S.O.S. Planeta Terra

Construindo a cidadania ecológica

2016

Cartilha Ambiente 2.indd 1 26/09/2016 14:42

FICHA TÉCNICA

Título
S.O.S. Planeta Terra – Construindo a cidadania ecológica

Coleção
Cadernos de Cidadania **nº 5**

Edição e Propriedade
Comissão Nacional para os Direitos Humanos e a Cidadania
Direção Geral do Ambiente

Texto
Alcina Gabriela
Zelinda Cohen

Consultoria
José Maria Semedo

Ilustração
Yannick Oliveira

Design e Paginação
Eneias Rodrigues (CS Design)

Revisão
Guadalupe Pires Ferreira
Rosendo Pires Ferreira

Impressão
Tipografia Santos

Tiragem
10.000 exemplares

Financiamento
Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território

Distribuição Gratuita

Cartilha Ambiente 2.indd 2 26/09/2016 14:42

Índice

Apresentação 5

Agradecimentos 7

CAPÍTULO I 9

Ambiente e Direitos Humanos 11

1.1. O ambiente enquanto direito humano 11
1.2. A ética ambiental e a cultura da Paz 11
1.3. Construindo a cidadania ecológica 14
1.4. As ONG's em Cabo Verde na defesa do ambiente 16

CAPÍTULO II 21

Ambiente, desenvolvimento e qualidade de vida 23

2.1. A questão ambiental na atualidade 23
2.2. O ambiente e a sua dinâmica 25
2.3. A natureza: fonte de recursos 29
2.4. O desafio do desenvolvimento sustentável 31

CAPÍTULO III 37

As mudanças climáticas e o futuro do planeta 39

3.1. As mudanças climáticas e o aquecimento global 39
3.2. Os efeitos encadeados das alterações climáticas 40
3.2.1 Os impactos em Cabo Verde 43
3.3. Reagindo às mudanças climáticas 44
3.3.1 Medidas de Mitigação e de Adaptação 48
3.3.2. O enfrentamento das Mudanças Climáticas em Cabo Verde 49

CAPÍTULO IV 51

A proteção do ambiente à escala mundial 53

4.1. Tratados, Declarações e outros compromissos internacionais 53

4.2. Organismos de proteção ambiental a nível global 59
4.2.1. Organizações oficiais 60
4.2.2. Organizações não-governamentais 61

CAPÍTULO V 63

Os recursos ambientais do país 65

5.1. A biodiversidade terrestre e marinha 66
5.1.1. A proteção das espécies e as áreas protegidas 67
5.2. Os recursos hídricos: reservas, consumo e desperdício 70
5.3. Os recursos geológicos e a disponibilidade dos solos 72
5.4. As energias renováveis 73
5.5. As paisagens 75

CAPÍTULO VI 77

A gestão dos resíduos: um desafio da actualidade 79

6. 1. Padrão de consumo e aumento da produção de resíduos 79
6. 2. Recolha, tratamento e reutilização dos resíduos 80
6.2.1. Resíduos sólidos 81
6.2.2. Resíduos líquidos 82

CAPÍTULO VII 85

A proteção do ambiente a nível nacional 87

7.1. Legislação ambiental em Cabo Verde 87
7.2. As instituições públicas de proteção do ambiente 87
7.3. Ordenamento do território: um instrumento para a boa gestão do ambiente 88

ANEXOS 91

Anexo 1 – Convenções e Protocolos ratificados por Cabo Verde 93
Anexo 2 - Calendário Ecológico 94

Apresentação

O 5º número dos ***Cadernos de Cidadania*** da CNDHC é dedicado a um dos temas mais debatidos na atualidade: o ambiente e a crise ecológica por que passa, hoje, o Planeta Terra. Tratando-se de uma questão à qual estamos todos implicados - na verdade, não só nós mas também os que virão, depois de nós -, nem sempre, porém, compreendemos bem o que está por detrás do alarme proclamado em relação ao meio ambiente e a dinâmica estabelecida para o enfrentamento dos desafios que se nos colocam a esse nível. Reconhece-se, logo, a importância e a urgência do assunto, a pertinência de constar, destacadamente, na agenda dos Estados, mas a complexidade do fenómeno e a necessidade premente de interrupção do processo acelerado de degradação ambiental requer, para além do mais, o elevar da consciência dos cidadãos no domínio de tais questões. A educação ambiental é via incontornável para lá se chegar pois, sem ela, todas e quaisquer ações concertadas pelos decisores envolvendo esse importante dossier, todas as medidas que se querem ver implementadas para mitigar os terríveis efeitos das mudanças climáticas ou para adaptar o mundo aos danos ambientais já verificados, não alcançarão os resultados pretendidos.

O propósito dos Cadernos de Cidadania da CNDHC é mesmo esse: contribuir para a compreensão de matérias enformadoras da cidadania ativa, de modo a incentivar o seu exercício nos mais variados quadrantes. Se é certo que a compreensão por si só não garante a mudança de atitudes, ela é, no entanto, uma pré-condição desta. Como chegar à consciencialização ambiental, sem o entendimento mínimo de como funciona o ambiente e dos impactos da ação humana sobre ele? Como introduzir mudanças comportamentais de tal índole sem se estar devidamente avisado e sensibilizado para a observação das consequências nefastas de certas práticas, aparentemente inofensivas, há muito incorporadas no nosso quotidiano?

Cartilha Ambiente 2.indd 5 26/09/2016 14:42

No "***S.O.S Planeta Terra – Construindo a cidadania ecológica***", passamos em revista algumas dimensões da problemática ambiental percebida, tanto a nível global como das suas manifestações e reflexos em Cabo Verde, realidade à qual estamos intimamente ligados e que corresponde à nossa quota-parte de responsabilidade no enfrentamento da questão. Assim, tendo em vista os objetivos dos "Cadernos", o fenómeno foi perspetivado como um grande desafio da humanidade e, nesta conta, também como combate a ser assumido pelos cabo-verdianos, enquanto parte integrante da grande família humana.

A sistematização dos principais conteúdos que, a nosso ver, constituem os eixos importantes do assunto "ambiente", há de fazer com que a maioria dos leitores reforce o entendimento que, certamente, já dispõe sobre esse tópico "quente" da contemporaneidade e ponha-se em melhor sentido para dar o seu contributo nesse domínio. Mas, por esse Caderno seguir a mesma linha que os demais, descodificando ao máximo os conceitos e os significados das matérias insertas nos seus diferentes capítulos, seguramente, haverá de ser igualmente útil e incentivador dos cidadãos que pretendam iniciar-se no tema.

Resta-nos, por isso, instar a todos que tiverem a oportunidade de ter essa brochura em mãos a mergulhar profunda e curiosamente na leitura de mais essa Cartilha da CNDHC, elaborada com muito cuidado e dedicação pois, não será apenas dessa forma, mas sobretudo através dela, que se constrói a cidadania!

Zelinda Cohen
Presidente da CNDHC

Cartilha Ambiente 2.indd 6 26/09/2016 14:42

Agradecimentos

Como vem sendo prática, a Cartilha que ora trazemos a público, sob o título ***S.O.S. Planeta Terra* – Construindo a cidadania ecológica**, e que constitui o nº 5 dos Cadernos de Cidadania da CNDHC, antes de ultimada, foi submetida a um grupo de especialistas nas matérias nela contidas para efeito dos retoques finais. É a qualidade técnico-científica, da qual nunca se pode abrir mão, especialmente tratando-se de textos construídos com o elevado objectivo de densificação da cidadania no nosso país, que impõe sempre a submissão a tal crivo.

Neste sentido, será justo referenciar os nomes de Jeiza Tavares, Manuel Leão Carvalho, Liza Helena Alves Lima e do Embaixador António P. M. Lima, que, gentilmente, revisitaram o texto e apresentaram valiosos contributos para a sua melhoria.

Mas os nossos agradecimentos vão também para os técnicos da DNA, Iderlindo Santos, Nuno Ribeiro e Sónia Araújo, pela prontidão que tiveram em disponibilizar as informações e documentação solicitadas para a elaboração da Cartilha. Uma última e muito especial palavra dirigimo-la ao Diretor Geral do Ambiente de então, Moisés Borges, que acreditou no projeto, estabeleceu a parceria e esperou, pacientemente, pela conclusão do mesmo.

Cartilha Ambiente 2.indd 7 26/09/2016 14:42

Capítulo I

Ambiente e Direitos Humanos

1.1. O ambiente enquanto direito humano

Hoje em dia, quando se fala em direitos humanos, há que considerar certos direitos comunitários que, inicialmente, não tinham sido entendidos como tal.

Na base da nova formulação está o emergir da consciência de que, para se preservar a humanidade contra atos que a afetam globalmente, os direitos humanos devem ser encarados para além da dimensão individual. Nessa perspetiva é que a qualidade de vida do género humano e a sobrevivência das gerações presentes e futuras passaram a fazer parte das preocupações dos direitos humanos.

Esta nova categoria de direitos foi chamada de **"direitos de terceira geração"**. De titularidade coletiva, evocam, entre outros, o direito ao desenvolvimento e ao progresso, ao **meio ambiente,** à autodeterminação dos povos e à paz.

Direitos Humanos

- de **primeira geração**: são os relacionados à vida e à liberdade (direitos civis e políticos);
- de **segunda geração**: são os chamados direitos de proteção social (direitos sociais, económicos e culturais);
- de **terceira geração**: são os relacionados com a proteção das gerações humanas presentes e futuras (direitos de solidariedade).

1.2. A ética ambiental e a cultura da Paz

Ética ambiental é um conceito que tem a ver com a forma de agir do ser humano em relação à Natureza. Partindo do entendimento de que o homem, para sobreviver, deve manter-se em harmonia com os demais seres, a ética ambiental impõe um compromisso com a conservação da vida global.

Cartilha Ambiente 2.indd 11 26/09/2016 14:42

O compromisso ético reflete-se em ações com resultados favoráveis à preservação ambiental e, consequentemente, à melhoria da qualidade de vida.

Valores da ética ambiental

- Cultivar o respeito pela natureza e pela diversidade da vida;
- Defender a solidariedade com todos os membros da comunidade humana;
- Preservar o património natural e construído;
- Ter o sentido de compromisso com as gerações futuras.

Se esses valores de respeito e de solidariedade estiverem presentes na nossa relação com o ambiente estaremos, certamente, a promover a **cultura da paz**.

Harmonia do ser humano na sua tripla dimensão

A **cultura da paz** exige seres humanos capazes de conviver com tudo e com todos. Daí só poder ser alcançada se houver harmonia do ser humano em três sentidos:

- do ser humano para **consigo mesmo**;
- do ser humano para com os seus **semelhantes;**
- do ser humano para com o **meio ambiente**.

Toda a agressão ao ambiente é contrária à cultura da paz!

As agressões ao ambiente condicionam a realização da paz por não respeitarem os princípios de solidariedade ***intra*** *e* ***intergeracional*** que a ética ambiental impõe. Quer dizer, com os que vivem no nosso tempo mas, igualmente, com as gerações vindouras; com os que se encontram no interior das nossas fronteiras mas também com os que se situam para além delas.

A poluição do ar e das águas não conhece fronteiras. Os maiores rios do mundo percorrem vários países, que os partilham como vias de comunicação e fonte de

Cartilha Ambiente 2.indd 12 26/09/2016 14:42

Cenário clássico de poluição

abastecimento de água. A fauna marinha que alimenta a pesca, circula livremente pelos oceanos, passando por vários pontos do planeta. Imagine, então, o alcance a que pode chegar uma forte agressão ambiental praticada num local sensível desses ecossistemas!

Um **ecossistema** é uma unidade constituída por uma **parte não viva** (água, gases atmosféricos, sais minerais e irradiação solar) e por uma **parcela viva** (plantas e animais, incluindo microrganismos) que se relacionam entre si num sistema estável.

A qualidade do ambiente exige, de facto, um compromisso **internacional** e **transfronteiriço** porque as várias esferas da natureza funcionam de forma interdependente. Requer, por isso mesmo, uma melhor justiça e equidade no acesso aos bens da Terra (água, energia, alimentos, etc.). As desigualdades não só impedem a realização plena dos direitos humanos como são fontes de potenciais conflitos.

A **cultura da paz** é indissociável da **participação democrática** e da **intervenção social** em prol da defesa do ambiente. Logo, só poderemos dizer que estamos,

Cartilha Ambiente 2.indd 13 26/09/2016 14:42

efetivamente, a contribuir para a paz se, no âmbito da nossa aldeia, bairro ou cidade, formos capazes de:

- zelar pela higiene e salubridade públicas;
- evitar a poluição atmosférica, das águas, dos solos, sonora e visual;
- cuidar das plantas e dos animais;
- proteger os espaços verdes;
- respeitar as normas de construção e de preservação do património coletivo;
- participar em campanhas em prol da melhoria do meio ambiente.

Isto leva-nos a perguntar a nós próprios:

Será que temos tido um comportamento ético para com o meio ambiente?
Qual tem sido o impacto das nossas práticas na qualidade do ambiente?
Temos sido ativos ou passivos em relação às agressões ao meio ambiente?

1.3. Construindo a cidadania ecológica

A complexidade dos problemas ambientais com que hoje nos deparamos e a necessidade de um posicionamento ético face aos mesmos levou ao surgimento de mais um conceito nesse domínio: o de **cidadania ecológica**. A ele se acham associadas duas noções essenciais: a do **direito que todos temos de viver num ambiente são**, mas, simultaneamente, às **responsabilidades** dos Estados e dos cidadãos para com a defesa desse valor.

Campanha de limpeza a nível comunitário

Cartilha Ambiente 2.indd 14 26/09/2016 14:42

Praça da Paz

No caso de Cabo Verde, é a própria Constituição da República a inscrever a educação ambiental como um dever, particularmente, dos poderes públicos. Mas a importância atribuída à questão pelo Estado cabo-verdiano evidencia-se em muitas outras leis. Tal é o caso do **Decreto-Lei** nº 3/2003 (atualizado pelo **DL 44/2006**), que estabelece o regime jurídico dos espaços protegidos e da **Lei nº 29/2006**, sobre a avaliação do impacto dos empreendimentos que possam vir a por em causa a qualidade ambiental.

Nas ações individuais, **a cidadania ecológica** traduz-se de várias formas. O modo como utilizamos os espaços

Artigo 73º da Constituição da República de Cabo Verde:
Direito ao Ambiente

1. Todos têm direito a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender e valorizar.
2. Para garantir o direito ao ambiente, incumbe aos poderes públicos: a) Elaborar e executar políticas adequadas de ordenamento do território, de defesa e preservação do ambiente e de promoção do aproveitamento racional de todos os recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica; b) Promover a educação ambiental, o respeito pelos valores do ambiente, a luta contra a desertificação e os efeitos da seca.

Cartilha Ambiente 2.indd 15 26/09/2016 14:42

que pertencem a todos, geralmente dotados de equipamentos públicos e que qualificam as comunidades (bancos, cestos e contentores de lixo, plantas, placas de sinalização, etc.) é uma delas. É muito importante que a noção de bem comum esteja presente em cada um de nós. As práticas com relação ao consumo de água e de energia assim como o destino dado aos resíduos domésticos que produzimos são, também, expressões da cidadania ecológica.

Alguma vez já parou para pensar até que ponto os nossos hábitos de consumo estão a prejudicar o ambiente?

A **cidadania ecológica** requer dos cidadãos comportamentos conscientes e uma atitude vigilante, quer quanto à utilização dos recursos disponíveis, quer quanto à capacidade de absorção, pelo ambiente, dos resíduos gerados diariamente.

1.4. As ONG's em Cabo Verde na defesa do ambiente

Tal como em muitos outros países, em Cabo Verde, as Organizações Não-Governamentais (ONG's) têm vindo a assumir um papel cada vez mais relevante na defesa do meio ambiente. O surgimento e a dinâmica de intervenção nesse domínio é fruto do papel reservado pelo Estado à sociedade civil cabo-verdiana, enquanto parceira do processo de desenvolvimento.

As atividades realizadas por essas ONG's muito teem contribuído para chamar a atenção do Governo e da sociedade, em geral, para uma série de situações que, a bem dos interesses da geração atual e das futuras, reclamam intervenções urgentes. São diversas as áreas de atuação dessas organizações, merecendo destaque as ações que desenvolvem no âmbito da "educação ambiental" dirigidas, sobretudo, às escolas e comunidades.

No quadro a seguir encontram-se elencadas as principais ONG's que, em Cabo Verde, trabalham em prol da causa ambiental.

Cartilha Ambiente 2.indd 16 26/09/2016 14:42

DESIGNAÇÃO/ DATA DA CRIAÇÃO	LOGO / SEDE	INTERVENÇÃO
Associação Amigos do Calhau **2002**	ASSOCIAÇÃO AMIGOS DO CALHAU **São Vicente** Tel: (238) 232939 (238) 9915873	Desenvolvimento comunitário nas Ilhas de São Vicente, Santo Antão e São Nicolau. Âmbito: ◊ Pesca e agricultura; ◊ Preservação ambiental; ◊ Promoção da educação de crianças/jovens; ◊ Promoção do estatuto da mulher; ◊ Apoio à formação de organizações comunitárias.
Bioesfera I **2006**	biosfera CABO VERDE **São Vicente** Tel: (238) 2317929 (238) 9950427 / (238) 9844447 Email: geral@biosfera1.com	Conservação dos ecossistemas marinhos e costeiros em Cabo Verde e na sub-região; gestão sustentável dos recursos naturais do país. Local de intervenção: ilha de Santa Luzia e Ilhéu Raso. Âmbito: ◊ Sensibilização, sobretudo da população escolar; ◊ Alerta para o perigo de extinção das espécies ameaçadas em Cabo Verde; ◊ Formação nesses domínios.
Cabo Verde Natura 2000 **2002**	Cabo Verde Natura 2000 **Boavista** Tel: (238) 5920507 Email: caboverdenatura2000@gmail.com info@caboverdenatura2000.com	Preservação dos recursos naturais de Cabo Verde, sobretudo das espécies ameaçadas. Âmbito: ◊ Sensibilização da comunidade para o uso e gestão sustentável dos recursos naturais; ◊ Melhoria das infraestruturas básicas (saneamento, abastecimento de água, etc.); ◊ Atividades de formação e investigação.
Associação Varandinha da Povoação Velha **2013**	ASSOCIAÇÃO VARANDINHA POVOAÇÃO VELHA AVPV **Povoação Velha (Boavista)** Telm: (238) 9553531 (238) 9966564 Email: avarpv@gmail.com	Proteção das tartarugas marinhas; fomento da educação ambiental. Local de intervenção: Povoação Velha. Âmbito: ◊ Educação ambiental e promoção do desenvolvimento sustentável da comunidade; ◊ Saúde, desenvolvimento rural e urbano, agricultura, pesca e recursos hídricos; ◊ Promoção de atividades de pesquisa, seminários, cursos e palestras.

Cartilha Ambiente 2.indd 17 26/09/2016 14:42

DESIGNAÇÃO/ DATA DA CRIAÇÃO	LOGO / SEDE	INTERVENÇÃO
Fundação Tartaruga (*Turtle Foundation*) **2012**	**Sal Rei (Boavista)** Tel/Telm: (238) 2511965 2511438 / 974 52 55 Email: semour@turtle.oundation.org	Proteção das tartarugas marinhas; promoção da educação ambiental. Âmbito: ◊ Sensibilização das comunidades locais para a proteção das tartarugas; ◊ Patrocínio de programas de arte e educação ambiental para as escolas; ◊ Realização de campanhas de limpeza nas praias; ◊ Formação em ecoturismo.
Associação Ambiental Caretta Caretta **2014**	**Santa Cruz (Santiago)** Telm: (238) 9929527 Email: a.a.c.caretta@hotmail.com	Proteção e conservação das tartarugas marinhas. Âmbito: ◊ Educação ambiental; ◊ Campanhas de sensibilização nas escolas e comunidades para preservação das tartarugas marinhas; ◊ Plantação de árvores.
Associação de Defesa do Ambiente e Desenvolvimento (ADAD) **1992**	**Praia (Santiago)** Tel/Telm: (238) 2612650 (238) 2622348 (238) 9943298 (238) 9918555 Email: adad@adad.org.cv	Preservação do Meio Ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável; educação ambiental. Local de intervenção: ilhas de Santo Antão, São Nicolau e Santiago. Âmbito: ◊ Ações de sensibilização e de comemoração das datas alusivas ao ambiente; ◊ Promoção da segurança alimentar através da modernização da agricultura e apoio à suinicultura; ◊ Projetos no domínio da educação ambiental; ◊ Promoção da "Segurança nas Praias" e da iniciativa "Cabo Verde sem Plástico".

Cartilha Ambiente 2.indd 18 26/09/2016 14:42

DESIGNAÇÃO/ DATA DA CRIAÇÃO	LOGO / SEDE	INTERVENÇÃO
Fundação Maio Biodiversidade **2010**	**Maio** Telm: (238) 9778834 Email: office@maioconservation.org	Preservação das áreas marinhas protegidas; proteção das tartarugas e das aves; promoção do turismo sustentável. Âmbito: ◊ Conservação e infraestruturação básica das Terras Salgadas (Parque Natural do Norte da ilha do Maio); ◊ Monitorização de aves nas salinas do Porto Inglês; ◊ Projetos comunitários para preservação das tartarugas marinhas e de desenvolvimento do ecoturismo; ◊ Atividades de investigação e formação para a preservação das tartarugas marinhas;
SOS Tartaruga **2007**	**Santa Maria (Sal)** Tel/Telm: (238) 2422655 (238) 974 5020 Email: info@sostartarugas.org	Proteção das tartarugas e da praia de Santa Maria. Âmbito: ◊ Estabelecimento dos Wild Rangers para proteção das tartarugas que procuram a praia para nidificar; ◊ Fixação de painéis informativos para proteção da tartaruga vermelha; ◊ Criação da incubadora de ovos de tartarugas para proteção dos ninhos ameaçados; ◊ Promoção do ecoturismo.
Projeto Vitó **2009**	**Fogo e Brava** Tel: (238) 2812706 E-mail: pnfogo.segecol@gmail.com	Preservação das tartarugas marinhas. Âmbito: ◊ Sensibilização nas escolas e comunidades locais; ◊ Fiscalização e patrulhamento das praias e reabilitação de tartarugas para a sua posterior devolução ao mar.
Projeto Vitó **2011**	**Santo Antão** Telm: (238) 9853913 Email: pvito.pn@gmail.com	Conservação das tartarugas marinhas. Local de intervenção: Concelho do Porto Novo. Âmbito: ◊ Educação ambiental das comunidades (piscatórias, educativa, etc) para a preservação das espécies; ◊ Capacitação da comunidade para conservação da biodiversidade e gestão dos recursos marinhos.

Cartilha Ambiente 2.indd 19 26/09/2016 14:42

Capítulo II

Ambiente, desenvolvimento e qualidade de vida

2.1. A questão ambiental na atualidade

Nas últimas décadas, o ambiente tornou-se uma das grandes preocupações da humanidade. Transformado em matéria de debate e reflexão permanente, o tema foi conquistando espaço entre os mais discutidos em todo o mundo. A questão ambiental é, hoje, um assunto de Estado, de cidadania e de direitos humanos.

Académicos reunidos em torno da questão ambiental

Mas afinal, porque tanto se fala em ambiente nos dias de hoje?

O "ambiente" foi adquirindo importância com intensificação de determinados fenómenos surgidos com a modernidade. Hoje, há provas mais do que evidentes de que a questão ambiental é séria, afeta a todos e não pode ser ignorada por ninguém. Qual de nós não observou,

Cartilha Ambiente 2.indd 23 26/09/2016 14:42

Morte de peixes por derramamento de combustível no mar

ainda, certas situações ambientais com efeitos imediatos sobre a qualidade de vida? O aumento da produção de lixo sem o devido tratamento, o crescimento das cidades de forma desordenada, a poluição do ar e das águas, a extinção de espécies animais e vegetais, são algumas dessas realidades presentes no nosso dia a dia com consequências bastante negativas para os seres humanos e sistemas ambientais.

Chegam-nos notícias de todos os cantos da Terra acerca de um número imenso de comunidades atingidas por *tsunamis*, tempestades, enchentes, deslizamentos de neve ou de terra, por contaminações provocadas por detritos fabris ou por radiações causadas por centrais nucleares. O **aquecimento global** e o **buraco de ozono** são fenómenos para os quais somos frequentemente alertados.

Tsunami - nome derivado do japonês tsu (porto, ancoradouro) e nami (onda, mar) que designa ondas gigantes provocadas por maremotos, vulcões, movimento de placas tectónicas, etc.

Em pleno século XXI, a dimensão dos problemas ambientais e dos seus reflexos sobre a vida e o bem-estar das pessoas atingiu níveis tão preocupantes que, em certos domínios, os danos são praticamente irreversíveis.

Cartilha Ambiente 2.indd 24 26/09/2016 14:42

Se durante muito tempo a relação do Homem com a natureza decorreu sem causar grandes desequilíbrios, com o aumento da população e a intensificação da exploração dos recursos naturais os impactos negativos dessa relação foram-se tornando mais notórios.

Sendo assim, cabe perguntar...

Será que vamos a tempo? É possível inverter a situação?

É claro que sim. Acredita-se que, em grande parte dos casos, ainda seja possível controlar os estragos e inverter as tendências ambientais e indesejadas. Todavia, isso depende de opções políticas, da vontade coletiva e de cada um de nós.

Mas parece que temos aí um dilema:

Garantir a continuidade dos benefícios historicamente alcançados, mantendo, em simultâneo, o controlo sobre os males causados pela exploração desenfreada dos recursos naturais.

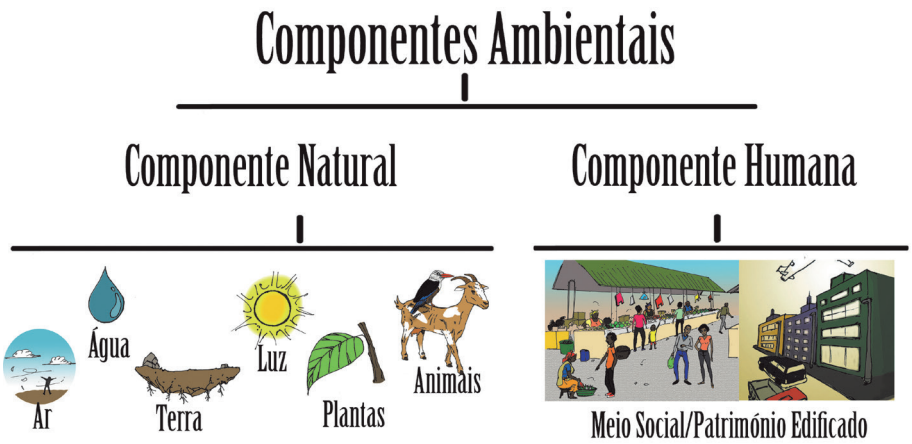
2.2. O ambiente e a sua dinâmica

O ar que respiramos, a água, o solo, a luz, as plantas e os animais, assim como o meio social em que vivemos constituem o nosso ambiente. São elementos naturais e humanos, vivos e não vivos que se encontram em permanente interação. Qualquer modificação ocorrida em um deles pode afetar o conjunto, de forma positiva ou negativa.

Não se pode falar em ambiente sem ter em conta a componente humana que, enquanto parte integrante do sistema ambiental, mantém-se em constante interação com todos os outros elementos que o compõem.

Cartilha Ambiente 2.indd 25 26/09/2016 14:42

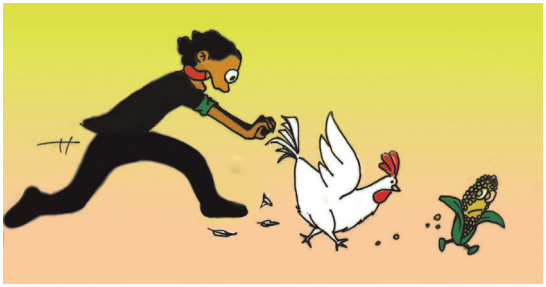
Repare, por exemplo, como o bom estado do ar favorece a qualidade das chuvas e do solo e beneficia a saúde dos seres vivos. Trata-se, aqui, de efeitos positivos.



Biodiversidade é a variedade de formas de vida que podemos encontrar na Terra. O termo abarca a diversidade de espécies, dos genes de uma espécie e dos ecossistemas existentes no nosso planeta.

No entanto, também observamos o oposto. Tal é o caso dos conhecidos impactos adversos da construção de infraestruturas hoteleiras muito próximas da orla costeira: perturbação da biodiversidade, aumento da vulnerabilidade do local relativamente a inundações, degradação da paisagem e perigo potencial para a segurança das pessoas.

O conceito de teia alimentar explica muito bem a interação existente entre as diferentes componentes do ambiente. Senão, vejamos: o ser humano, para sobreviver, necessita de alimentos provenientes de plantas e de animais; as plantas extraem do solo água e sais minerais e captam da atmosfera o oxigénio; mediante a utilização da energia solar, estas transformam em nutrientes os elementos que



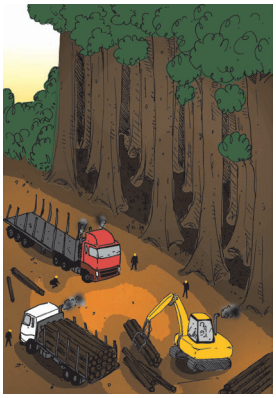
Representação sucinta da teia alimentar

Cartilha Ambiente 2.indd 26 26/09/2016 14:42

extraem da natureza; os animais, por sua vez, precisam das plantas e também de outros animais para a sua alimentação. Este ciclo de interdependência constitui a teia alimentar.

Quando falamos em ambiente, estamos, evidentemente, a referir-nos a uma multiplicidade de seres que, em conjunto, se perpetuam em função da sua **capacidade de renovação**. Essa renovação requer, entretanto, uma exploração controlada pois, de outro modo, a continuidade dos recursos pode ser posta em causa. A exploração dos recursos para além dos limites aceitáveis, conduz a desequilíbrios ambientais com impactos nefastos sobre o normal funcionamento dos ecossistemas. Não será necessário apontar, por parecer demasiado óbvio, serem as **ações antrópicas**, ou seja, as praticadas pelo ser humano, as grandes responsáveis pelos desequilíbrios que tanto comprometem a capacidade de renovação ambiental.

Ação antrópica é toda e qualquer ação humana que provoca modificações ou tenha consequência nos ambientes naturais.



Exploração de madeira da floresta Amazónica

A Amazónia, uma das maiores reservas florestais do planeta, é um exemplo bastante elucidativo de uma região submetida a sucessivas intervenções humanas, do tipo "**exploração para além dos limites**". A extração desenfreada dos recursos naturais aí existentes, especialmente de madeiras, combinada com outras intervenções antrópicas a que ficou sujeita a região em função da exploração das suas riquezas (abertura de estradas, ocupação desordenada do espaço), afeta não só a vasta área da América do Sul por onde se estende, como o ambiente global.

A Amazónia representa a última extensão contínua de floresta tropical existente no mundo. A remoção em larga escala dessa floresta, com claras implicações nas transformações climáticas hoje observadas, tem várias outras consequências: perda da biodiversidade e habitat de muitas espécies; alterações do ciclo hidrológico e na formação de chuvas; desgaste dos solos; assoreamento dos rios; enchentes, etc.

Cartilha Ambiente 2.indd 27 26/09/2016 14:42

Os **conflitos civis** ou **entre Estados,** geralmente com repercussões muito além-fronteiras e de gerações, constituem-se também em grandes geradores de desequilibrios. As perdas e os danos ambientais resultantes de situações de guerra, como as que têm tido lugar neste início do século XXI, são incalculáveis e com consequências que perduram no tempo.

No contexto das dinâmicas ambientais há que contar, ainda, com as **alterações decorrentes de fatores essencialmente naturais**. As mudanças do clima causadas pela variação da energia solar que chega à Terra, as atividades vulcânicas, os terramotos e maremotos enquadram-se nessa categoria. A destruição da vegetação pelo enxofre das cinzas expelidas pelos vulcões ou do solo fértil pelos incêndios florestais originados pelos raios que acompanham as tempestades, são consequências desses fenómenos. Consequências negativas, é certo, mas que a prazo tendem a ser corrigidas pela capacidade de autoregulação da natureza. É o que se verifica, por exemplo, com o enxofre devastador da vegetação em torno dos vulcões que, com o tempo, vai atuar como um notável fertilizante do solo.

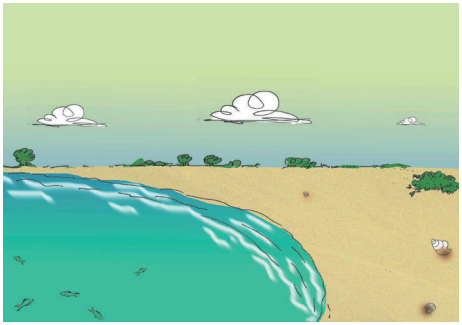
Ação antrópica positiva: construção de socalcos para evitar a erosão do solo

O equilíbrio ambiental pode ser afetado por causas diversas mas, na interação entre os componentes naturais e humanos, a **ação antrópica** assume uma importância diferenciada. Efectivamente, é do "encontro do homem com a natureza" que os desequilíbrios acontecem. Dotado de consciência, o ser humano é o único elemento capaz de agir sobre o ambiente de forma intencional. Daí a grande responsabilidade que tem para com a preservação do ambiente, fonte da sua sobrevivência e bem-estar.

Cartilha Ambiente 2.indd 28 26/09/2016 14:42

2.3. A natureza: fonte de recursos

Embora muitas vezes a noção de **ambiente** se confunda com a de **natureza**, não são uma e a mesma coisa. A natureza, como sugere a própria palavra, consiste em tudo o que é natural, ou seja, que existe, nasce, cresce, se transforma ou acontece sem ajuda da ação humana. Já o conceito de ambiente, ou mesmo de meio ambiente, compreende, para além da natureza, tudo o que pode ser construído e/ou melhorado pelas mãos humanas.



O ambiente na sua forma natural

O ambiente modificado

Fonte de todos os recursos indispensáveis à satisfação das necessidades materiais básicas de todos os seres, a natureza apresenta-se, também, dotada de beleza, arte e espiritualidade, bens não materiais com uma importância muito particular na realização da existência humana.

A lista dos recursos que a natureza nos fornece é extensa, destacando-se a água, os alimentos, a energia e um variadíssimo número de matérias-primas igualmente essenciais para o nosso conforto e bem-estar.

É a natureza que, pelos **ciclos normais**, assegura, em grande parte, a renovação dos recursos. Trata-se, nesse caso, de um processo de **"reciclagem natural"**, pelo qual a natureza modifica os elementos produzidos por ela própria, tornando-os úteis sob diferentes formas. Exemplo disso são os restos de animais e de vegetais mortos que, depois de decompostos, se transformam num fertilizante natural chamado húmus.

Cartilha Ambiente 2.indd 29 26/09/2016 14:42

Na Terra, a matéria está sujeita a um **ciclo constante**, o que significa que tudo o que os seres vivos retiram da natureza, a ela retorna em algum momento. Tem sido assim desde o início da existência da vida no nosso planeta.

A decomposição é extremamente importante para o funcionamento da natureza e manutenção do equilíbrio ecológico pois, através desse processo, os nutrientes que estavam presentes no organismo morto são libertados, servindo para o desenvolvimento de outros seres.

Ao longo de milhares de anos, as sociedades foram alterando o ambiente natural, tornando-o cada vez mais adaptado às suas necessidades. O avanço da tecnologia permitiu um maior domínio sobre a natureza, gerando, com isso, um ambiente marcado pela presença humana. O cultivo de plantas, a domesticação de animais e o controlo de muitas doenças são evidências dessas marcas, assim como a construção de habitações cada vez mais complexas, transportes cada vez mais velozes e instrumentos de comunicação cada vez mais sofisticados.

Mecanização da agricultura

Com a invenção de máquinas movidas a energias concentradas nas plantas (lenha) e nos minérios (carvão, petróleo, gás natural), as atividades humanas intensificaram-se de forma extraordinária. Graças aos processos mecanizados, surgidos nos últimos séculos, a produção aumentou e, em consequência disso, a oferta e a procura de produtos dispararam. Passamos a viver numa **sociedade de consumo**.

O consumo exagerado dos bens da Terra representa um grande perigo para a humanidade. Não só por conduzir a uma exploração para além do que o ambiente suporta, como pela quantidade de resíduos gerados, tendencialmente superior à capacidade de absorção pelos ciclos naturais.

Cartilha Ambiente 2.indd 30 26/09/2016 14:42

Consumismo

A ideia de progresso remete-nos, desde logo, a tudo o que já alcançamos em termos de conforto e de que não desejamos prescindir. Este progresso, no entanto, por fazer-nos consumir mais recursos e produzir mais lixo, tem impactos muito negativos sobre a natureza e o ambiente. Mas o problema comporta, ainda, um agravante: o facto de este consumo não ser igual para todos os seres humanos. Calcula-se que apenas 20% da população mundial consome 80% dos recursos da Terra!

2.4. O desafio do desenvolvimento sustentável

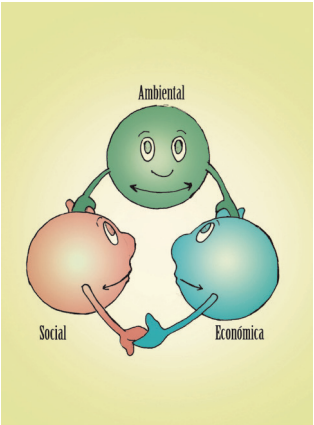
O entendimento que se tem hoje de desenvolvimento é bem diferente do de há décadas atrás, quando o termo era utilizado, basicamente, como sinónimo de crescimento económico. É que, atualmente, para além da dimensão

Conforto

Consumo desigual dos recursos

Cartilha Ambiente 2.indd 31 26/09/2016 14:42

económica, o conceito tem de estar associado a transformações de natureza social e humana. A defesa do ambiente, emerge, neste contexto, como uma condição incontornável.

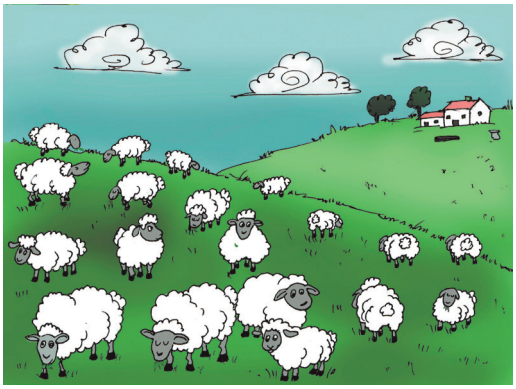


Dimensões do desenvolvimento sustentável

Ora, sendo certo que o crescimento económico é conseguido, quase sempre, à custa da sobre-exploração dos recursos ambientais e que a intensificação das atividades humanas vem alterando profundamente o funcionamento dos ecossistemas, a questão que se coloca é a seguinte:

Como atender as necessidades de crescimento dos Estados, preservando os ecossistemas e mantendo a meta de uma partilha justa dos benefícios por todos?

O conceito de **"desenvolvimento sustentável"** surge como resposta à necessidade de conciliação dessas duas exigências. Ou seja, de uma distribuição mais equitativa dos recursos e do seu não esgotamento para proveito dos que hão de vir depois de nós. Ao requerer uma melhor **gestão do ambiente**, o desenvolvimento sustentável, impõe uma vigilância constante aos limites de exploração dos recursos ambientais e à capacidade de carga dos ecossistemas. Nesses termos, tal como a exploração da Amazónia, a **industrialização em larga escala** que se verifica em muitos países, com impactos transfronteiriços em termos de poluição, constitui-se em alvo dessa vigilância.


Capacidade de carga de uma determinada área de pastagem

A poluição do solo, das águas e da atmosfera pelas grandes

Cartilha Ambiente 2.indd 32 26/09/2016 14:42

O **limite ambiental** diz respeito à quantidade do recurso que se pode explorar num determinado ecossistema, sem pôr em perigo a sua capacidade de regeneração.
Ex.: a quantidade de cavala de uma certa idade que, nos períodos permitidos, pode ser pescada por ano, num determinado banco de pesca.

Capacidade de carga é uma expressão utilizada para indicar a quantidade de uma espécie que um ecossistema pode suportar, sem pôr em causa o seu equilíbrio. Ex.: o número de ovelhas que pode pastar numa determinada área sem pôr em risco a manutenção do pasto.

unidades industriais e pelos veículos, a uma escala antes difícil de imaginar, tem sido o reverso da moeda de um modelo de desenvolvimento hoje contestado pela sobrecarga que gera ao ecossistema global. Sendo a quantidade de resíduos lançados sobre o ambiente muito para além do poder de absorção e de depuração pelos ciclos naturais, a situação de desequilíbrio ambiental é uma consequência lógica.

Se respeitarmos a capacidade de carga dos ecossistemas, assim como os limites de exploração dos recursos ambientais, estaremos a caminhar em direção ao **desenvolvimento sustentável**. O desafio lançado pela histórica *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento* – **ECO 92,** ficou plasmado num plano de ação comum denominado **AGENDA 21**.

Objetivos estabelecidos pela Agenda 21

- proteger a atmosfera;
- combater o desmatamento, a perda de solo e a desertificação;
- prevenir a poluição da água e do ar;
- deter a destruição das populações de peixes;
- promover uma gestão segura dos resíduos tóxicos.

A "boa gestão", em prol da sustentabilidade ambiental, fez surgir o conceito de **pegada ecológica**. O termo foi criado para despertar a consciência sobre a quantidade de recursos que utilizamos para sustentar o nosso estilo de vida.

Representação da pegada ecológica

Cartilha Ambiente 2.indd 33 26/09/2016 14:42

Já reparou que a forma como vivemos deixa marcas no ambiente?

Ao longo da vida, individual e coletiva, deixamos "rastos" ou "pegadas" que podem ser mais ou menos marcantes, dependendo de como caminhamos.

O uso excessivo dos recursos naturais, o consumismo exagerado e os resíduos que produzimos são rastos sinaléticos do impacto dos nossos comportamentos sobre o meio ambiente.

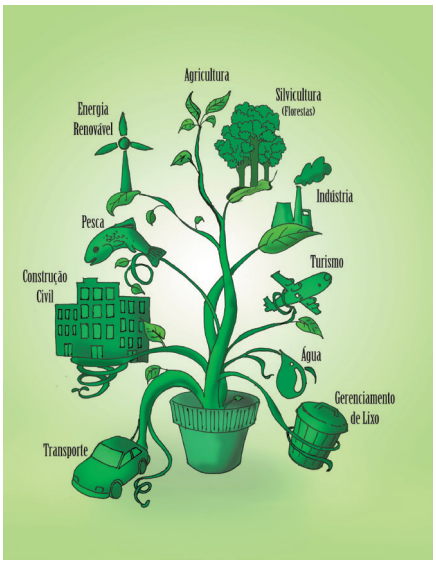
Nos vários encontros internacionais sobre os problemas ambientais, ocorridos nos últimos cinquenta anos, os Estados foram-se comprometendo com uma melhor gestão dos recursos naturais e uma repartição mais justa de bens e serviços entre os seus cidadãos. Na Cimeira **Rio+20**, realizada em **2012**, o compromisso de conciliar o crescimento económico com a boa qualidade do ambiente foi renovado realçando-se a necessidade de incremento da renda dos mais desfavorecidos e redução da pobreza.

O conceito de desenvolvimento sustentável tornara-se, então, exigente de abordagens inovadoras para a promoção do crescimento económico. Neste contexto é que se viram proclamados os modelos de "economia verde" e de "economia azul" orientados para a reconciliação da economia com o meio ambiente.

1. "**economia verde**" – alicerçada no pressuposto de que, para se atingir a sustentabilidade, "é preciso tornar a economia mais verde". Sustenta-se sobre três pilares: pouco intensiva em carbono; eficiente no uso dos recursos naturais; socialmente inclusiva.

Cartilha Ambiente 2.indd 34 26/09/2016 14:42

2. "**economia azul**" - baseada numa estratégia de aproveitamento do potencial de riqueza contida nos oceanos. O modelo oferece uma visão de mar e costa como uma nova fonte de crescimento económico, criação de emprego e investimento.



Setores de investimento da economia verde

Face a tudo isso, convém perguntar:

Qual a situação de Cabo Verde perante tais desafios?
Estaremos a caminhar com passos seguros rumo ao desenvolvimento sustentável?

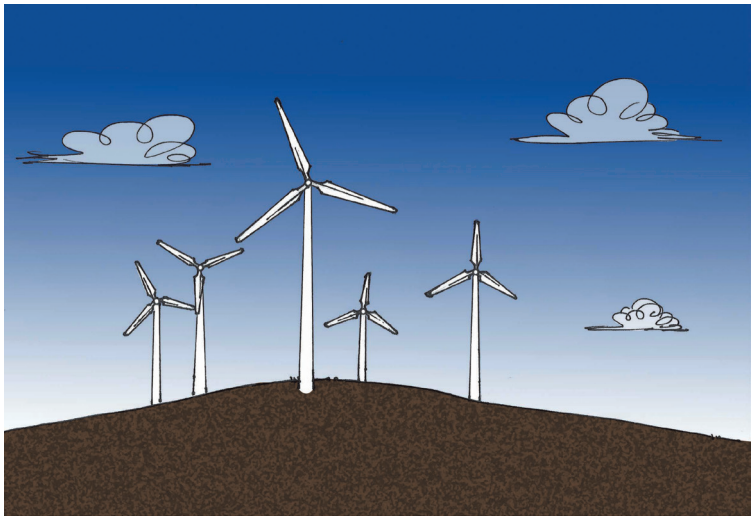
Sendo Cabo Verde um pequeno Estado insular, bastante marcado pelas fragilidades naturais, a questão ambiental esteve sempre na ordem do dia.

A evolução que tivemos nessa matéria é notória: das conhecidas preocupações ecológicas do período pós-independência, evoluímos no sentido de estarmos em sintonia com as grandes orientações internacionais relativamente aos desafios ambientais. Nestes termos é que a **ECO 92** representou, também para nós, um

Cartilha Ambiente 2.indd 35 26/09/2016 14:42

Campanha de plantação de árvores no pós-independência

salto qualitativo na compreensão da relação existente entre meio ambiente e desenvolvimento. Desde então, as políticas públicas ambientais do país passaram a ser perspetivadas no sentido do **desenvolvimento sustentável**.



Aproveitamento da energia eólica em Cabo Verde

Cartilha Ambiente 2.indd 36 26/09/2016 14:42

Capítulo III

As mudanças climáticas e o futuro do planeta

3.1. As mudanças climáticas e o aquecimento global

Ao longo de milhares de anos o clima da Terra foi sempre sofrendo transformações. Mas, por terem ocorrido, durante muito tempo, de forma lenta e gradual, elas não foram percebidas pelas sussessivas gerações. Só ultimamente é que o quadro se modificou.

Com efeito, assistimos, nas últimas décadas, a **mudanças climáticas** muito rápidas, essencialmente marcadas pelo **aquecimento global**, gerador de fenómenos extremos que aparecem sob diversas formas e sempre com impactos muito negativos sobre as populações. Essa aceleração, que tende a afetar como nunca a vida das comunidades, deve-se grandemente às ações humanas sobre o ambiente.

O **aquecimento global** é o aumento da temperatura média da superfície terrestre induzida pelas atividades humanas ligadas à emissão de gases poluentes mas também decorrente da pecuária intensiva e de certas produções industriais. Estima-se que, até ao final do século, esse aumento poderá atingir os 4º C.

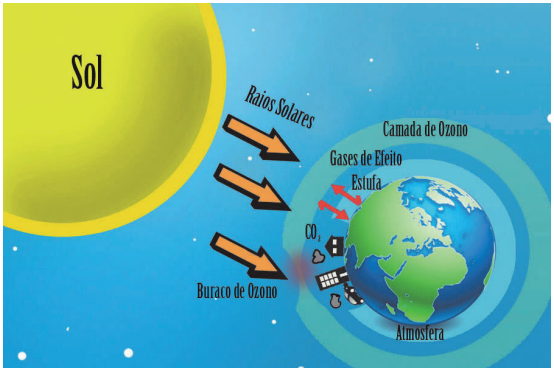
O **aquecimento global** está intimamente ligado ao aumento do **"efeito estufa"**, um outro fenómeno associado às mudanças climáticas. Devido ao desmatamento massivo das florestas e ao incremento da emissão de gases poluentes na atmosfera, o efeito estufa está a deixar o nosso planeta cada vez mais quente. As altas temperaturas estão na origem das grandes secas e desertificações.

O **aquecimento global** é, também, consequência da redução da espessura da **camada de ozono**. Quanto mais fina esta camada, menor a capacidade da

Cartilha Ambiente 2.indd 39 26/09/2016 14:42

Explicando o **efeito estufa**...

1. Os raios solares emitidos à Terra, teem dois destinos: 65% são absorvidos e transformados em calor enquanto 35% , são refletidos, de volta para o espaço;
2. Alguns gases existentes na atmosfera, responsáveis pela retenção do calor na Terra, realizam o "efeito estufa natural", imprescindível para a manutenção da vida no planeta. São os chamados Gases com efeito estufa (GEEs) ;
3. Com a poluição e o desmatamento, essa camada de gases torna-se mais densa, impedindo a libertação normal da quantidade de calor refletida. Esse fenómeno, chamado de "efeito estufa artificial" está na origem do aquecimento global.



Representação gráfica do buraco do ozono e do efeito estufa

A camada de ozono, capa de gás que envolve a terra tem a função de absorver grande parte das radiações solares nocivas para os seres humanos, animais e plantas (raios ultravioletas). o fenómeno da redução da espessura dessa camada é vulgarmente chamado de **buraco de ozono**.

atmosfera de filtrar os raios ultravioletas, que acabam por incidir diretamente sobre a Terra. O "**buraco de ozono**", é mais um resultado da ação poluidora do ambiente pelos gases CFCs que também concorrem para o "efeito estufa".

A sigla **CFC** refere-se aos clorofluorcarbonetos que até a década de 70 foram muito utilizados em aerossóis, frigoríficos, extintores, aparelhos de ar condicionado, etc. Com a descoberta dos estragos que os CFCs causavam na camada de ozono, vários países uniram-se para a sua substituição gradativa por outros gases que não agredissem a camada de ozono.

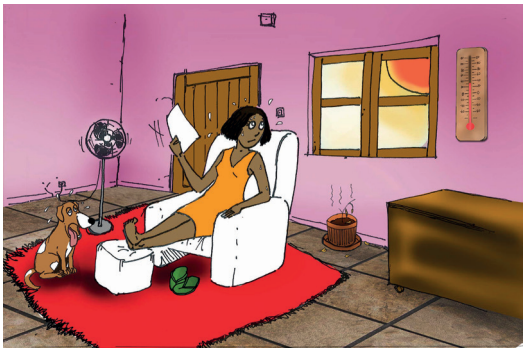
3.2. Os efeitos encadeados das alterações climáticas

As **alterações climáticas**, rápidas e incomuns constituem, também pela sua intensidade, uma das maiores inquietações dos nossos tempos. Desde a década de 70, em que o alerta foi lançado pela comunidade científica, viram-se redobradas

Cartilha Ambiente 2.indd 40 26/09/2016 14:42

as atenções sobre os efeitos dos novos fenómenos meteorológicos observados um pouco por todo o lado.

Os impactos das **alterações climáticas** sobre o meio ambiente são múltiplos e encadeados e, não raras vezes, chegam a ser catastróficos. As consequências sobre a vegetação, a fauna, a flora, o ciclo hidrológico e o nível do mar já são bastante conhecidas, assim como os diversos problemas daí resultantes.



Onda de calor provocada pelo efeito estufa

Glaciares são grandes volumes de gelo acumulado durante milhões de anos, nas regiões próximas dos polos da Terra. São constituídos por água doce solidificada devido à baixa temperatura reinante nessas zonas. Avalia-se que a fusão de todos os glaciares elevaria o nível atual dos oceanos de 30 metros.

Os **Pequenos Estados Insulares** são particularmente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas sendo real o perigo de submersão de algumas ilhas mais planas.

Um aquecimento prolongado poderá, por exemplo, originar a fusão dos glaciares e, por consequência, a elevação do nível geral dos oceanos. A subida rápida das águas marinhas pode danificar infraestruturas portuárias, invadir as terras costeiras e salinizar os solos. Muitas cidades e ilhas poderão ficar submersas e outras, ainda, pela salinização das terras, verão diminuídas a sua capacidade de produção agrícola, pondo em risco a **segurança alimentar das populações**.

A **saúde pública** é um outro setor que apresenta grande vulnerabilidade face a essas mudanças. A propagação de doenças transmitidas por mosquitos ou pela deterioração da água são algumas das consequências da variação de fatores climáticos como a temperatura e a humidade. Na mesma origem estarão também

Cartilha Ambiente 2.indd 41 26/09/2016 14:42

Variação climática e saúde pública

os conhecidos choques térmicos provocados pelo calor ou pelo frio excessivos e que afetam, particularmente, as pessoas idosas.

Tratando-se de um fenómeno global, nenhuma comunidade terrestre escapa aos impactos das mudanças climáticas. No entanto, as populações dos países mais pobres são, sem dúvida, as mais fustigadas por essa nova condição do mundo moderno que nos desafia a todos.

Veja quantos impactos as mudanças climáticas podem ter sobre o ambiente!

- aumento da temperatura mundial e derretimento dos glaciares;
- ondas de calor e frio;
- elevação do nível dos oceanos, submersão de zonas baixas e desaparecimento de ilhas;
- erosão costeira e salinização dos solos;
- secas e inundações;
- desertificação;
- redução da disponibilidade de água e intensificação de conflitos decorrentes da sua escassez;
- proliferação de doenças (dengue, paludismo, cólera, alergias, etc.);
- maior frequência de catástrofes naturais (furacões, tufões, ciclones);
- escassez de alimentos e fome;
- empobrecimento da biodiversidade (redução/extinção de espécies);
- aumento das pragas na agricultura e nas florestas;
- migração de peixes e desequilíbrio da vida marinha;
- migração de populações...

Cartilha Ambiente 2.indd 42 26/09/2016 14:42

3.2.1 Os impactos em Cabo Verde

Como país insular, de origem vulcânica e localizado na zona do Sahel, Cabo Verde apresenta um sistema ambiental com grau de fragilidade elevado, o que o torna particularmente vulnerável aos impactos das mudanças climáticas.
Alguns desses impactos, como a escassez de água, as chuvas torrenciais e a aceleração da erosão dos solos, já são bastante notórios.

A variabilidade de certos parâmetros climáticos (chuvas, temperatura, humidade do ar, etc.) combinada com uma gestão nem sempre adequada dos parcos recursos naturais existentes no nosso território determina a intensidade desses impactos. Os efeitos são tanto maiores se considerarmos a situação socioeconómica do país e os desafios que enfrenta em matéria de desenvolvimento, redução dos níveis de pobreza e melhoria da segurança alimentar.

As alterações provocadas pelas mudanças climáticas sugerem a possibilidade de intensificação dos fenómenos com que já nos deparamos mas também a incidência de outros que poderão afetar ainda mais o equilíbrio ambiental em Cabo Verde. Daí, estarmos atentos a ocorrências tais como uma possível subida do nível do mar e dos seus efeitos sobre as comunidades costeiras (sobretudo das ilhas planas da Boa Vista, Sal e Maio) ou a situações meteorológicas extremas propiciadoras ao surgimento e propagação de doenças.
Difíceis de se prever são todos os impactos que podem vir a ter essas mudanças sobre o nosso país. No entanto, há que considerar, com alguma preocupação, os efeitos a que estarão sujeitos os setores da agropecuária, das pescas e do turismo.

À luz desta nossa realidade, duas questões se colocam**:**

Como proteger as conquistas socioeconómicas e ambientais já alcançadas, do impacto dessas mudanças?
Que estratégias de adaptação e de resiliência ao fenómeno impõem-se a este Pequeno Estado Insular em Desenvolvimento?

Cartilha Ambiente 2.indd 43 26/09/2016 14:42

3.3. Reagindo às mudanças climáticas

O tema, que começou por ser abordado timidamente, acabou por se impor como objeto central de conferências internacionais. O movimento em torno das mudanças climáticas foi aumentando de ritmo graças também à sociedade civil que, em grupos organizados, conseguiu firmar a bandeira pela defesa do meio ambiente. Sempre críticas ao comportamento cego e suicida de alguns decisores pouco importados com a questão, as organizações não-governamentais multiplicaram-se em denúncias, clamando por medidas urgentes para salvar a Terra.

A ***Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente*** aconteceu em **Estocolmo (Suécia)**, em **1972**. Organizada pela Nações Unidas, teve como principal objetivo ampliar a consciência social acerca da necessidade de haver um maior equilíbrio na relação do homem com o ambiente. A bem das gerações, impunha-se transformar a mentalidade dos que viam a natureza como uma fonte inesgotável de recursos e iniciar a marcha no sentido contrário ao do "desenvolvimento sem limites". Começavam aí as dicussões sobre o desenvolvimento e meio ambiente e, a este propósito, também as ponderações acerca da necessidade de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

A **Conferência de Estocolmo**, inaugurou a agenda ambiental internacional. No evento, que contou com a participação de 113 países, estiveram presentes mais de 400 organizações governamentais e não-governamentais.

Desse encontro surgiu o **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente** (**PNUMA**), criado para dar continuidade aos esforços conjugados de gestão dos problemas ambientais.

Depois de um interregno, relativamente a Estocolmo, as Conferências das Nações Unidas sobre o meio ambiente seriam retomadas: inicialmente, com caráter bienal mas, numa segunda fase, mediante a periodicidade de uma conferência por década. As Conferências de **Toronto** (Canadá - **1988)**; de **Genebra** (Suíça -**1990)** e do **Rio de Janeiro** (Brasil - **1992),** correspondem ao primeiro ciclo**.**

Cartilha Ambiente 2.indd 44 26/09/2016 14:42

Na **Conferência de Toronto** os governos dos países industrializados prometeram diminuir em 20% as emissões voluntárias de CO_2, até o ano de 2005.

O **IPCC,** criado pelo PNUMA e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), em 1988, reúne centenas de cientistas e peritos climáticos.

Conferência Internacional sobre a Atmosfera em Mutação foi o título atribuído ao encontro de **Toronto,** organizado para debater as alterações climáticas. Um dos resultados importantes dessa Conferência foi a criação do **Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC)**, para conhecimento avançado do fenómeno e definição de estratégias para o seu combate. Com esse órgão, os Estados passaram a contar com uma instância de referência internacional para o estabelecimento de políticas climáticas mundiais e nacionais.

A iniciativa de elaboração de uma **Convenção Internacional** para enfrentar as alterações climáticas surgiu na Conferência seguinte, ocorrida em **Genebra**. Dois anos mais tarde, com a realização da ***ECO-92***, nasceria a ***Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas*** com o objetivo de estabelecer a base para a cooperação internacional sobre as questões relacionadas com o aquecimento global. Firmava-se, assim, um compromisso entre os Estados para a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa a um nível suportável pelo planeta. A ***Convenção*** reconheceu o quanto isso exigiria das sociedades modernas, económica e socialmete dependentes de actividades industriais e de transporte, emissoras de **GEE**. Por esse motivo a mudança de comportamentos foi encarada como decisiva.

Com a conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – **ECO-92**, a questão ambiental atingiu uma notoriedade nunca antes

Cartilha Ambiente 2.indd 45 26/09/2016 14:42

experimentada. Cognominada "***Cúpula da Terra***", a conferência conseguiu reunir nada menos que 178 Chefes de Estado e de Governo para debater formas de desenvolvimento sustentável. Foi a altura em que o conceito se afirmou na sua correlação com o meio ambiente. A repercussão do evento deveu-se, também, à realização em simultâneo do ***Fórum Global-92***, um encontro paralelo promovido pela sociedade civil e para o qual foram mobilizados milhares de participantes de ONGs de todas as partes do planeta. Incrédula quanto ao real engajamento dos Estados no enfrentamento do problema, a sociedade civil avançou com uma leitura desafiante acerca da causa ambiental. O Rio de Janeiro tornou-se, naqueles dias o centro das atenções do mundo. A "**Carta da Terra**", produzida pelo Fórum, era então aclamada como uma declaração de princípios universais para a questão do meio ambiente e desenvolvimento.

Duas décadas mais tarde, o Rio de Janeiro voltaria a ser palco de uma nova Conferência, desta vez apelidada de **Rio+20**. O principal objetivo desse encontro, oficialmente designado ***Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável*** era, efetivamente, de renovar o comprometimento dos líderes mundiais para com a agenda estabelecida em 1992. A conjuntura de crise por que passavam os países desenvolvidos em 2012 era um fator de limitação da pauta de discussão que acabou por ser menos ambiciosa do que era de se esperar. Mas, tal como havia ocorrido na ECO-92, a sociedade civil não deixou de organizar o seu próprio encontro à margem da reunião oficial – a "**Cúpula dos Povos**" – que, mais uma vez, contou com a adesão de um grande número de ativistas de todo o mundo.

Entre a **Eco-92** e a **Rio+20** ocorreu a **Rio+10**, nome pelo qual ficou conhecida a conferência realizada em **Joanesburgo** (África do Sul - **2002**) sob o título de ***Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sutentável.***

A partir de **1995** começaram, também, a ser organizadas, anualmente, as ***Conferências das Partes*** (**COPs**) com vista à negociação de acordos para os problemas climáticos. **Berlim** (Alemanha) foi a cidade que acolheu a **COP-1**, dando início ao processo de estabelecimento de metas e de prazos para a redução dos GEE. Na **Cop-3**, realizada em **Kyoto** (Japão - **1997)**, essas metas iriam ser

Cartilha Ambiente 2.indd 46 26/09/2016 14:42

definidas para uma primeira fase e, na **COP-18** (**Doha,** Catar - **2012**), para uma segunda.

Mantidas regularmente desde a década de 90 sob o acolhimento de diferentes Estados, com a realização da **COP-21**, em **2015** (**Paris,** França), já se podem contabilizar mais de uma vintena de Conferências procurando maiores consensos acerca de um modelo de desenvolvimento capaz de salvar o planeta. Na verdade, embora a maior parte dos Estados já esteja consciente do perigo que as mudanças climáticas representam para as suas populações e territórios, a rutura com o tradicional modelo de desenvolvimento não tem sido considerado algo simples. Se, por um lado, esse modelo dá provas evidentes de ser insustentável do ponto de vista ambiental, por outro, os Estados e as sociedades acham-se amarrados a economias com alto consumo de carbono. Daí a participação nos encontros internacionais nem sempre traduzir-se nos esperados alinhamentos para com as medidas e ações preconizadas.

Contudo, a esperança de inversão das tendências renova-se a cada Conferência. Não foi diferente com a **COP-21**. O evento, que contou com a presença de 195 países, redundou num massivo alinhamento dos participantes em torno do objetivo de conter, até o fim do século, o aumento da média da temperatura em 2ºC e, ainda, de os Estados manterem a ambição de não ultrapassar 1,5ºC.

Cartilha Ambiente 2.indd 47 26/09/2016 14:42

3.3.1 Medidas de Mitigação e de Adaptação

Os efeitos perversos das mudanças climáticas requerem, da parte dos Estados, intervenções tanto a nível da **mitigação** como da **adaptação**.

- **Medidas de mitigação:** são as que visam a **redução das emissões de GEE**. Realizam-se por via de mudanças tecnológicas, diminuição do consumo de recursos e aumento de sumidouros de carbono;

Meios de transporte amigos do Ambiente

As florestas, os solos e os oceanos são importantes **sumidouros de carbono** por terem a faculdade de captar o dióxido de carbono da atmosfera.

- **Medidas de adaptação:** teem como fim **reduzir a vulnerabilidade** dos sistemas naturais e humanos ou **compensar os danos** provocados pelas mudanças climáticas. Tratam-se, neste caso, de "ajustamentos".

Adaptação através da construção de barragens

Enquanto as primeiras objetivam a **minimização dos efeitos dos gases de efeito estufa na atmosfera**, o foco das segundas é a **sobrevivência** às mudanças do clima.

As duas ordens de ações são complementares e devem ser integradas. A **mitigação**, para ser eficaz, exige uma atitude global, o que quer dizer uma contribuição de todos os Estados, para a redução do aumento da temperatura no planeta. Já a **adaptação**, que desafia grupos e setores a adoptarem novas posturas face à realidade climática, reclama também atitudes locais.

Cartilha Ambiente 2.indd 48 26/09/2016 14:42

3.3.2. O enfrentamento das Mudanças Climáticas em Cabo Verde

Tal como muitos outros Estados, Cabo Verde não se tem mantido alheio às orientações internacionais relativamente à preservação do meio ambiente. Assim é que, logo em **1995**, ratificou a **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas** (**CQNUMC**) e, na qualidade de Estado-Parte, apresentou a sua ***Estratégia e Plano de Ação*** sobre as Mudanças Climáticas, em **2000.**

Seguiu-se a ratificação do **Protocolo de Kyoto** (**2005**), através do qual Cabo Verde ficou vinculado a um conjunto de compromissos relacionados com o enfrentamento das mudanças climáticas. Nesta linha é que foi concebido o ***Programa de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas em Cabo Verde*** – **NAPA** (2007).

Enquanto Estado-Parte da **CQNUMC**, impõe-se a Cabo Verde a adoção de estratégias tanto de **mitigação** como de **adaptação** às mudanças climáticas.

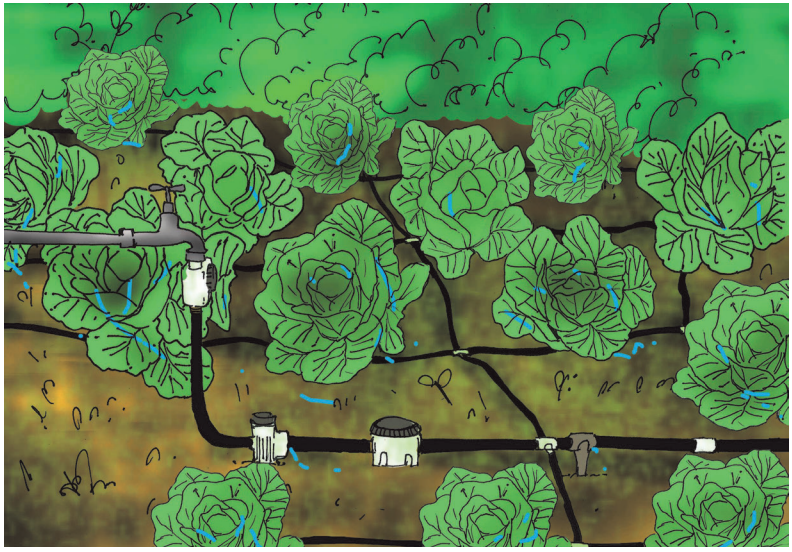
A pertença ao grupo dos **Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento** (**PEID**), tem levado, aliás, a uma perceção particularizada dos impactos climáticos sobre as ilhas que, como se sabe, tendem a apresentar-se como espaços de vulnerabilidade acrescida face ao fenómeno. Tratando-se de territórios com abuntantes recursos marinhos e costeiros, a aposta na **"economia azul"** tem sido defendida como uma importante estratégia para o enfrentamento dessas mudanças. Para Cabo Verde, bem como para os demais **PEID**, a "**economia azul**" constitui, hoje, a via segura para o desenvolvimento sustentável.

As estratégias para a superação dos problemas ambientais vão-se atualizando consoante os desafios de cada momento e, no caso de Cabo Verde, contamos com esta evidência. Distribuídas no tempo, as medidas abaixo indicadas apontam para as grandes batalhas travadas nesse nosso percurso:

- florestação e conservação de áreas verdes;
- construção de diques, banquetas e socalcos;
- dessalinização da água do mar;

Cartilha Ambiente 2.indd 49 26/09/2016 14:42

- introdução e massificação da rega gota a gota;
- construção de barragens;
- introdução de espécies e variedades de culturas mais adaptadas;
- inovações tecnológicas no setor agrícola;
- modernização da pesca artesanal e promoção da pesca do alto mar;
- promoção da pesquisa sobre os recursos marinhos e monitorização dos bancos de pesca;
- utilização de energias renováveis;
- promoção da "economia verde" e da "economia azul";
- elaboração de planos de ordenamento do território;
- construção de infraestruturas de proteção das zonas costeiras;
- elaboração de **Planos de Contingência** e de **Emergência** para prevenção e gestão de catástrofes naturais;
- educação ambiental.



Poupança de água pelo sistema de rega gota a gota

Cartilha Ambiente 2.indd 50 26/09/2016 14:42

Capítulo IV

A proteção do ambiente à escala mundial

4.1. Tratados, Declarações e outros compromissos internacionais

A ***Carta Europeia da Água***, proclamada pelo Conselho da Europa, em **1968**, constitui uma importante referência em matéria de textos constitutivos do Direito Internacional Ambiental. A esta ***Carta*** deve associar-se a Declaração intitulada ***Os Princípios da Luta contra a Poluição do Ar***, adotada no mesmo ano pelo dito Conselho da Europa.

Na sequência das duas Declarações, a **Conferência de Estocolmo (1972)** iria destacar-se como o primeiro esforço coletivo para o enfrentamento da problemática a nível planetário. Um dos indiscutíveis ganhos dessa Conferência foi fazer com que o tema "ambiente" entrasse na agenda dos governos, estritamente articulado com a questão do direito ao desenvolvimento humano.

O problema, posto a nível global, tinha, no entanto, de ser enfrentado por países em estágios diferenciados de desenvolvimento, o que deu azo a fortes divergências quanto às estratégias a adotar para o futuro. É que, para o grupo dos países em desenvolvimento, a conciliação entre as pretensões de crescimento e a exigência de preservação do meio ambiente afigurava-se como um desafio difícil de equacionar. O facto é que se sentiam verdadeiramente discriminados face aos países desenvolvidos que, com base na exploração desenfreada dos recursos ambientais, tinham conseguido fazer crescer as suas economias. Uma vez que, agora, se impunham limitações ao progresso nos antigos moldes, o modelo de desenvolvimento doravante preconizado era encarado com alguma apreensão: algo necessário mas, de certa forma, injusto.

Efetivamente, caberia à **ECO-92** a produção dos primeiros resultados importantes em termos de compromissos internacionais. Os acordos daí surgidos atendiam

Cartilha Ambiente 2.indd 53 26/09/2016 14:42

aos principais objetivos traçados para a Conferência: o estabelecimento de pactos para suster ou mesmo reverter o quadro de degradação ambiental com que o mundo já se defrontava.

Cinco valiosos documentos, aprovados pela **ECO-92,** marcariam, para sempre, o movimento mundial em defesa do meio ambiente:

- **Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas**;
- **Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento;**
- **Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação;**
- **Agenda 21;**
- **Convenção sobre a Diversidade Biológica.**

O passo seguinte era dado com o **Protoclo de Kyoto** a fixar, à escala mundial, os níveis máximos de emissão de gases de efeito estufa (GEE). Nesse Protocolo, ficaram consagrados os princípios das "**responsabilidades comuns, mas diferenciadas**" e do "**poluidor pagador**", segundo os quais aos países historicamente responsáveis pelos danos ambientais, caberia arcar com a maior fatura na diminuição dos gases poluentes. Tomando por base os níveis de emissão registados em 1990, a meta a atingir por esses países no período compreendido entre **2008** e **2012**, era de, pelo menos, 5,2%.

Para auxiliar os países poluidores a cumprirem as suas obrigações diferenciadas, foi estabelecido o "**Mecanismo de Desenvolvimento Limpo"** (**MDL**), considerado um extraordinário instrumento de fomento de práticas de produção sustentável.

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
O MDL funciona com base nos "**créditos de carbono**". Os países com maiores responsabilidades na diminuição dos GEE, ao financiarem projetos "limpos", elaborados pelos países em desenvolvimento vinculados ao Protocolo de Kyoto, podem contabilizar, nas suas metas de redução de gases poluidores, os ganhos ambientais desses projetos. Esta contabilização dá-se por via dos **créditos de carbono** vendidos pelos países beneficiários desses projetos aos países "pagadores".

Cartilha Ambiente 2.indd 54 26/09/2016 14:42

A congregação de esforços em torno da causa ambiental ia tornando-se, cada vez mais, um imperativo para os Estados, os quais, através de estratégias compensadoras para ambos os grupos (e não ofensivas para os países hegemónicos), conseguiam avançar com o pacto estabelecido.

Os ***Objetivos do Desenvolvimento do Milénio*** **(ODM),** estabelecidos pela ONU, no ano **2000,** já tinham, aliás, apontado a questão ambiental como um dos desafios globais a serem abraçados pelo conjunto das Nações. "**Garantir a Sustentabilidade Ambiental**" correspondia, efetivamente, ao **7º** dos oito objetivos preconizados pelos ODM. Para isso, os países deveriam concentrar a sua ação nos seguintes domínios: proteção dos recursos ambientais, acesso à água potável, saneamento básico e melhoria dos assentamentos urbanos.

Na **COP-18** (**Doha**, Catar – **2012**), o percentual de redução dos gases estabelecidos em **Kyoto** iria ser redefinido com uma ambição muito maior para uma segunda fase: 18% até **2020**. Uma decisão enérgica para um problema que se via agravado! É que os dados revelaram que, precisamente entre 2005 e 2012, a emissão mundial dos GEE, contrariamente ao que se previa, tinha registado um aumento de 16,2%!

Para essa nova fase (**2013-2020**), o número de Estados dispostos a alinhar-se com os novos compromissos era, no entanto, muito menor e, somados, não produziam mais do que 15% do total dos gases poluentes gerados em todo o mundo! Para além dos EUA, que mantiveram a posição de não adesão, a perda de apoio incluiu países como o Canadá, o Japão, a Rússia e a Nova Zelandia. O recuo era justificado com o argumento de o **Protocolo** não prever metas de redução para os países emergentes – **Índia, China e Brasil** – também considerados grandes emissores de poluentes.

Cartilha Ambiente 2.indd 55 26/09/2016 14:42

A polémica instalada em torno dessa questão tem impedido, nesse segundo período, uma adesão mais alargada dos Estados. Dos 163 que haviam aderido ao Protocolo, iniciamente, apenas 36 renovaram o compromisso: a Austrália, a Noruega, a Suíça, a Ucrânia e todos os integrantes da União Europeia.

A **ECO-92** tinha deixado orientações muito claras em termos de política ambiental global. Na **Rio+10**, através da Declaração de **Joanesburgo** (África do Sul**, 2002**), os compromissos seriam renovados. Com efeito, através da **Declaração de Joanesburgo**, os Estados voltariam a manifestar o seu empenho em agir em conjunto em prol de uma sociedade global, humanitária, equitativa e solidária. Para impulsionar o cumprimento da **Agenda 21**, foram estabelecidas metas para a erradicação da pobreza, melhoria das condições de saúde, do acesso à água e ao saneamento, diminuição da mortalidade infantil, controlo de produtos químicos perigosos e gestão sustentável da pesca e da biodiversidade.

Chegados à **Rio+20 (2012)**, o momento era de avaliação das decisões tomadas nas Cimeiras anteriores e de reafirmação do pacto dos Estados para com o **desenvolvimento sustentável.** Contando com representantes de quase duas centenas de países, a **Rio+20** culminou com a aprovação do documento intitulado ***O Futuro que Queremos***, no qual seriam projetados os ***Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*** (**ODS**).

Cartilha Ambiente 2.indd 56 26/09/2016 14:42

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (2016-2030)

1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;	
2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável;	
3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;	
4. Garantir a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos;	
5. Alcançar igualdade de género e empoderar todas as mulheres e meninas;	
6. Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos;	
7. Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e moderna para todos;	
8. Promover o crescimento económico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;	
9. Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;	

Cartilha Ambiente 2.indd 57 26/09/2016 14:42

10. Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles;	
11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;	
12. Assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis;	
13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;	
14. Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;	
15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, bem como deter e reverter a degradação do solo e a perda da biodiversidade;	
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;	
17. Fortalecer os mecanismos de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.	

A natureza transnacional dos problemas ambientais conduziu ao estabelecimento de um **sistema protetor** internacional para enfrentamento do fenómeno. Construído mediante consensos e à luz de uma ordem jurídica disciplinadora

Cartilha Ambiente 2.indd 58 26/09/2016 14:42

das ações dos Estados nessa matéria, esse sistema tem, de alguma forma, conseguido refrear a intensidade das agressões ao meio ambiente, cometidas durante muito tempo sem qualquer contestação. Isso não quer dizer, no entanto, que os frutos produzidos por esses Pactos têm sido exatamente os desejados. Interesses de vária ordem, mas sobretudo de natureza económica, teem impedido os desenvolvimentos pretendidos por esses instrumentos internacionais. Entretanto, as evidências dos perigos não deixam a questão esfriar e ela vai sendo retomada nos sucessivos encontros com redobradas esperanças de, num futuro próximo, ser possível reverter a situação.

4.2. Organismos de proteção ambiental a nível global

A emergência de organizações oficiais e não governamentais vocacionadas para a defesa e conservação do ambiente foi uma consequência lógica do movimento surgido em torno desse tema. A seguir ficam indicadas as que mais se destacam:

Cartilha Ambiente 2.indd 59 26/09/2016 14:42

4.2.1. Organizações oficiais

DESIGNAÇÃO/ DATA de CRIAÇÃO	LOGO/SEDE	MISSÃO / OBJETIVOS
Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura **1945**	**Roma**	Alcançar a segurança alimentar e garantir a todos o acesso a alimentos de qualidade. ◊ Erradicar a fome, a insegurança alimentar e a desnutrição; ◊ Erradicar a pobreza e fomentar o progresso económico e social para todos; ◊ Gerir e utilizar de forma sustentável os recursos naturais.
Organização Mundial da Saúde **1946**	**Genebra**	O ***Programa de avaliação dos Riscos Ambientais***, criado pela OMS na década de 1980, visa a gestão de riscos em matéria de Saúde Ambiental, sobretudo os relacionados com a poluição, radioactividade, segurança química, emergências ambientais e gestão da demanda de água.
Organização Meteorológica Mundial **1950**	**Genebra**	◊ Promover o estabelecimento e a manutenção de centros de prestação de serviços meteorológicos e afins. ◊ Facilitar a criação de redes de estações de observação meteorológica, hidrológica e afins.
Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente **1972**	**Nairobi**	Coordenação das ações internacionais de proteção do Meio Ambiente e de promoção do desenvolvimento sustentável. Principais áreas de atuação: ◊ Mudanças climáticas; ◊ Ecossistemas; ◊ Governança ambiental; ◊ Substâncias químicas e resíduos; ◊ Eficiência no uso dos recursos.

Cartilha Ambiente 2.indd 60 26/09/2016 14:42

4.2.2. Organizações não-governamentais

DESIGNAÇÃO/ DATA de CRIAÇÃO	LOGO/SEDE	MISSÃO/OBJECTIVOS
União Internacional para a Conservação da Natureza e seus Recursos (a maior e a mais antiga organização ambientalista do mundo) **1948**	IUCN The World Conservation Union Gland, Suíça	◊ Encorajar e assistir as sociedades na conservação da natureza; ◊ Fornecer suporte técnico aos Estados para a criação de leis ambientais e elaboração de estratégias de gestão dos recursos naturais; ◊ Colaborar na criação e gestão dos sistemas de áreas protegidas; ◊ Apoiar a pesquisa científica e a gestão de projetos de campo.
Fundo Mundial para a Natureza (*World Wide Found for Nature*) **1961**	WWF® Gland, Suíça	◊ Conservação, investigação e recuperação ambiental. ◊ Principais áreas de atuação: ◊ Combate à caça de animais ameaçados de extinção (urso panda da China); ◊ Proteção das florestas; ◊ Controlo da poluição; ◊ Combate ao desperdício dos recursos naturais; ◊ Edições no domínio da preservação ambiental.
Greenpeace* (uma das ONGs internacionais mais ativas na defesa do ambiente). **1971**	GREENPEACE Amsterdão, Países Baixos	◊ Preservação do meio ambiente. ◊ Principais áreas de atuação: ◊ Proteção da vida selvagem e das florestas primárias; ◊ Combate à utilização da energia nuclear; ◊ Mobilização da opinião pública mundial contra os atentados ao meio ambiente.

Cartilha Ambiente 2.indd 61 26/09/2016 14:42

Capítulo V

Os recursos ambientais do país

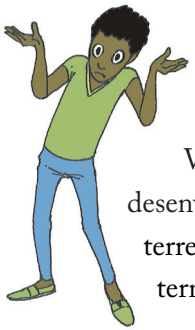
Cabo Verde é um país com fracos recursos naturais e débeis condições ecológicas. Na origem dessas fragilidades estão os seguintes fatores de ordem natural:

- localização numa região de clima árido (Sahel);
- chuvas mal repartidas e secas cíclicas;
- fracos recursos hídricos;
- relevo montanhoso, propício a erosão;
- abundância de solos pedregosos e escassez de terras aráveis;
- limitada disponibilidade de minerais.

O quadro de vulnerabilidade ambiental é ainda explicado por outros fatores de ordem histórica, económica e sociocultural, tais como:

- parcelamento excessivo das terras agrícolas;
- sistema de exploração não estimulador de investimentos (parceria e arrendamento);
- práticas agrícolas e silvo-pastoris desajustadas;
- sobrecarga das cidades em função das migrações internas ou inter-ilhas.

Sendo assim, é natural indagar:



Com que recursos ambientais podemos contar?

Apesar da evidente vulnerabilidade ecológica, Cabo Verde dispõe de recursos ambientais importantes para o seu desenvolvimento. São eles provenientes, sobretudo, da **biodiversidade** terrestre e marinha e do grande potencial que o país apresenta em termos de **energias renováveis**. Isto sem falar da **diversidade**

Cartilha Ambiente 2.indd 65 26/09/2016 14:42

paisagística que carateriza as nossas ilhas, com imensas virtualidades para alavancagem do setor do turismo.

5.1. A biodiversidade terrestre e marinha

A julgar pelos seus **4.033 Km2** de território terrestre e pelas **200 milhas** de território oceânico (a chamada Zona Económica Exclusiva - **ZEE**), a **diversidade biológica** de Cabo Verde é **considerável**.

Desenho de Miguel Gonçalves

Dragoeiro (Dracaena draco) - árvore endémica da Macaronésia presente em Cabo Verde

Fazem parte da **Macaronésia** as ilhas atlânticas de Cabo Verde, Canárias, Açores e Madeira.

Entende-se por **endémica** uma espécie animal ou vegetal que existe somente em uma determinada área ou região geográfica. Cabo Verde possui 9% dos endemismos da Macaronésia.

Espécies de **fauna** e **flora** específicas e de particular relevância no contexto global podem, efetivamente, ser encontradas no arquipélago. Tratam-se, na verdade, de espécies exclusivas ou típicas da **Macaronésia**, região atlântica em que CaboVerde se insere. Essa particularidade levou, aliás, a que Cabo Verde fosse reconhecido, a nível mundial, como um **centro de endemismo.**

Em Cabo Verde, a **fauna terrestre** é constituída por aves (residentes e migradoras), répteis, insectos, anfíbios e mamíferos, sendo as aves e os répteis os animais mais representativos da fauna das ilhas.

Cabo Verde é considerado um dos dez principais hotspots* de biodiversidade de recifes de corais, a nivel mundial.
***Hotspot -** o termo é utilizado para indicar um local de grande concentração de uma determinada espécie. Esses recifes de corais existentes nos nossos mares, e hoje em perigo, revestem-se de uma importância estratégica para a preservação de muitas outras espécies também ameaçadas.

Cartilha Ambiente 2.indd 66 26/09/2016 14:42

A **biodiversidade animal marinha** é também bastante diversificada, compreendendo **espécies de peixes, crustáceos, moluscos, corais, tartarugas e mamíferos marinhos.**

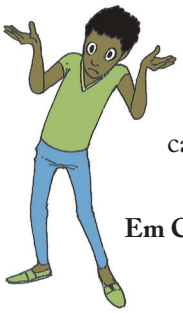
No domínio da **flora**, estão identificadas perto de um milhar de **espécies,** das quais algumas são **endémicas**. Entre estas, o destaque vai para as **plantas medicinais** e **ornamentais** bem como para as **algas marinhas** (vermelhas, pardas, verdes e azuis).

5.1.1. A proteção das espécies e as áreas protegidas

A diversidade biológica de Cabo Verde constitui um património e, como tal, deve ser mantida e valorizada. O desafio da preservação, particularmente das espécies ameaçadas, implica lidar com inúmeras **pressões antrópicas** que, no quotidiano, conduzem à degradação e à perda da biodiversidade. Entre essas pressões, sobressaem:

Espécies exóticas são aquelas oriundas de outras regiões geográficas. Quando estabelecidas em um novo território, podem adquirir um comportamento invasor, propagando-se de forma descontrolada. Desta forma, tendem a afetar, direta ou indiretamente, as espécies.

- a caça ou a apanha descontrolada de espécies (tartaruga; arbusto língua-de-vaca);
- o pastoreio livre em áreas de vegetação natural;
- a introdução de espécies exóticas nocivas à vegetação e respectivos habitats (lantuna);
- a exploração descontrolada de inertes nas praias e ribeiras.



Sabendo que algumas dessas pressões são muito difíceis de conter por se tratarem de práticas muito arraigadas entre nós, cabe perguntar:

Em Cabo Verde, o que tem sido feito para a proteção das espécies?

Cartilha Ambiente 2.indd 67 26/09/2016 14:42

Com a ratificação da ***Convenção da Diversidade Biológica*** (CDB), em **1995**, várias foram as medidas adotadas para a proteção das espécies existentes em Cabo Verde. Abaixo, as mais importantes:

Para além da tartaruga marinha, mundialmente considerada em perigo de extinção, no rol das espécies ameaçadas em Cabo Verde destacam-se: a cagarra, a fragata, a garça-vermelha, o dragoeiro e o rabo-de junco.

- elaboração da ***Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Diversidade Biológica*** (ENPA-DB);
- criação da ***Lista Vermelha*** sobre as espécies ameaçadas;
- catalogação das **Espécies Endémicas**;
- estabelecimento das **Áreas Protegidas**.

Cabo Verde conta com uma **Rede de Áreas Protegidas** composta, actualmente, por **46 sítios,** cobrindo 18,19% da superfície terrestre do país e 5,66 % do seu mar territorial.

Essas áreas possuem as seguintes categorias:

1. **paisagem protegida** - área com grande valor estético, ecológico ou cultural.
2. **reserva natural** - espaço de especial interesse ecológico e científico.
3. **parque natural** - espaço que apresenta um ou vários ecossistemas, dotado de interesse científico, socioeconómico, educativo e recreativo.
4. **monumento natural** - elemento natural único, de extrema raridade ou beleza cénica.
5. **reserva natural integral** - um ecossistema considerado no seu todo, pelo elevado valor ecológico e económico.

Cartilha Ambiente 2.indd 68 26/09/2016 14:42

Rede Nacional de Áreas Protegidas

ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	LOCALIZAÇÃO
MOROÇOS	Parque Natural	SANTO ANTÃO
COVA/ PAUL/RIBEIRA DA TORRE	Parque Natural	
CRUZINHA	Reserva Natural	
POMBAS	Paisagem Protegida	
TOPO DE COROA	Parque Natural	
MONTE VERDE	Parque Natural	S. VICENTE
SANTA LUZIA	Reserva Natural	SANTA LUZIA
ILHÉUS BRANCO E RASO	Reserva Natural Integral	ILHÉUS BRANCO E RASO
MONTE GORDO	Parque Natural	S. NICOLAU
MONTE DO ALTO DAS CABAÇAS	Reserva Natural	
SALINAS DE PEDRA LUME E CAGARRAL	Paisagem Protegida	SAL
MONTE GRANDE	Paisagem Protegida	
RABO DE JUNCO	Reserva Natural	
MARINHA DA BAÍA DA MURDEIRA	Reserva Natural	
COSTA DA FRAGATA	Reserva Natural	
SERRA NEGRA	Reserva Natural	
BURACONA-RAGONA	Paisagem Protegida	
SALINAS DE SANTA MARIA	Paisagem Protegida	
MORRINHO DO FILHO	Monumento Natural	
PONTA DE SINÓ	Reserva Natural	
MORRINHO DO AÇÚCAR	Monumento Natural	
NORTE DA ILHA DO MAIO	Parque Natural	MAIO
CASAS VELHAS	Reserva Natural	
BARREIRO E FIGUEIRA	Paisagem Protegida	
LAGOA CIMIDOR	Reserva Natural	
PRAIA DO MORRO	Reserva Natural	
SALINAS DE PORTO INGLÊS	Paisagem Protegida	
MONTE PENOSO E MONTE BRANCO	Paisagem Protegida	
MONTE SANTO ANTÓNIO E TERRAS SALGADAS	Parque Natural	

Cartilha Ambiente 2.indd 69 26/09/2016 14:42

ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	LOCALIZAÇÃO
BOA ESPERANÇA	Reserva Natural	BOA VISTA
ILHÉU DE BALUARTE	Reserva Natural Integral	
ILHÉU DOS PÁSSAROS	Reserva Natural Integral	
ILHÉU CURRAL VELHO	Reserva Natural Integral	
PONTA DO SOL	Reserva Natural	
TARTARUGA	Reserva Natural	
PARQUE NATURAL DO NORTE	Parque Natural	
MONTE CAÇADOR E PICO FORCADO	Paisagem Protegida	
MORRO DE AREIA	Reserva Natural	
CURRAL VELHO	Paisagem Protegida	
ILHÉU DE SAL-REI	Monumento Natural	
MONTE ESTÂNCIA	Monumento Natural	
ROCHA ESTÂNCIA	Monumento Natural	
SERRA DA MALAGUETA	Parque Natural	SANTIAGO
RUI VAZ E SERRA DO PICO DE ANTÓNIA	Parque Natural	
BORDEIRA, CHÃ DAS CALDEIRAS E PICO NOVO	Parque Natural	FOGO
ILHÉUS DO ROMBO	Reserva Natural Integral	ILHÉUS ROMBO

5.2. Os recursos hídricos: reservas, consumo e desperdício

A água é, como sabemos, um **recurso vital** para o ser humano. Distingue-se como elemento indispensável para a prática das atividades económicas e sociais e desempenha, a par de tudo, uma **função espiritual** de particular relevância para as sociedades.

Com o aumento da população, desenvolvimento urbano e incremento do turismo em Cabo Verde, a demanda de água tem sido cada vez maior. A escassez

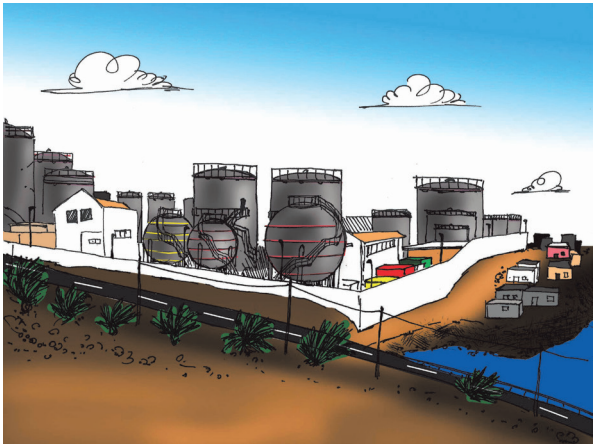
Cartilha Ambiente 2.indd 70 26/09/2016 14:42

de **recursos hídricos** foi sempre um problema enfrentado pelo nosso país que, aliás, ficou conhecido pelas secas cíclicas que, durante séculos, assolaram a sua população. Essa escassez tem a ver tanto com a quantidade como com a qualidade da água.

A disponibilidade de água no arquipélago é, de facto, muito baixa, bastante inferior ao valor mínimo recomendado internacionalmente. Daí o desafio da **boa gestão dos recursos hídricos existentes,** implicando, por um lado, o bom aproveitamento das **fontes de proveniência** e, por outro, o **consumo racional** desse precioso recurso.

Fontes de proveniência da água em Cabo Verde

- nascentes, poços e furos;
- dessalinização (Praia, São Vicente, Sal, Boavista e Maio);
- cisternas familiares e comunitárias;
- diques e barragens;
- reaproveitamento de águas residuais tratadas (ainda em pequena escala);
- captação de água de nevoeiro (em fase experimental).



Central dessalinizadora

A **dessalinização** consiste na produção de água doce a partir de água do mar, pela eliminação do excesso de sal.Trata-se de um processo ainda custoso pelo elevado consumo de energia.

Cisterna é um reservatório para a captação e armazenamento de águas pluviais.

Entende-se por "**águas residuais**", as águas usadas.

Cartilha Ambiente 2.indd 71 26/09/2016 14:42

A satisfação das necessidades em água requer, na maior parte das situações, a combinação dessas fontes. A ilha de Santiago, por exemplo, é abastecida por via de todas elas, enquanto as do Fogo e da Brava são providas, essencialmente, pelas nascentes e cisternas familiares.

A construção de uma sociedade pautada pela ética ambiental pressupõe o cultivo de **hábitos saudáveis de consumo**, fundados em comportamentos ajustados às exigências do desenvolvimento sustentável. Normalmente os hábitos de consumo de água tendem a ser moldados pela disponibilidade desse recurso e pelos valores culturais dos usuários. Em Cabo Verde, o consumo difere de **região para região** e, também, obviamente, de **indivíduo para indivíduo**. A melhoria do equilíbrio da **quantidade de água consumida** por cada cidadão e o **controlo dos desperdícios** são objetivos a atingir.

Em Cabo Verde ainda se registam grandes **perdas e desperdícios de água**, particularmente nas redes de abastecimento público e na agricultura.

5.3. Os recursos geológicos e a disponibilidade dos solos

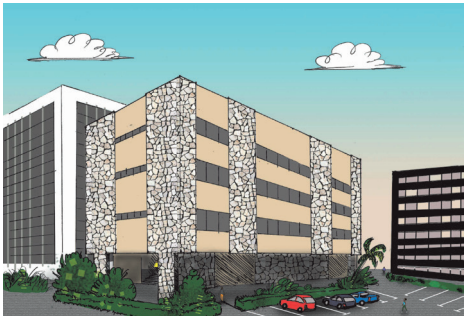
São considerados recursos geológicos todas as substâncias sólidas, líquidas ou gasosas existentes na crosta terrestre, passíveis de aproveitamento.

Embora exíguos e pouco diversificados, os minerais (não metálicos) constituem importantes recursos geológicos de Cabo Verde. O mais abundante deles é o **basalto,** explorado nas pedreiras para a produção de **blocos**, **areia** e **brita mecânica**. **A jorra** (piroclastos), o **cascalho** e a **areia do litoral e das ribeiras** merecem também menção pelo seu valor económico.

O **sal**, por um lado, a **argila**, o **gesso**, o **calcário** e a **pozolana**, por outro, fazem parte da indústria extrativa mineral do país. E ainda nesse âmbito convém referir à crescente valorização do **calcário** e do **basalto**, enquanto **rochas ornamentais.** A sua utilização nos acabamentos das fachadas dos edifícios já se vai tornando uma opção arquitetónica.

Cartilha Ambiente 2.indd 72 26/09/2016 14:42

Extração do sal em Cabo Verde



Utilização de rochas para ornamentação de edifícios

Tal como os recursos minerais, os solos de Cabo Verde, sobretudo os aráveis, não são abundantes. Apenas 10% das terras disponíveis são cultiváveis e destas, 95% são ocupadas pela agricultura de **sequeiro,** restando apenas 5% para **regadio**. Tratam-se, na sua maioria, de **solos esqueléticos** e **pobres** em matéria orgânica, grandemente condicionados pela topografia e pelo clima. As ilhas planas (Sal, Boa Vista e Maio), são as mais secas e as que apresentam maiores superfícies de solos salgados.

O clima árido e a fraca cobertura vegetal que caraterizam as ilhas não permitem o desenvolvimento de solos profundos. Daí, a designação de **solos esqueléticos**.

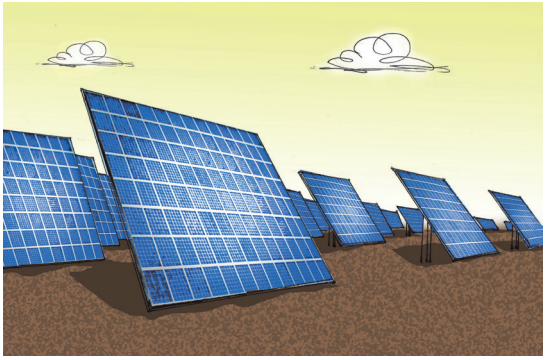
A reduzida dimensão de Cabo Verde e a escassez de solos profundos fazem com que haja uma **elevada pressão humana sobre as terras**. Nas zonas rurais, em particular, as populações veem-se cada vez mais confrontadas com a insuficiente disponibilidade de solos para a prática da agricultura e a criação de animais.

5.4. As energias renováveis

CaboVerde possui um grande potencial em **enegias renováveis.** As mais promissoras, quer em termos de viabilidade tecnológica, como económica, são as energias **solar** e **eólica**. O recurso **solar**, explorado através de **centrais fotovoltaicas** e de **sistemas de**

Energias renováveis (também chamadas de "**energias limpas**" ou "**não poluentes**") - são formas de energia alternativas ao uso dos combustíveis fósseis como o carvão e o petróleo.

Cartilha Ambiente 2.indd 73 26/09/2016 14:42



Central fotovoltaica

Central fotovoltaica - é uma instalação de produção de energia elétrica a partir da radiação emitida pelo sol. Para edifícios ou residências privadas esse tipo de energia pode ser captado através de **sistemas de microgeração solar**.

microgeração solar, é o mais abundante, sendo as ilhas do Sal, Boa Vista, Maio e Santiago as que revelam maior potencial. Na segunda posição está o recurso **eólico**, explorado através de **parques eólicos**. Neste caso, são as ilhas de Santiago e São Vicente a destacarem-se.

Nos últimos anos, o país tem vindo a apostar no aproveitamento dessas energias alternativas de forma a diminuir, gradualmente, a dependência em relação aos produtos petrolíferos. Hoje, cerca de **25%** da eletricidade produzida nas ilhas advém das energias solar e eólica, perspectivando-se alcançar, até **2030**, uma taxa de cobertura de **100%**.

Mas as nossas aspirações nesse domínio não param por aí pois, para além desses recursos, a **energia hídrica,** proveniente dos escoamentos superficiais das chuvas e a **energia das ondas** poderão vir a ser exploradas.

O **Centro Regional para as Energias Renováveis**, acolhido pela cidade da Praia desde o ano de 2010, constitui uma oportunidade para Cabo Verde transformar-se num país exportador de tecnologia de energias renováveis para a África Ocidental.

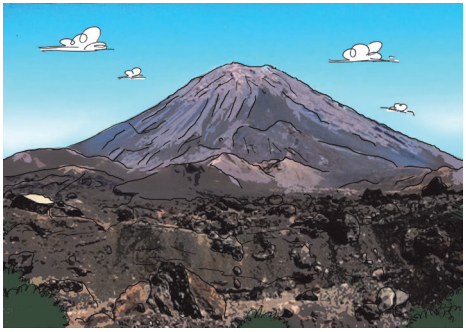
O **Centro Regional para as Energias Renováveis e a Eficiência Energética** (ECREEE), é um organismo da Comunidade Económica da África Ocidental (**CEDEAO**) que tem por missão desenvolver o potencial das energias renováveis na Região.

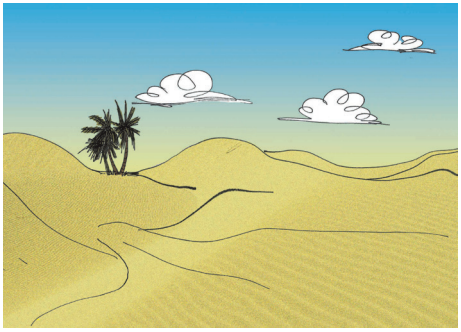
Cartilha Ambiente 2.indd 74 26/09/2016 14:42

5.5. As paisagens

A variedade paisagística das ilhas, fator de identidade do país, constitui um valioso recurso ambiental. Efetivamente, coexistem, no arquipélago, **ilhas planas**, com belas praias de areia branca, com **ilhas montanhosas,** marcadas pelo seu relevo imponente e por uma rede de bacias hidrográficas em vales encaixados. As **praias de areia negra**, os **vales íngremes**, as **ribeiras**, os **ilhéus**, as **dunas** e as **crateras dos vulcões são também elementos paisagísticos presentes em Cabo Verde e que merecem ser referenciados.**

Em todas as ilhas podem ser identificadas **paisagens naturais** de particular valor ecológico, histórico e cultural. Destacamos aqui alguns desses sítios: as **Salinas do Porto Inglês** e de **Pedra de Lume**, nas ilhas do **Maio** e do **Sal**, respectivamente; o **Vulcão** do **Fogo**; o **Deserto de Viana**, na ilha da **Boa Vista**, formado por


Vulcão do Fogo, paisagem emblemática de Cabo Verde


Dunas da Boa Vista, imagem peculiar do Sahel Insular

enormes dunas de areia transportada pelos ventos do Sahara; o **Parque Natural do Monte Gordo**, em **São Nicolau**; o **Monte Cara**, em **São Vicente**; a vista da **Cidade Velha**, a partir do Forte de São Filipe, na ilha de **Santiago**; as aldeias rurais de **Fontainhas**, **Corvo** e **Formiguinhas**, na ilha de **Santo Antão** e, ainda**,** a **Reserva Natural** de **Santa Luzia,** a única ilha desabitada do país.

Em contraste com as paisagens naturais, emergem, como resultado da intervenção humana no meio ambiente, as **paisagens artificiais**. Estas correspondem aos espaços urbanos e rurais, com características diferenciadas e que enriquecem, ainda mais, o património paisagístico cabo-verdiano.

Cartilha Ambiente 2.indd 75 26/09/2016 14:42

Capítulo VI

A gestão dos resíduos: um desafio da actualidade

6. 1. Padrão de consumo e aumento da produção de resíduos

Recolha de resíduos domésticos

De acordo com a sua composição química, os resíduos são classificados em orgânicos e inorgânicos. Os **orgânicos** são aqueles provenientes de matéria viva (restos de alimentos e de plantas, fezes, etc); os **inorgânicos** são os de origem não viva (derivados de plástico, vidro, metais, etc.).

O nível de produção de resíduos reflete o padrão de consumo dos indivíduos, o qual depende dos hábitos e costumes mas também do grau de desenvolvimento de uma sociedade. Em todo o caso, encarado à escala global, o controlo da produção acelerada de lixo passou a ser um grande desafio ambiental.

Em Cabo Verde, como em todo o mundo, são produzidos **resíduos sólidos**, **líquidos** e **gasosos**. É evidente que, no caso do nosso país, considerando o padrão de consumo atual, o problema não atingiu, ainda, proporções alarmantes. No entanto, há que registar o progressivo aumento da sua quantidade, particularmente, nos principais

Categorias de resíduos sólidos:

1. **resíduos produzidos pelas residências, escritórios e indústrias** - na sua maioria, recicláveis: papel, papelão, embalagens, vidros, etc.
2. **resíduos públicos** - provenientes das atividades de limpeza das ruas e praças: entulho.
3. **resíduos especiais** - devido à sua periculosidade não devem ser tratados como lixo normal: pilhas, lixo hospitalar, remédios velhos, material radioativo, metais pesados, etc.

Cartilha Ambiente 2.indd 79 26/09/2016 14:42

Um exemplo de **resíduo liquido** é o **chorume,** líquido escuro e malcheiroso resultante do processo de decomposição do lixo orgânico. Esta substância é dez vezes mais poluente do que o esgoto doméstico.

Os **resíduos gasosos** são resultantes da eliminação de matérias e elementos químicos produzidos pela natureza ou pelas atividades industriais. Ex: dióxido de carbono (CO_2) libertado na atmosfera pelos automóveis.

centros urbanos. Tal é o caso de **São Vicente**, cujo valor médio de resíduos sólidos produzidos é de **1,27 kg/dia/hab.**; da **cidade da Praia,** com **1,14 kg/dia/hab.**; da **Boa Vista,** com **0,89 kg/dia/hab**. e da ilha do **Sal**, com **0,87 kg/dia/hab.** O crescimento da população, o êxodo rural e as migrações internas têm contribuído, em grande medida, para agravar a situação.

Poluição do ar pelos automóveis

6. 2. Recolha, tratamento e reutilização dos resíduos

Para além da dimensão da **produção**, o processo da gestão dos resíduos inclui as operações de **recolha**, **tratamento**, **reutilização** e **reciclagem**. Uma gestão eficaz dos resíduos produzidos requer a devida integração de todas essas etapas.

O governo e o poder local cabo-verdianos têm conjugado esforços nesse sentido. As medidas adotadas incluem a criação de infraestruras para recolha, deposição e tratamento dos resíduos, assim como aquisição de materiais e de equipamentos de saneamento básico. Os incentivos, hoje, dispensados aos projetos no domínio da reutilização e da recilagem atestam o real interesse dos poderes públicos na busca de soluções ambientalmente sustentáveis para a problemática do lixo em Cabo Verde.

Cartilha Ambiente 2.indd 80 26/09/2016 14:42

6.2.1. Resíduos sólidos

Lixeira a céu aberto

Os resíduos sólidos, recolhidos pelas **Câmaras Municipais**, são, regra geral, depositados em "**lixeiras a céu aberto**". Apenas quatro ilhas contam com sistemas mais adequados para a acomodação dos resíduos sólidos urbanos:

- **Santiago** - com o **Aterro Sanitário Intermunicipal** (Concelho de São Domingos) e a **lixeira vedada** (Tarrafal);
- **Sal** - que dispõe de um **Aterro Controlado**, com um sistema de compactação do lixo;
- **São Vicente** - que possui, também, uma **lixeira vedada**;
- **Fogo** – que conta, igualmente, com duas lixeiras com sistema de compactação de lixo (Mosteiros e Santa Catarina do Fogo).

Aterro sanitário é uma infraestrutura de saneamento destinada ao armazenamento do lixo no solo. Por esse sistema são minimizados os impactos que os resíduos sólidos provocam na natureza.

Em Cabo Verde, uma vez que ainda não foram criadas as condições para a seleção prévia do lixo produzido, a **recolha** é feita de forma indiferenciada. A recolha seletiva requer a existência de contentores especiais para os diferentes tipos de lixo que, na perspetiva da reutilização ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamentos distintos.

Contentores diferenciados para recolha do lixo

Cartilha Ambiente 2.indd 81 26/09/2016 14:42

No país, tanto a **reutilização** como a **reciclagem** dos resíduos encontram-se numa fase emergente, contando-se já com experiências interessantes no domínio do reaproveitamento do papel e do papelão, das *garrafas pet*, vasilhames de vidro, etc. Estas iniciativas, estimuladoras da consciência ambiental, constituem, para além do mais, uma oportunidade para o estabelecimento de atividades de rendimento, no âmbito da economia criativa.

Objetos provenientes de reciclagem

6.2.2. Resíduos líquidos

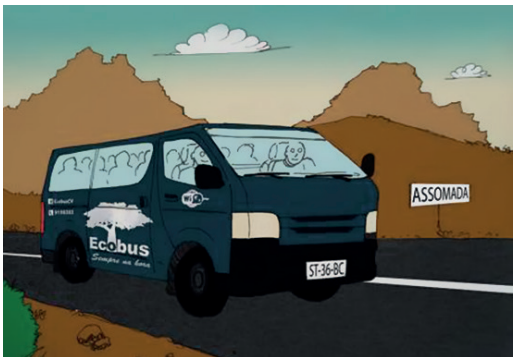
Os resíduos líquidos produzidos em Cabo Verde resumem-se às águas residuais e aos óleos usados. As águas residuais incluem o **esgoto sanitário (**ou **efluente doméstico)** e os **efluentes industriais.**

Estação de tratamento de águas residuais

A evacuação das águas residuais é feita através de **fossas sépticas** ou por via da **rede pública de esgotos**. Neste último caso, o destino final são as **Estações de Tratamento das Águas Residuais** (ETARs), onde as "águas usadas" são tratadas, para depois serem devolvidas ao meio ambiente em condições consideradas seguras. Geralmente são canalizadas para o mar, embora possam ter outras aplicações. As **ETARs** são as melhores infraestruturas para o tratamento das águas residuais de origem doméstica e/ou industrial. Em Cabo Verde, estas Estações podem ser encontradas na ilha de **Santiago** (**Praia/** Palmarejo, **Tarrafal , Santa Cruz** e **Calheta de São**

Cartilha Ambiente 2.indd 82 26/09/2016 14:42

Miguel); em **São Vicente** (Ribeira de Vinha); no **Sal** (Santa Maria) e na ilha da **Boa Vista**. Note-se que a maioria dessas ETARs, devido principalmente à baixa taxa de ligação domiciliária à rede pública de esgoto, tem funcionado abaixo da sua capacidade.

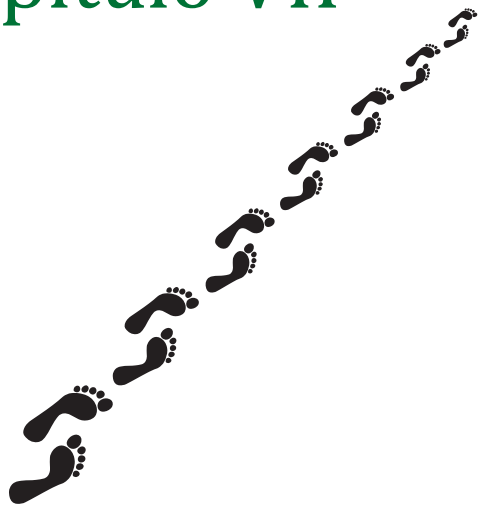


Frota da Ecobus movida a óleo de cozinha

No plano dos resíduos líquidos, um grande desafio tem sido a eficiente recolha, armazenamento e destino dos óleos usados provenientes do consumo alimentar, do parque automóvel, das aeronaves e das máquinas industriais. De uma maneira geral, esses óleos são lançados para os esgotos, diretamente para o solo ou, em situações extremas, nas lixeiras municipais. Regista-se, em todo o caso, a prática das empresas Enacol, Vivo Energy (ex-Shell) e Electra que armazenam os seus óleos usados e os de terceiros, para posterior exportação. De outra parte, há que referir também a ONG **Garça Vermelha** (São Vicente), que tem vindo a fazer a recolha e o armazenamento desses óleos e à inusitada experiência de uma empresa de transporte rodoviário de passageiros (Santiago), que vem utilizando os óleos de cozinha descartados como combustível.

Cartilha Ambiente 2.indd 83 26/09/2016 14:42

Capítulo VII



A proteção do ambiente a nível nacional

7.1. Legislação ambiental em Cabo Verde

A legislação é uma componente indispensável para a gestão ambiental. Daí o enorme investimento que se tem verificado nesse domínio, particularmente depois da Conferência do Rio de Janeiro, de 1992.

A **Lei nº 86/IV/93**, que define as **Bases da Política do Ambiente** alicerçou o alinhamento de Cabo Verde com as diretrizes internacionais estabelecidas para o ambiente. Seguiram-se uma série de outras leis, de caráter **geral** e **setorial**, procurando dar resposta aos inúmeros desafios enfrentados pelo país a esse nível. Objeto de produção legislativa foi, entre outras, a gestão dos recursos naturais, o ordenamento do território, as áreas protegidas, a poluição e a gestão dos resíduos.

Da legislação produzida, há que destacar, pelo seu especial significado, a **Lei n.º 137/IV/95**, que autoriza o Governo a legislar sobre alguns **crimes contra o Ambiente** e o **Decreto Legislativo nº 14/97**, que institui o **Fundo do Ambiente** para financiamento de atividades de proteção e restauração ambientais.

A maior parte dos recursos financeiros que alimentam o **Fundo do Ambiente** provém das receitas da **taxa ecológica** arrecadada pelas Alfândegas sobre os produtos considerados poluentes.

7.2. As instituições públicas de proteção do ambiente

Tratando-se de um setor amplamente transversal, o ambiente requer uma intervenção conjunta e articulada entre várias entidades com responsabilidades nesse domínio. Cabe, no entanto, à **Direção Nacional do Ambiente (DNA)**,

Cartilha Ambiente 2.indd 87 26/09/2016 14:42

tutelado pelo Ministério do Ambiente, a definição das políticas ambientais e a coordenação nacional da sua implementação.

O **Plano de Acção Nacional para o Ambiente** (PANA), elaborado de dez em dez anos, tem sido o instrumento orientador das políticas públicas para o sector.

Principais atribuições da **Direção Nacional do Ambiente:**

- **gestão e preservação dos recursos naturais**;
- **realização de estudos, produção de dados e divulgação de informação ambiental**;
- **promoção da educação ambiental**;
- **avaliação do impacto ambiental**;
- **seguimento da qualidade do meio ambiente**;
- **inspeção, auditoria e fiscalização ambientais**.

Para a realização da sua missão, a **Direção Nacional do Ambiente** conta, evidentemente, com o concurso de diferentes parceiros. No domínio da esfera pública sobressaem, pela relevância, as instituições de pesquisa, as Câmaras Municipais e os Ministérios de tutela dos sectores da agricultura, pesca, turismo, indústria, energia, recursos hídricos, infraestruturas, protecção civil, saúde e educação.

7.3. Ordenamento do território: um instrumento para a boa gestão do ambiente

Ao planeamento que se faz da ocupação de um determinado espaço, tendo em atenção as suas vocações, dá-se o nome de **ordenamento do território**. Esse instrumento tem também por função corrigir os desequilíbrios entre regiões.

O **ordenamento do território** assume características distintas consoante as especificidades dos espaços. Assim, enquanto que nas áreas **urbanas** os elementos determinantes para a sua aplicação situam-se, sobretudo, na concentração de edifícios, redes de circulação, espaços verdes etc., no espaço **rural**, sobreleva-

Cartilha Ambiente 2.indd 88 26/09/2016 14:42

se a aptidão dos solos para a realização das atividades primárias (agricultura, pecuária, exploração florestal, etc).

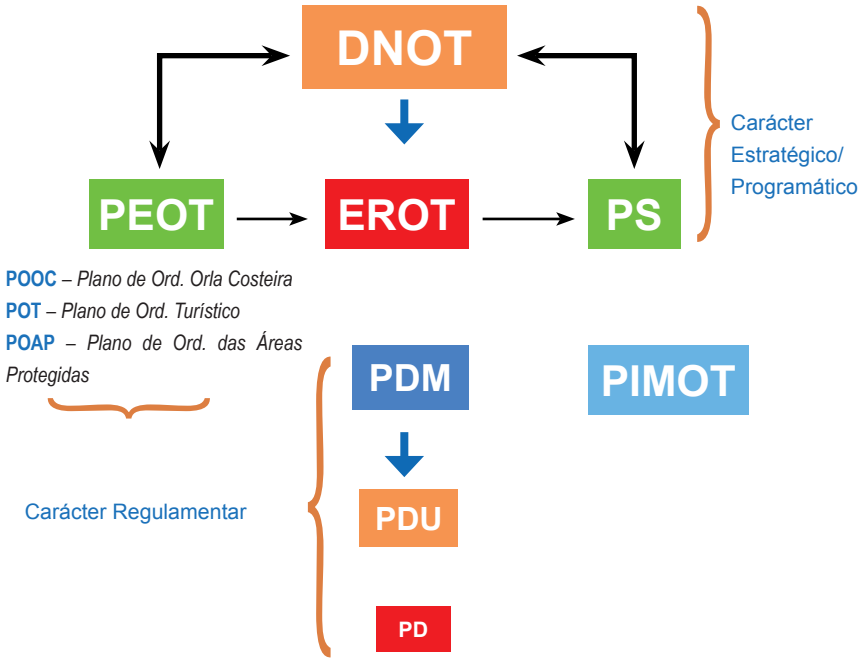
Em Cabo Verde, tanto o **Governo** como as **Câmaras Municipais** possuem competências em matéria de ordenamento do território e valem-se de diferentes instrumentos de gestão territorial para planear e gerir as áreas sob a sua jurisdição. Partindo de uma hierarquia prevista na **Lei de Bases do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico**, foram criados os seguintes instrumentos: a **Diretiva Nacional de Ordenamento do Território** (DNOT), os **Esquemas Regionais de Ordenamento do Território** (EROT), os **Planos Setoriais de Ordenamento do Território** (PS), os **Planos Especiais do Ordenamento do Território** (PEOT), os **Planos Diretores Municipais** (PDM), os **Planos de Desenvolvimento Urbano** (PDU) e os **Planos Detalhados** (PD). Somente os três últimos são elaborados pelos municípios. Estes, comummente designados de "Planos Urbanísticos", são de caráter regulamentar e vinculam as entidades públicas ao cidadão.

As ZDTIs (Zonas de Desenvolvimento Turistico Integral), os Planos de Gestão das Áreas Protegidas, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira e os Planos de Ordenamentos das Bacias Hidrográficas constituem os Planos Especiais.

Da **Diretiva Nacional do Ordenamento do Território** emanam orientações para a elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial, que se articulam entre si, garantidno uma compatibilização das opções territoriais.

Cartilha Ambiente 2.indd 89 26/09/2016 14:42

Instrumentos de Gestão Territorial



Fonte: INGT

Ainda que persista o desafio de melhoria dos mecanismos de implementação desses planos, a existência de tais instrumentos, concebidos para orientar e disciplinar a ocupação do território nacional constitui, por si só, um grande ganho. Como prescindir de tais ferramentas, quando a única saída é a busca incessante de níveis cada vez mais elevados de sustentabilidade ambiental?

Cartilha Ambiente 2.indd 90 26/09/2016 14:42

ANEXOS

Anexo 1 – Convenções e Protocolos ratificados por Cabo Verde

Instrumento jurídico	Local/Data de conclusão	Ratificação
Convenção das NU Sobre o Direito do Mar	Montego Bay 10 de Dezembro de 1982	10 de Agosto de 1987
Convenção das NU para a Luta Contra a Desertificação	Paris 17 de Junho de 1994	8 de Março de 1995
Convenção - Quadro para Mudanças Climáticas	Nova York 9 de Maio de 1992	29 de Março de 1995
Convenção sobre a Diversidade Biológica	Rio de Janeiro 5 de Junho de 1992	29 de Março de 1995
Convenção sobre o Controlo de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito	Basileia 22 de Março de 1989	2 de Julho de 1999
Convenção sobre a Protecção da Camada do Ozono	Viena 22 de Março de 1985	6 de Julho de 2001
Protocolo relativo às substâncias que empobrecem a camada do ozono	Montréal 16 de Setembro 1987	6 de Julho de 2001
Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens ameaçadas de extinção	Washington 3 de Março de 1973	10 de Agosto 2005
Protocolo de Biosegurança	Cartagena 29 de Janeiro de 2000	1 de Novembro 2005
Convenção das Zonas Húmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas	Ramsar 2 de Fevereiro de 1971	18 de Novembro 2005

Cartilha Ambiente 2.indd 93 26/09/2016 14:42

Instrumento jurídico	Local/Data de conclusão	Ratificação
Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras pertencentes à fauna selvagem	Bona 24 de Junho de 1979	18 de Janeiro de 2006
Convenção sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs)	Estocolmo 22 de Maio 2001	1 de Março 2006
Convenção sobre o Procedimento de Prévia Informação e Consentimento para Determinados Produtos Químicos e Pesticidas perigosos ao comércio internacional	Roterdão 10 de Setembro de 1998	1 de Março 2006
Protocolo de Kyoto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas	Kyoto 11 de Dezembro de 1997	10 de Fevereiro de 2006

Anexo 2 - Calendário Ecológico

Mês	Dia	Comemoração
Janeiro	11	Dia do Controlo da Poluição por Agrotóxico
Fevereiro	2	Dia Mundial das Zonas Húmidas
Março	20	Dia Mundial da Agricultura
	21	Dia Internacional da Floresta e da Árvore
	22	Dia Mundial da Água
	23	Dia Mundial da Meteorologia
Abril	22	Dia do Planeta Terra
Maio	segundo fim de semana de Maio	Dia Mundial das Aves
	22	Dia Internacional da Biodiversidade

Cartilha Ambiente 2.indd 94 26/09/2016 14:42

Mês	Dia	Comemoração
	29	Dia Mundial da Energia
Junho	5	Dia Mundial do Ambiente
	8	Dia Mundial dos Oceanos
	9	Dia da Qualidade do Ar
	17	Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca
Julho	11	Dia Mundial da População
Agosto	14	Dia do Combate à Poluição
Setembro	13	Dia Mundial de Prevenção de Catástrofes Mundiais
	16	Dia Internacional para a Preservação da Camada de Ozono
	terceiro sábado de Setembro	Dia Internacional da Limpeza das Praias
Outubro	16	Dia Mundial da Alimentação
Dezembro	11	Dia Internacional das Montanhas

Cartilha Ambiente 2.indd 95 26/09/2016 14:42

Comissão Nacional para os Direitos Humanos e a Cidadania
Rua Cidade do Funchal – Achada Santo António - nº 2 – 1º andar, C.P. 191
Praia – Cabo Verde. Contactos: 2624506, Cndhc@cndhc.gov.cv

Cartilha Ambiente 2.indd 96 26/09/2016 14:42