 8. Calendário de actividades**

Projectos/ Programas prioritários	Calendário										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gestão de vulnerabilidade ambiental											
Investigação e conservação da biodiversidade marinha e promoção do turismo ecológico											
Conservação Biodiversidade terrestre											
Monitorização dos recursos naturais											
Estudo e gestão dos ecossistemas na Ilha Brava e ilhéus											
Criação e gestão participativa das áreas protegidas											
Estudo da influência de <i>Prosopis juliflora</i> no equilíbrio ecológico dos ecossistemas											
Projecto Hidrocarpus											
Conservação das zonas costeiras de Cabo Verde											
Organização e formação de inspectores do ambiente											

**ANEXO 3****OUTROS PROJECTOS PROGRAMADOS**

<b>Projecto</b>	<b>Responsabilidades</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Orçamento</b>
Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de uma Reserva de Recursos Naturais nas zonas de Serra da Malagueta.	DGA	Conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde: Marmolano ( <i>Sideroxylon marginata</i> ), Língua-de-vaca ( <i>Echium hypertropicum</i> ), Mato-branco ( <i>Tolpis farinulosa</i> ), Mato-boton ( <i>Globularia amygdalifolia</i> ), Coroa-de-rei ( <i>Sonchus daltonii</i> ), Carqueja-de-Santiago ( <i>Limonium lobinii</i> ) e de conservação dos solos e água.	7 000 000\$00 (2004-2007)
Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Protecção de espécies de aves ameaçadas de extinção	INIDA	Conservação da fauna de Cabo Verde. Espécies de aves ameaçadas: Rabil ( <i>Fregata magnificens</i> ), Asa-curta ( <i>Buteo bannermani</i> ), Garça-vermelha-de-Santiago ( <i>Ardea bournei</i> ), Tchota-cana ( <i>Acrocephalus brevipennis</i> ), Calhandra-do-Ilhéu-Raso ( <i>Alauda razae</i> ), Soutador ( <i>Falco peregrinus</i> ), Rabo-de-junco ( <i>Phaethon aethereus</i> ), através de recuperação das espécies em centros de recuperação.	A ESTIMAR
Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Criação de jardins botânicos	INIDA	Conservação <i>ex-situ</i> da flora de Cabo Verde: promoção da sensibilização, informação/formação e educação ambiental.	4.000.000\$00
Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Sensibilização, informação e formação dos principais utilizadores da diversidade biológica e do público em geral	INIDA	Conservação da flora e fauna selvagens e ecossistemas degradados de Cabo Verde. Sensibilização, informação e formação dos principais utilizadores da diversidade biológica e da sociedade civil em geral.	7.000.000\$00
Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde – Promoção do turismo ecológico marinho.	INDP/PROMEX	Sensibilização da população e dos turistas nacionais e internacionais sobre as belezas subaquática e do ecossistema marinho nacional.	A ESTIMAR

Projecto	Responsabilidades	Objectivos	Orçamento
Educação Ambiental e Protecção da Paisagem na Ilha do Maio	AGC	Valorizar os recursos da biosfera e da paisagem enquanto património natural com potencialidades para o desenvolvimento turístico.	2 326 000\$00
Acção Juvenil Protecção Ambiental e Estética Urbana	ACACEA	Melhorar a qualidade de vida urbana através da acção e da mudança de postura dos cidadãos em relação ao espaço onde residem;	2 705 000\$00
Gestão de espaço silvo-pastoril	DGASP	Construção de banquetas como dispositivos anti-erosivos, seguidos de plantação de árvores	A ESTIMAR
Difusão de arboricultura-fruteira	DGASP	O projecto consiste em apoiar as associações de camponesas existentes através da disponibilização de materiais e formação necessárias para a produção local de fruteiras;	A ESTIMAR
Gestão racional e eficaz dos recursos naturais - Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Picos	INIDA	Recuperação dos solos e águas salgadas.	Financiado
Gestão racional e eficaz dos recursos naturais – Protecção das zonas costeiras da Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca	INIDA	Recuperação dos solos e águas salgadas.	A ESTIMAR
Análise da influência de <i>Prosopis juliflora</i> no equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres	INIDA		A ESTIMAR
Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde – Prospecção de recursos de grandes profundidades	INDP	Prospecção dos recursos de grandes profundidades (demersais, tubarões) na ZEE de Cabo Verde	A ESTIMAR
Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Prospecção de recursos de Cefalópodes	INDP	Prospecção dos recursos de cefalópodes na ZEE de Cabo Verde	A ESTIMAR

Projecto	Responsabilidades	Objectivos	Orçamento
Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Criação de uma Reserva da Biosfera nas ilhas do Sal, Boavista e Maio	DGA	Criação de condições para a prática do turismo sustentado, como factor de desenvolvimento sócio-económico do país, baseado na conservação da diversidade biológica marinha do Arquipélago.	A ESTIMAR
Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde -Criação de um Parque Natural na zona de Curral Velho e zonas limítrofes - Ilha da Boavista	DGA	Gestão e preservação das tartarugas marinhas e aves ameaçadas de extinção, nomeadamente, <i>Guincho (Pandion haliaetus)</i> , Rabil ( <i>Fregata magnificens</i> ) e Alcatraz ( <i>Sula leucogaster</i> ).	No âmbito do orçamento Natura 2000 (2000 –2004)
Conservação da diversidade biológica de Cabo Verde – Criação de um Parque Natural na zona das Terras Salgadas - Ilha do Maio	DGA	Preservação da vegetação natural, tartarugas marinhas e a promoção das actividades turísticas na área	No âmbito do orçamento Natura 2000 (2000 –2004)
Conservação da diversidade biológica terrestre de Cabo Verde - Conservação de répteis terrestres de Cabo Verde.	INIDA	Conservação da fauna selvagem e seus habitats em através de acções de protecção de espécies ameaçadas: <i>Hemidactylus bouvieri</i> <i>razoensis</i> , Osga ( <i>Tarentola gigas brancoensis</i> ), <i>Tarentola gigas gigas</i> e Lagartixa ( <i>Mabuya stangeri</i> )	A ESTIMAR
Reorganização Paisagística do Jardim Botânico	INIDA	Reorganização do espaço para um melhor aproveitamento e gestão do mesmo, bem como garantir a segurança do Jardim Botânico	5 400 000\$00
Valorização dos Solos Salgados Utilizando o SIG;	INIDA	Inventariação de todos os solos salgados existentes na ilha de Santiago e em outras ilhas, fazendo uma modelização matemática dos mesmos, para a integração e análise de dados, utilizando o SIG ;  Seguimento da evolução da salinidade só solo ao longo do ano, procedendo a operações algébricas com o SIG.	355 500\$00
Análise da influência de <i>Prosopis juliflora</i> no equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres.	INIDA	Avaliação do impacte da espécie vegetal “ <i>Prosopis juliflora</i> ” ( <i>acacia-americana</i> ) na utilização da água no solo	A ESTIMAR

<b>Projecto</b>	<b>Responsabilidades</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Orçamento</b>
Conservação da diversidade biológica marinha de Cabo Verde - Prospeção de recursos de grandes profundidades	INDP	Prospecção dos recursos de grandes profundidades (demersais, tubarões) na ZEE de Cabo Verde, ou seja, averiguar se ocorrem efectivamente em grandes quantidades em águas jurisdicionais de Cabo Verde, identificar as espécies existentes e mapear a distribuição dessas mesmas espécies. N avaliar esses recursos e proceder a estudos sobre as tecnologias de captura apropriadas e ainda determinar a viabilidade económica do desenvolvimento de uma pescaria.	A ESTIMAR

**ANEXO 4****FICHA : AVALIAÇÃO ANUAL**

*Responder às questões de 1 a 8 todos os anos, com excepção do último ano de implementação do programa ou projecto. Responder às questões de 9 a 14 somente no último ano de implementação do programa ou projecto.*

1. Quais são as principais realizações do programa ou projecto em relação aos objectivos durante o ano considerado?
2. Quais são os problemas e questões maiores que afectaram a execução do programa ou projecto?
3. Como resolver estes problemas? Expor em detalhe as medidas recomendadas. Precisar quem deverá ser responsável pela sua implementação. Indicar também, aproximadamente o prazo de execução e os recursos necessários a uma boa execução destas medidas.
4. Quais são os domínios onde o programa ou projecto deverão ter sucesso? Elaborar uma resposta detalhada sobre o impacto, a durabilidade dos resultados e a contribuição para o reforço das capacidades.
5. Que medidas devem ser recomendadas para garantir um sucesso efectivo?
6. Qual é a opinião dos grupos-alvo sobre o programa ou projecto? Notar todas as divergências de opiniões em função do sexo.
7. Até agora, que lições (tanto positivas como negativas) podem ser retiradas da experiência do programa ou projecto?
8. Caso o programa ou o projecto já tenham sido avaliadas, qual é o grau de aplicação das recomendações feitas pelos avaliadores?
9. Quais são as principais realizações do programa ou projecto em relação aos seus objectivos? Elaborar uma resposta detalhada sobre o impacto, a durabilidade dos resultados e a contribuição para o reforço das capacidades.
10. Quais são os factores que influenciaram a realização do programa ou projecto?
11. Que lições (tanto positivas como negativas) podem ser retiradas da experiência do programa ou projecto?
12. Qual é a opinião dos grupos-alvo sobre o programa ou projecto? Notar todas as divergências de opiniões em função do sexo.
13. Caso o programa ou o projecto já tenham sido avaliadas, qual é o grau de aplicação das recomendações feitas pelos avaliadores?
14. Que actividades ou medidas recomendais para uma eventual continuação do projecto?