

# CFS

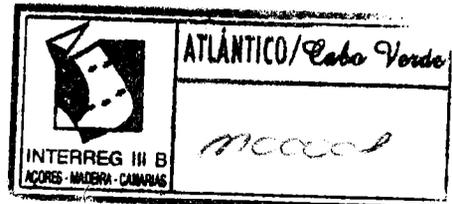
# 193

## Courier Forschungsinstitut Senckenberg

Herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Frankfurt a.M.

Teresa Leyens & Wolfram Lobin (Eds.)

### Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde



Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 193. Frankfurt a. M., 24.9.1996

ISSN 0341-4116  
ISBN 3-929907-34-8

ISSN 0341-4116  
ISBN 3-929907-34-8

---

Courier Forschungsinstitut Senckenberg

Herausgeber:

Prof. Dr. Fritz F. Steininger, Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Frankfurt a. M.

Heftherausgeber

Teresa Leyens & Dr. Wolfram Lobin, Botanisches Institut und Botanischer Garten, Meckenheimer Allee 171, D-53115 Bonn.

© Alle Rechte bei der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft  
Fotomechanische Wiedergabe nur mit ausdrücklicher Genehmigung

Herstellung und Vertrieb:

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main

Für den Inhalt ihrer Beiträge sind die Autoren allein verantwortlich

Layout:

Teresa Leyens

Lithographie:

Repro-Studio Volkmar Thier, Offenbach

Druck:

Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Teresa Leyens & Wolfram Lobin (Eds.)

**Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde**

## PREFÁCIO

Os efeitos cada vez mais adversos da actividade humana sobre os recursos bióticos têm claramente demonstrado a necessidade de se adoptar uma nova atitude em relação a esses recursos. Tanto a flora como a fauna caboverdiana são relativamente ricas em espécies endémicas, estando neste momento um grande número delas ameaçadas. Essa nova atitude deverá passar primeiramente por um conhecimento mais profundo da situação actual da flora e da fauna, principalmente no que concerne os níveis de existência das espécies ameaçadas, e em segundo lugar pela sensibilização alargada das populações.

A necessidade de publicação de uma lista vermelha de Cabo Verde tornou-se aparente há já algum tempo. Embora esta primeira lista vermelha apresente algumas lacunas no que concerne as espécies e os seus níveis de existência bem como a sua localização, ela representa um primeiro passo dado no sentido de fornecer aos pesquisadores, responsáveis pela gestão dos recursos naturais e à população em geral um instrumento precioso a ser utilizado na conservação das espécies. Apesar destas limitações, esperamos que ela seja útil aos amantes da flora e da fauna e que passos gigantes sejam dados no sentido de reverter o processo acelerado de desaparecimento das espécies.

São Jorge dos Órgãos, Janeiro de 1996



José Gabriel Vitória Levy

# CONTEÚDO

1.	<b>Prefácio</b>	1
2.	<b>Introdução</b>	3
3.	<b>Causas de Ameaça</b>	3
	Alteração ou destruição dos espaços vitais	4
	Agricultura	4
	Pecuária	4
	Espécies introduzidas	4
	Exploração directa	4
	Caça	4
	Exploração de lenha	5
	Colheita de espécies herbáceas	5
4.	<b>A Lista Vermelha</b>	5
	Generalidades	5
	Explicação dos critérios	7
	Situação da população - Presente	7
	Diminuição - Passado	8
	Prognóstico - Futuro	8
	Factores Biológicos	9
	Definição das categorias da ameaça para Cabo Verde	10
	Responsabilidade pela conservação da espécie a nível mundial	13
	• Lista Vermelha das plantas	15
	Lista Vermelha para os líquenes (Lichenophyta)	17
	Lista Vermelha para os briófitos (Bryophyta)	27
	Lista Vermelha para os pteridófitas (Pteridophyta)	37
	Lista Vermelha para as angiospermas (Angiospermae)	43
	• Lista Vermelha dos animais	63
	Lista Vermelha para os moluscos extramarinhos (Mollusca: Gastropoda)	63
	Lista Vermelha para os camarões de água doce (Crustaceae: Decapoda, Natantia)	73
	Lista Vermelha para os aracnídeos (Arachnida: Araneida)	77
	Lista Vermelha para os acrídeos (Insecta: Saltatoria)	87
	Lista Vermelha para os coleópteros (Insecta: Coleoptera)	89
	Lista Vermelha para os répteis (Reptilia)	121
	Lista Vermelha para as aves (Aves)	127
5.	<b>Agradecimentos</b>	136
6.	<b>Endereço dos colaboradores</b>	137
7.	<b>Anexo</b>	138

# 1. PREFÁCIO

A destruição da flora e da fauna nas ilhas de Cabo Verde vai sucedendo silenciosamente. O número de espécies foi desde sempre pequeno, não existem nem espécies grandes nem sensacionais o que torna despercebida a destruição de espécies em curso. Na maior parte dos casos o resultado desta destruição é irreversível, principalmente devido às condições climáticas. Ao contrário de ecossistemas em regiões de clima temperado a regeneração dos ecossistemas de Cabo Verde é, quando possível, um processo extremamente lento. Uma vez destruída a cobertura vegetal cresce em seu lugar uma comunidade substituta composta, praticamente, por espécies introduzidas, ou então as áreas permanecem desprovidas de qualquer vegetação. Apesar do pequeno número de espécies desses ecossistemas é necessário considerar elevado o valor da diversidade biológica aí existente sendo a sua manutenção indispensável.

Os dados obtidos durante a elaboração da Lista Vermelha são assustadores. Mais de 47% das aves, 25% dos reptéis terrestres, 64% dos coleópteros, mais de 57% dos aracnídeos, mais de 59% dos moluscos terrestres, mais de 26% das angiospermicas, mais de 40% dos briófitos, mais de 65% dos pteridófitos e mais de 29% dos líquenes estão ameaçados (ver tabela 1). Em relação aos taxa endémicos o número de espécies ameaçadas é ainda maior: mais de 61% das aves, 28% dos reptéis terrestres, mais de 82% dos coleópteros, mais de 78% dos

aracnídeos, mais de 70% dos moluscos terrestres, mais de 53% das angiospermicas, mais de 46% dos briófitos e mais de 14% dos líquenes.

Além disso, existem algumas espécies que, embora ainda sobreviventes em algumas ilhas, noutras já estão extintas ou ameaçadas de extinção, como por exemplo, nas ilhas de S. Vicente, Santiago e Brava. Estas ilhas são densamente povoadas e apresentam um alto grau de degradação.

Esta primeira Lista Vermelha de Cabo Verde tem os seguintes objectivos:

- informar as autoridades nacionais e comissões internacionais sobre a ameaça das espécies animais e vegetais.
- servir de apoio às autoridades de protecção à natureza, na tomada de decisões relacionadas com propostas para o reconhecimento de zonas a serem protegidas e com a defesa de intervenções nessas zonas.
- servir de apoio a todas as instituições que façam intervenções na natureza
- ajudar as autoridades ligadas à protecção do ambiente na tomada de decisões relacionadas com o planeamento de medidas de gestão de espécies animais e vegetais.
- servir de ajuda argumentativa para a protecção de regiões, tendo em conta que a protecção de biotopos apenas é possível através da manutenção dos restos, ainda existentes, de muitas espécies.

- chamar a atenção das escolas, para a grande importância de transmitir ao alunos o conhecimento da ameaça da fauna e da flora, dos factores que a provocam e de todos os outros factores a ela ligados.

Os autores não consideram, de maneira nenhuma, que esta lista tenha um carácter definitivo. Trata-se de uma primeira tentativa de classificar a situação da população e do desenvolvimento das espécies existentes e, conseqüentemente, da ameaça a que estão sujeitas, para que se possa ter uma base para outros estudos. Estudos futuros fornecerão, com certeza, para algumas espécies, dados diferentes daqueles aqui apresentados. Com o decorrer das investigações tornar-se-á cada vez menor o número de espécies em relação às quais ainda

não existem dados suficientes que permitam a sua classificação.

O trabalho realizado na elaboração desta lista mostrou que, a pesquisa tem que ser intensificada, tanto em relação à fauna como à flora mas, principalmente, em relação aos aspectos ecológicos. O sucesso da protecção das espécies só é possível através de um conhecimento exacto das espécies existentes. Não deve ser cometido o erro de proteger espécies sem ter em consideração o biotopo em que estas estão integradas. A protecção de espécies, a longo prazo, só é garantida se a protecção das zonas for devidamente planeada e organizada. Está a ser preparado um catálogo contendo as regiões mais importantes e de maior valor de Cabo Verde, bem como sugestões para a protecção das mesmas.

Tabela 1: Número total de espécies e número total de espécies ameaçadas (valor absoluto e procentual) dos diferentes taxa da fauna e flora de Cabo Verde.

	Número total dos taxa de Cabo Verde	Extinto ou ameaçado (%)	EX	PA	CR	EN	VU	I	R
Aves	36	17 (47,2%)	0	0	4 (11,1%)	4 (11,1%)	2 (5,6%)	2 (5,6%)	5 (13,9%)
Repteis terrestres	28	7 (25%)	1 (3,6%)	0	1 (3,6%)	2 (7,1%)	0	2 (7,1%)	1 (3,6%)
Aracnídeos	100	64 (64%)	0	2 (2%)	0	0	6 (6%)	48 (48%)	8 (8%)
Coleópteros	470	301 (64%)	70 (14,9%)	24 (5,1%)	6 (1,3%)	36 (7,7%)	17 (3,6%)	113 (24%)	35 (7,4%)
Molúscos terrestres	49	29 (59,2%)	6 (12,2%)	3 (6,1%)	8 (16,3%)	4 (8,2%)	8 (6,1%)	0	0
Angiospermicas	240	64 (26,7%)	3 (1,3%)	0	4 (1,7%)	13 (5,4%)	18 (7,5%)	16 (6,7%)	10 (4,2%)
Briófitos	149	60 (40,3%)	0	8 (5,4%)	4 (2,7%)	0	6 (4%)	3 (2%)	39 (26,2%)
Pteridófitos	32	21 (65,6%)	1 (3,1%)	1 (3,1%)	4 (12,5%)	2 (6,3%)	0	4 (12,5%)	9 (28,1%)
Liquenes	320	93 (29,1%)	0	10 (3,1%)	0	13 (4,1%)	27 (8,4%)	0	43 (13,4%)

## 2. INTRODUÇÃO

Até à sua descoberta no ano 1456 as ilhas de Cabo Verde não eram habitadas. O estado da vegetação natural alterou-se drasticamente nos últimos séculos. Séculos de agricultura, utilização de madeira como lenha e pastoreio intensivos que destruíram, praticamente, quase toda a vegetação natural.

A vegetação das regiões montanhosas, onde as precipitações ocultas têm um papel importante, é a que, sobretudo, se encontra fortemente destruída, muitas vezes até nas encostas mais escarpadas. Aqui, apenas se encontram relíquias da vegetação natural muito antigas. Este facto é tanto mais importante por se encontrarem nessas zonas altas cerca de 75% das espécies endémicas, algumas das quais estão fortemente ameaçadas. Estas são as zonas com a maior diversidade. A presença de um certo número dessas espécies está limitada a algumas dessas zonas (por vezes apenas limitada a uma única zona) como por exemplo *Nauplius smithii*, *Echium vulcanorum*, e outras que são fortemente ameaçadas.

Enquanto que nos climas temperados quando a vegetação é destruída, rapidamente, surge uma vegetação substituta, sendo a vegetação climax atingida depois de vários estados de sucessão, a

vegetação em zonas áridas e semi-áridas não é capaz de se regenerar após ter sido destruída ou só muito lentamente.

Para além do factor climático existe o facto agravante de Cabo Verde se tratar de um sistema insular. Estes sistemas são sensíveis a mudanças dos seus espaços vitais e à introdução de novas espécies (MILLER 1993). A flora e a fauna insulare são assim sensíveis, pelo facto de terem evoluído na ausência de predadores, constituírem, geralmente, pequenas populações, terem uma diversidade genética limitada e terem tido, antes do povoamento pelos homens, uma área de disseminação limitada (VITOUSEK 1988). Estimativas de quotas de extinção recentes, de mamíferos e aves, demonstraram que 75% eram habitantes de ilhas (WORLD RESSOURCES INSTITUTE 1986). Pelo menos 90% das espécies de aves extintas desde 1600 eram espécies de ilhas (MILBERG & TYRBERG 1993). Outras degradações do ambiente também ameaçam fortemente os sistemas insulares, devido ao facto destes terem uma extensão limitada. Por essa razão, hoje, várias espécies de Cabo Verde estão muito ameaçadas ou mesmo sob ameaça de extinção.

## 3. CAUSAS DA AMEAÇA

Duas actividades principais do homem, inclusivé os respectivos efeitos secundários, constituem a

maior ameaça para a flora e a fauna e os respectivos ecossistemas.

- Alterações do espaço vital
- Exploração directa

#### ALTERAÇÃO OU DESTRUIÇÃO DOS ESPAÇOS VITAIS

##### **Agricultura**

Com excepção das planícies áridas das zonas altas até aos 300 m, todas as regiões montanas e colinas foram transformadas em terrenos agrícolas. Nos locais onde há água, principalmente nas ribeiras, pratica-se a agricultura de regadio. Nestas áreas cultiva-se para além da cana-de-açúcar e banana, uma série de fruteiras e hortaliças. Em todas as outras áreas, mesmo nas encostas de grande pendor, pratica-se a agricultura de sequeiro com o milho e o feijão.

##### **Pecuária**

As cabras foram introduzidas em Cabo Verde logo a seguir ao descobrimento das ilhas, assim como mais tarde as vacas, porcos, burros e carneiros. Em algumas ilhas, as que foram povoadas muito mais tarde, p. ex. Maio e Boavista, introduziram-se cabras antes disso, que eram caçadas em caso de necessidade.

##### **Espécies introduzidas**

Já em 1636, i.e. 169 anos depois do descobrimento das ilhas de Cabo Verde, registou-se a primeira espécie exótica *Argemone mexicana* (LOBIN & OHM 1987). A partir daí foram registadas, nas ilhas de Cabo Verde, um total de 360 espécies naturalizadas. As espécies de disseminação rasante, sobretudo, *Lantana camara*, *Furcraea foetida*, *Nicotiana glauca* e

*Opuntia ficus indica*, todas de origem neotrópica, constituem entretanto uma considerável ameaça para a flora.

Muitas das espécies indígenas são fortemente ameaçadas por ratazanas, ratos, gatos e macacos (em Santiago).

Muitas outras espécies lagartixas (*Mabuya* spp.), osgas (*Tarentola* spp., *Hemidactylus* spp.) e aves que nidificam no solo (*Calonectris edwardsii*, *Pterodroma feae*, e outras) têm estado sob ameaças de outros animais nocivos como os ratos. Muitas vezes estes aparecem no meio das colónias de Alcatraz (*Sula leucogaster*) provocando a sua morte fazendo com o número de indivíduos destas espécies seja cada vez menor.

#### EXPLORAÇÃO DIRECTA

##### **Caça**

O exemplo do que aconteceu ao lagarto gigante caboverdiano (*Macrosclincus coctei*) demonstra que a exploração directa excessiva de espécies em Cabo Verde, pode conduzir à extinção das mesmas. Esta espécie de lagarto, a maior do mundo, desapareceu devido à recolha para produção de fármacos, e para a alimentação (SCHLEICH 1982). 10 espécies de aves estão, actualmente ameaçadas sobretudo devido à caça excessiva. As crias das espécies que nidificam no solo e nos buracos das rochas e que durante muito tempo são incapazes de voar, como por exemplo a espécie endémica *Calonectris edwardsii* e *Sula leucogaster*, são as mais atingidas. Devido ao facto da *Fregata*

*magnificiens*, espécie em perigo crítico, fazer a postura no meio das colónias de alcatraz, ela é caçada ao mesmo tempo que aquele (HAZEVOET 1992, 1994).

### **Exploração de lenha**

Desde a sua chegada a Cabo Verde o homem procedeu-se ao corte de lenha das árvores, cujo número, provavelmente, nunca foi grande. A lenha era um dos produtos com que se abasteciam os barcos que acostavam a Cabo Verde. A madeira, era para além disso, utilizada na construção de barcos, de casas e como fonte de energia.

As necessidades actuais não mudaram muito, pelo contrário, em comparação com antes, a madeira natural quase já não existe, sendo a utilizada na construção de casas importada quase na totalidade. Os esforços para satisfazer o consumo de lenha através de garrafas de gaz baratas, só foi possível, em parte, perto das grandes povoações. No campo, principalmente,

as necessidades em lenha são cobertas pelas espécies lenhosas que se tomam cada vez mais raras. Esta prática, tem como resultado o facto das espécies utilizadas não poderem, jamais, atingir o tamanho potencial, fornecendo em consequência menos madeira, acabando finalmente por desaparecer completamente.

### **Colheita de espécies herbáceas**

A pecuária também implica uma exploração directa. Enquanto que as cabras pastam livremente, é necessário, geralmente, fazer a colheita do pasto para as vacas, burros e porcos. O corte permanente das espécies, preferencialmente devoradas pelos animais, dá origem, do mesmo modo que a recolha de lenha, a indivíduos cada vez de menor porte e se os limites específicos da espécie forem ultrapassados, o número de indivíduos, também tornar-se-á menor, p. ex. *Sonchus daltonii*.

## **4. A LISTA VERMELHA**

### **GENERALIDADES**

As listas vermelhas adquirem uma importância cada vez maior nas tomadas de decisão sobre assuntos relacionados com a natureza, servindo de apoio na argumentação da necessidade de se tomarem medidas de protecção das espécies e na delimitação de áreas protegidas. Informações diferenciadas, como as existentes nas listas vermelhas, são importantes para o futuro, pois

servem de base a pesquisadores para comparação, avaliação e seguimento da evolução dos níveis de existência das espécies. Por outro lado, na escolha das medidas de protecção e dos cuidados necessários também é importante ter-se conhecimento do grau de ameaça de uma determinada espécie. A falta de critérios claros e objectivos tem originado, nos

últimos anos, tanto no que diz respeito às listas vermelhas da RFA, (BFANL 1993, BfN 1994) como às listas internacionais IUCN (MACE et al. 1993, ANONYMUS 1994), intensivas discussões à volta do melhoramento das mesmas, principalmente, no que se refere à criação de um catálogo de critérios e definições uniformes das categorias de ameaça.

O objectivo da elaboração de uma Lista Vermelha é avaliar, de maneira mais objectiva possível, a ameaça de uma espécie num determinado espaço (território onde a espécie está a ser estudada). Para as ilhas de Cabo Verde não existem, de momento, quaisquer listas vermelhas, mas tendo em conta que o conhecimento exacto sobre a distribuição das espécies nos trópicos e sub-trópicos é, geralmente insuficiente, principalmente no que diz respeito às informações sobre a biologia das espécies, frequentemente muito escassas, elaborou-se uma lista vermelha para esse arquipélago baseada numa combinação entre os aspectos da nova versão das categorias-IUCN (ANONYMUS 1993, 1994) e a nova versão das listas vermelhas da RFA (BFANL 1992, BfN 1994).

Os raciocínios que conduzem à classificação devem poder ser seguidos, principalmente pelos utilizadores (p. ex. administrações locais, associações de protecção da natureza, etc.).

Para a elaboração de uma lista vermelha são necessários os seguintes passos (BFANL 1993):

- Elaborar uma lista de critérios para a avaliação da situação de ameaça
- Definir escalas que indiquem o grau de cumprimento de um critério
- Definir categorias de ameaça
  - a) como informação resumida da gravidade da ameaça
  - b) que critérios de classificação e em que combinação devem os mesmos ser satisfeitos.

Várias razões estiveram na base deste procedimento:

1. Ao se elaborar as novas categorias-IUCN deu-se aos aspectos biológicos da população uma importância maior do que a actual, sendo tomados como base para as definições os grandes mamíferos, por serem indivíduos que se reproduzem sexualmente. Relativamente às plantas, o indivíduo não é tão apreensível como, p. ex., acontece com os grandes mamíferos. Nas informações sobre a extensão da distribuição (em vários km<sup>2</sup>), contidas nas categorias-IUCN, este aspecto é evidenciado.
2. Ao se trabalharem as definições das categorias de ameaça da RFA, escolheu-se partir de um princípio mais orientado para a população, dando-se maior importância ao número de presenças e à diminuição da espécie.
3. Nos casos em que haja falta de informações sobre a diminuição da espécie, a única coisa que, frequentemente é possível fazer é tirar conclusões sobre o efeito que a diminuição do

habitat adequado exerce sobre a diminuição da espécie. Este aspecto está mais claro nas definições do IUCN e será incluído nas definições das categorias para Cabo Verde.

4. O conhecimento sobre a velocidade da diminuição das populações, que tem uma grande importância nas listas vermelhas da RFA, não foi adoptado com o mesmo ponto principal. Apoiando-se na versão-IUCN adoptou-se para Cabo Verde o critério muito importante para as populações das ilhas, relacionado com a influência exercida pelas espécies introduzidas ou pela exploração directa (p. ex. caça, lenha) sobre a flora e a fauna, ausente na versão da RFA.

Exceptuando as adaptações anteriormente indicadas, o conteúdo das definições foi de mantido um modo geral, tendo-se adoptado, do ponto de vista puramente formal, as categorias utilizadas pelo IUCN e as respectivas abreviaturas.

O desejo de se ter um catálogo de critérios uniformes para todos os grupos de plantas e animais, pode ser inteiramente satisfeito. Só assim, estará também garantida uma análise objectiva da ameaça existente para cada espécie na área estudada. Para que se possa ser exacto em relação às diferentes biológicas de cada grupo de organismos é, no entanto, também necessário estabelecer aqui escalas específicas para cada grupo (BfN 1994).

Relativamente a este aspecto, também se verificou uma grande falha nos critérios do IUCN: A dimensão das populações, sobretudo em relação aos mamíferos de grande porte, expressa em número absoluto de indivíduos, não é, geralmente, extrapolável a outros grupos de organismos.

#### **EXPLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS:**

(modificado segundo o BFNL 1993)

A seguir, será apresentada a definição de cada uma das categorias de ameaça. Os aspectos que se seguem, devem ser levados em conta.

#### **Situação da população - Presente**

**A situação actual da população deve ser determinada através dos seguintes parâmetros:**

- ◆ **Dimensão da população:** Número das unidades possíveis de serem contadas, e localização das espécies em cada uma das ilhas do Arquipélago de Cabo Verde. A avaliação da dimensão da população actual deve ter em conta, para além do número total de indivíduos, ou seja das unidades contáveis, também a distribuição dos mesmos nas sub-populações (muitas populações com uma dimensão crítica devem ser avaliadas de maneira diferente das menos pequenas).
- ◆ **Grau de isolamento:** Numa abordagem biológica da população, o grau de isolamento é considerado o critério mais

importante. Esta avaliação pressupõe uma reprodução sexual. Na maioria das vezes, no caso das plantas, esta condição não é satisfeita. O grau de isolamento é, geralmente, difícil de calcular, pois ele pressupõe, para além do conhecimento da distribuição dos locais, o conhecimento dos graus e a probabilidade de distribuição.

#### **Diminuição - Passado:**

Os critérios utilizados para verificar a diminuição devem possibilitar uma avaliação da evolução da população. Para isso, é necessário ter documentação sobre a distribuição e o tamanho da população da espécie no passado (p. ex. CHEVALIER 1935 para Angiospermas, WOLLASTON 1867 para Coleópteros)

- ◆ **Evolução da população:** Diminuição percentual da dimensão da população.
- ◆ **Estreitamento da área de distribuição:** Perda, em termos percentuais, da área actual de distribuição em comparação com a original.
- ◆ **Tendência da variação da população:** Velocidade da diminuição nos últimos dez anos, em comparação com todo o período anterior. Uma velocidade maior nos últimos 10 anos piora o grau da situação de ameaça. Se a diminuição se torna mais lenta ou pára, é necessário verificar se a espécie se pode propagar de novo. De contrário, mesmo que não haja ameaça actual, a espécie é considerada ameaçada

por interferências (dependente do tamanho da população).

Nota: Considerando que, relativamente a este aspecto, apenas existem dados para algumas espécies, a utilização deste critério é limitada. Num futuro próximo a importância deste critério aumentará.

- ◆ **Perda de tipos de espaços vitais:** Se, por influência humana, uma espécie abandonar uma comunidade vegetal ou um tipo de biotopo, e colonizar apenas um ou poucos espaços vitais, esta influência também terá de ser avaliada.

#### **Prognóstico - Futuro:**

A base para um prognóstico futuro deveria ser uma evolução da espécie o mais desfavorável possível de se imaginar, isto é a persistência da ameaça causada por influências directas e indirectas e ao mesmo tempo ausência de medidas de conservação. O prognóstico só deve considerar as medidas de conservação, se estas eliminarem as causas da ameaça por um longo período.

- ◆ **Interferências humanas directas:** Ameaça através de actividades humanas localmente limitadas, contínuas ou planificadas. Todos os tipos de interferência humana directa devem ser considerados, desde que sejam limitados localmente. Numa população pequena, a ameaça causada por interferências humanas pode actuar como único critério.

As interferências que já tiveram lugar são abrangidas pelo critério "Diminuição". Aqui devem ser consideradas apenas as interferências contínuas e com grande probabilidade de serem inevitáveis.

- ◆ **Interferências humanas indirectas:** Ameaça causada pelo efeito indirecto da actividade humana. Aqui devem ser considerados os factores que actuam em áreas grandes, como p. ex., a acção incontrolável das espécies introduzidas.

### **Factores Biológicos**

**As características específicas de uma espécie podem piorar a situação de ameaça da mesma .**

- ◆ **Reduzida formação de diásporos:** Formação reduzida de diásporos em comparação com a situação da espécie no centro da respectiva área de distribuição.
- ◆ **Banco de diásporos com um curto período de vida:** Curto período de sobrevivência dos diásporos em condições naturais.
- ◆ **Fraca distribuição em extensão:** A espécie não dispõe de mecanismos eficazes para a distribuição de diásporos através de longas distâncias.
- ◆ **Mau rejuvenescimento:** As populações da espécie rejuvenescem-se mal ou absolutamente nada.
- ◆ **Habitat específico:** Relação estreita da espécie com um determinado tipo de habitat.

## DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS DE AMEAÇA PARA CABO VERDE (FIGURA 1)

A certeza de que a espécie é indígena é a condição para que seja possível fazer a classificação.

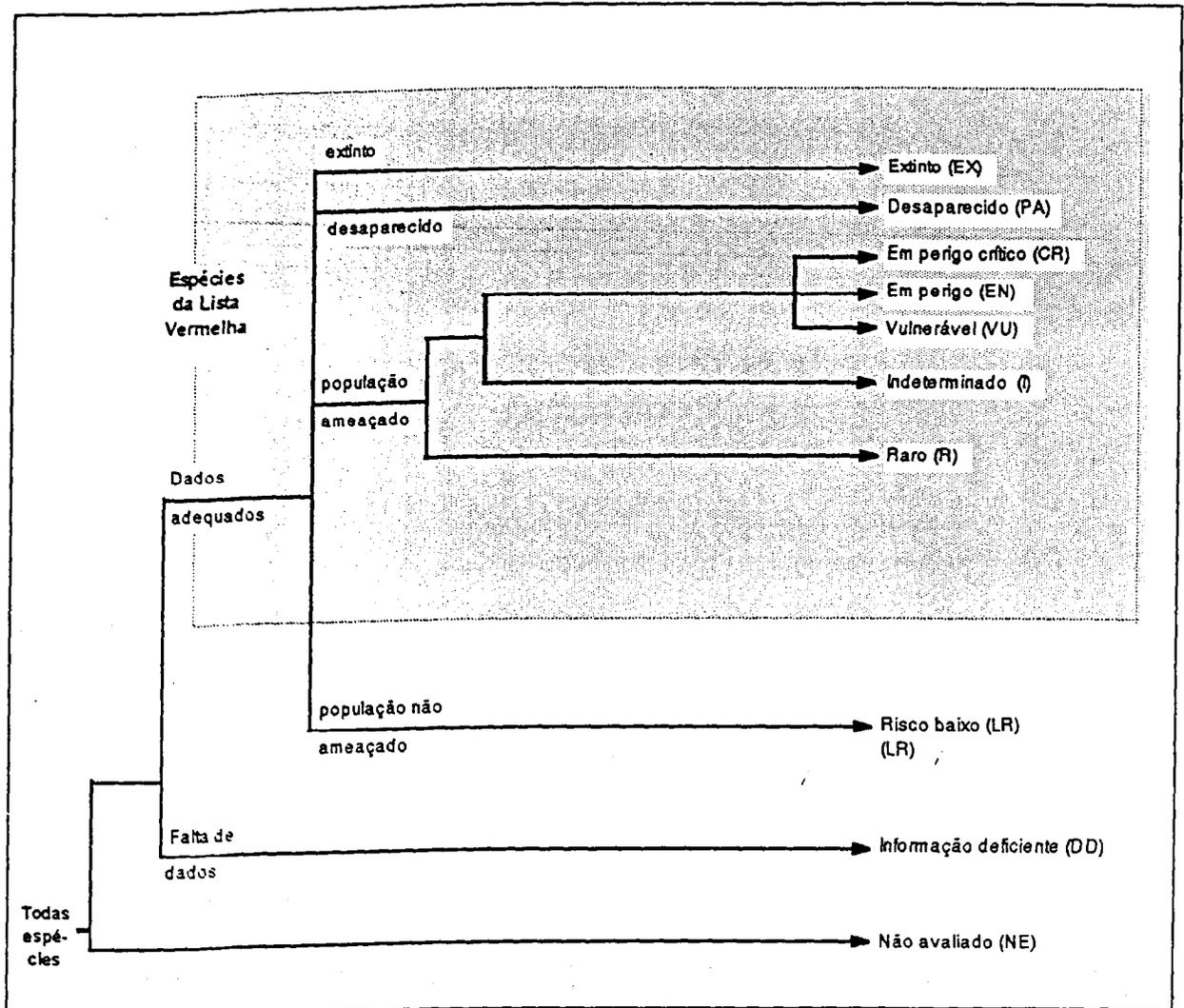


Figura 1: Apresentação das categorias sugeridas para Cabo Verde (dentro do quadrado cinzento aquelas que se encontram na Lista Vermelha, modificado segundo Anonymus 1994). Para possibilitar uma comparação internacional não foram modificadas as abreviaturas utilizadas. Estas provêm do inglês e permanecem as mesmas também no texto em português.

### EXTINTO (EX EXTINCT)

Espécies extintas em Cabo Verde (não se conhece qualquer presença selvagem), cujas populações se pode provar que estão extintas ou exterminadas.

Espécies devem ser consideradas extintas exterminadas quando:

- o local de colonização se modificou profundamente, que já não se pode esperar que seja possível encontrá-la de novo,

- a espécie, após repetidas buscas e apesar do conhecimento exacto do local onde tinha sido anteriormente encontrada, nunca mais tenha sido encontrada, ou
- se fôr uma espécie que ressalta à vista e que dificilmente se possa deixar de ver, mas que durante muito tempo não tenha sido encontrada (no caso das plantas, mais tempo do que o possível tempo de vida de um banco de diásporos, max. 40 anos).

#### DESAPARECIDO (PA PROLONGED ABSENCE)

Espécies que há muito tempo não são encontradas em Cabo Verde e relativamente às quais existe a possibilidade justificada de que a respectiva população desapareceu.

#### EM PERIGO CRÍTICO (CR CRITICALLY ENDANGERED)

Espécies com grande probabilidade de se extinguirem dentro de pouco tempo.

A sobrevivência destas espécies em Cabo Verde é pouco provável se as causas de ameaça persistirem (ou o homem não tomar medidas para manter a população). A população pode desaparecer mesmo se os factores de ameaça deixarem de agir (a dimensão da população é crítica).

Cada um dos critérios que se seguem (A-F) é suficiente para classificar uma espécie como ameaçada de extinção:

- A. Foi atingida a população crítica necessária à sobrevivência.

B. Espécies muito raras que apresentam uma diminuição forte e contínua e cujo efectivo restante está fortemente ameaçado.

C. Espécies muito raras fortemente ameaçadas por interferências ou acções indirectas, cuja população já começou a diminuir.

D. O número de indivíduos da população é pequeno e apresenta as duas características seguintes (os pontos 1 e 2 têm de ser satisfeitos):

1. A estrutura da população corresponde a uma das descrições seguintes (ponto a ou ponto b tem de ser satisfeitos):

- a) fortemente fragmentada.
- b) encontrada apenas num local.

2. Diminuição contínua num dos pontos seguintes (ponto a ou ponto b tem de ser satisfeito):

- a) número de indivíduos.
- b) espaço vital, extensão e/ou qualidade do habitat.

E. Espécies muito raras, fortemente ameaçadas por interferências ou acções indirectas, cuja população já começou a diminuir, e apresentam mais de 3 factores de risco biológico.

F. Espécies muito raras que apresentam uma diminuição forte e estão fortemente ameaçadas por interferências ou acções indirectas e com mais de 3 factores de risco biológico.

#### EM PERIGO (EN ENDANGERED)

Espécies, cujos efectivos sofreram em todas as regiões por elas colonizadas, uma

**diminuição significativa, ou que, entretanto desapareceram nas diferentes ilhas ou em outras áreas grandes. A extinção é, consequentemente, provável em tempo determinável.**

Cada um dos critérios que se seguem (A-F) é suficiente para classificar uma espécie como ameaçada de extinção:

- A. Espécies muito raras que apresentam uma diminuição no mínimo fraca mas contínua.
- B. Espécies muito raras fortemente ameaçadas por interferências ou acções indirectas.
- C. Espécie rara e que satisfaz os dois critérios seguintes (os pontos 1 e 2 têm de ser satisfeitos):
  1. A estrutura da população corresponde a uma das descrições seguintes (ponto a ou ponto b tem de ser satisfeito):
    - a) fortemente fragmentada.
    - b) encontrada apenas num local.
  2. Diminuição contínua num dos pontos seguintes (ponto a, b ou ponto c tem de ser satisfeito):
    - a) número de indivíduos com capacidade reprodutiva.
    - b) espaço vital, extensão e/ou qualidade do habitat.
    - c) diversidade dos espaços vitais colonizados pela espécie.
- D. Espécies raras que apresentam pelo menos uma diminuição forte e contínua.
- E. Espécies difundidas que apresentam pelo menos uma diminuição forte e que estão fortemente ameaçadas por interferências ou

acções indirectas e com mais de 3 factores de risco biológico.

#### **VULNERÁVEL (VU VULNERABLE)**

**Espécies, cujos efectivos sofreram uma diminuição significativa em todas as ilhas por elas colonizadas, ou que em grandes áreas tenham sofrido uma diminuição forte ou que localmente, já tenham desaparecido. A extinção é, consequentemente, provável em tempo determinável.**

Cada um dos critérios que se seguem (A-F) é suficiente para classificar uma espécie como ameaçada de extinção:

- A. Espécies raras que apresentam pelo menos uma diminuição forte e contínua.
- B. Espécies fortemente ameaçadas por interferências ou acções indirectas.
- C. Número de indivíduos muito elevado, mas dois dos critérios seguintes são satisfeitos (os pontos 1 e 2 têm de ser satisfeitos):
  1. A estrutura da população corresponde a uma das descrições seguintes (ponto a ou ponto b têm de ser satisfeitos):
    - a) fortemente fragmentada.
    - b) encontrada apenas num local.
  2. Diminuição contínua devido a um dos pontos seguintes (ponto a, b ou ponto c têm de ser satisfeitos):
    - a) número de indivíduos com capacidade reprodutiva.
    - b) espaço vital, extensão e ou qualidade do habitat.

c) diversidade dos espaços vitais colonizados por uma espécie.

D. Espécies raras que apresentam pelo menos uma diminuição, forte e contínua.

E. Espécies difundidas que apresentam pelo menos uma diminuição forte ligada a uma forte ameaça causada por interferências ou acções indirectas e mais de 3 factores de risco biológico.

#### INDETERMINADO (I INDETERMINATE)<sup>1</sup>

Espécies relativamente às quais se pensa haver uma ameaça e cuja classificação exacta não é possível por falta de informações.

#### RARO (R RARE)<sup>2</sup>

Espécies que sempre foram muito raras, limitadas a um espaço vital muito raro e relativamente às quais existe uma preocupação, devido ao facto da área de

expansão ser limitada. Neste grupo estão as que já eram raras em tempos históricos.

Os seguintes critérios devem ser preenchidos:

A. Impossibilidade de determinar qualquer diminuição.

B. Impossibilidade de reconhecer qualquer ameaça causada por interferências ou acções indirectas.

C. Espécies muito raras com uma população com dimensões constantes (nenhuma diminuição evidente) e sem qualquer ameaça causada por interferências ou acções indirectas.

D. Não estar em perigo o espaço vital que ocupa.

Estas espécies podem, devido à sua raridade, ser brutalmente exterminadas ou consideravelmente dizimadas por intervenções humanas imprevisíveis.

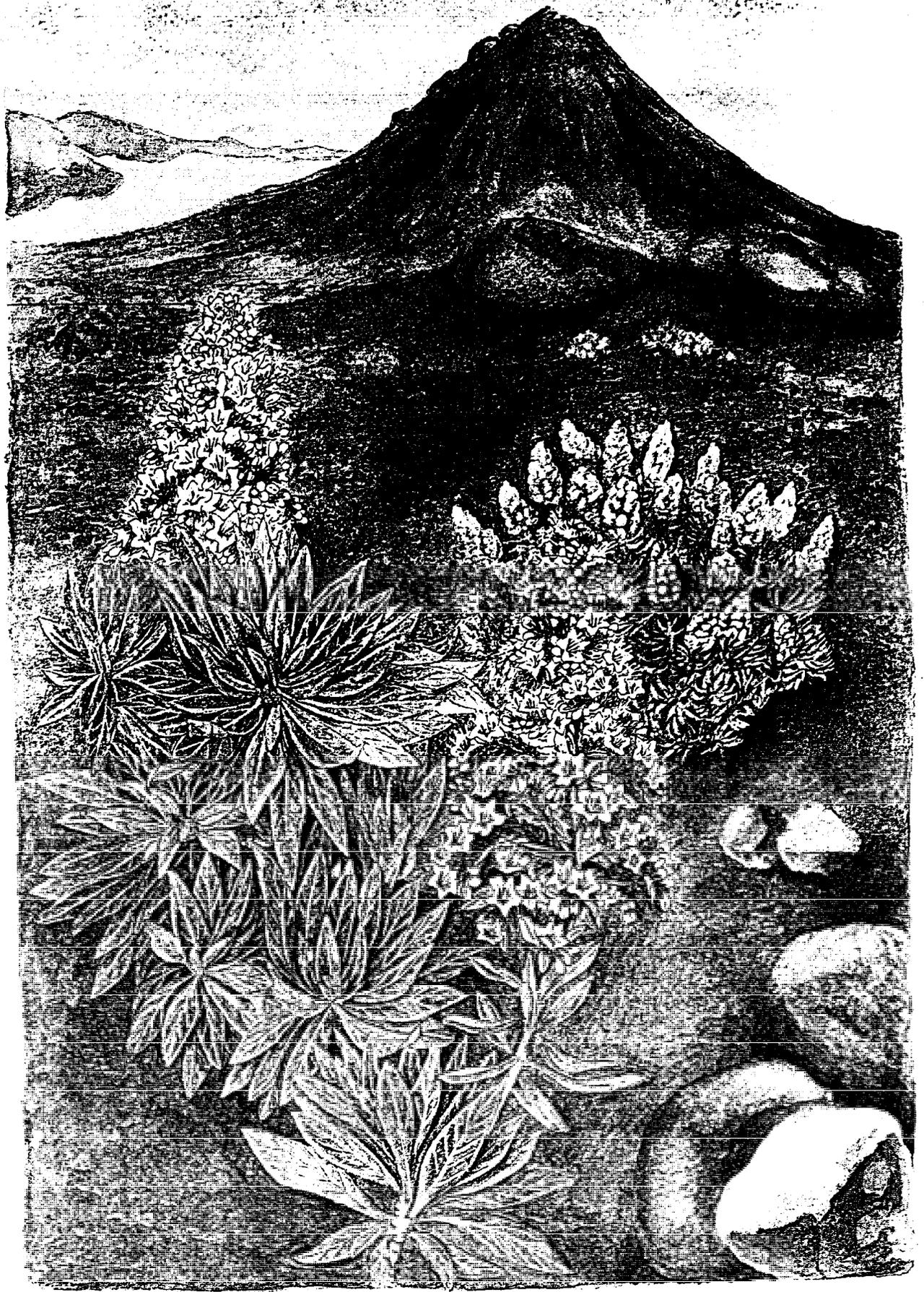
#### RESPONSABILIDADE PELA CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE A NÍVEL MUNDIAL

(modificado de acordo com o BfN 1994)

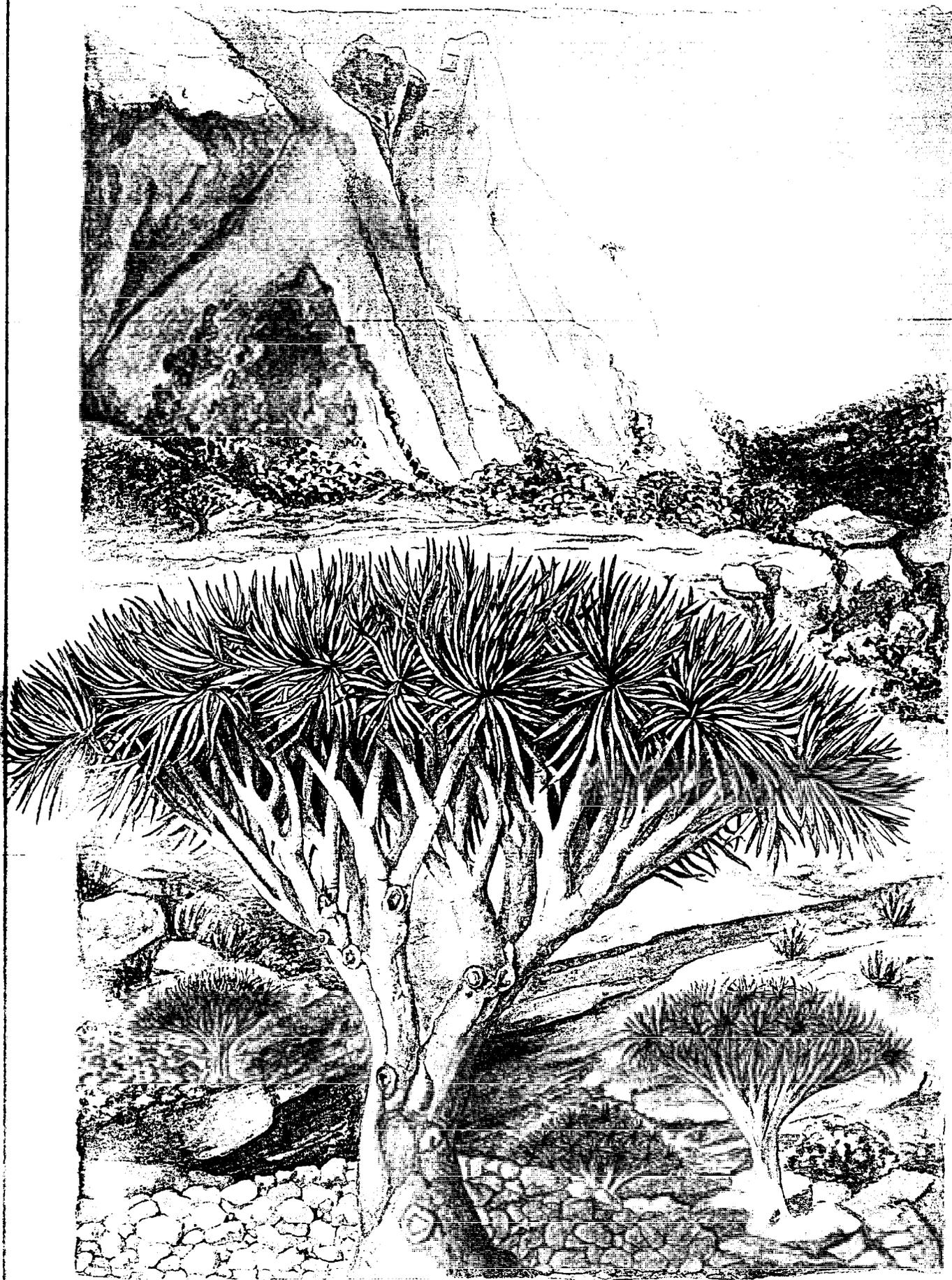
A urgência da necessidade de medidas de protecção relativamente a uma determinada espécie, deve ser resumida em "Responsabilidade pela conservação da espécie a nível mundial" (abreviadamente responsabilidade). A responsabilidade é tanto maior quanto mais importante forem as populações para a sobrevivência da espécie, na área em questão. Este aspecto deve ser

<sup>1</sup>Tendo em conta que o conhecimento sobre a exacta diminuição de muitas espécies na região dos trópicos e dos subtropicos é muitas vezes incompleto, não é possível fazer-se uma classificação exacta numa determinada categoria de ameaça. Nos casos em que é impossível fazer uma classificação exacta numa das categorias CR, EN ou VU e onde, no entanto, não há dúvidas quanto à ameaça, a classificação na categoria Indeterminado permite ultrapassar o problema. A categoria Indeterminado será mantida na lista vermelha de Cabo Verde, apesar de ter sido eliminada das categorias do IUCN (ANONYMUS 1994).

<sup>2</sup>Nas ilhas podem existir populações muito pequenas localmente limitadas bem como habitats isolados. Estas populações podem extinguir-se muito rapidamente se, repentinamente, aparecerem causas de ameaça. Para que se possa chamar a atenção para este perigo mantém-se a categoria Raro, apesar de ter sido eliminada das categorias do IUCN (ANONYMUS 1994).



*Echium vulcanorum* (Boraginaceae), Língua-de-Vaca, endêmica. Grau de ameaça para Cabo Verde: Em perigo.



*Dracaena draco* (Agavaceae); Dragoeiro. Grau de ameaça para Cabo Verde: Em perigo.

avaliado paralelamente à ameaça da espécie nessa área.

**!! especialmente responsável:**

**Espécies, cuja extinção teria consequências graves para a generalidade da população da espécie, ou seja, significaria a extinção a nível mundial.**

- A. A espécie é endémica em Cabo Verde.
- B. A espécie é um endemismo "macaronésio" ameaçado.

**! muito responsável**

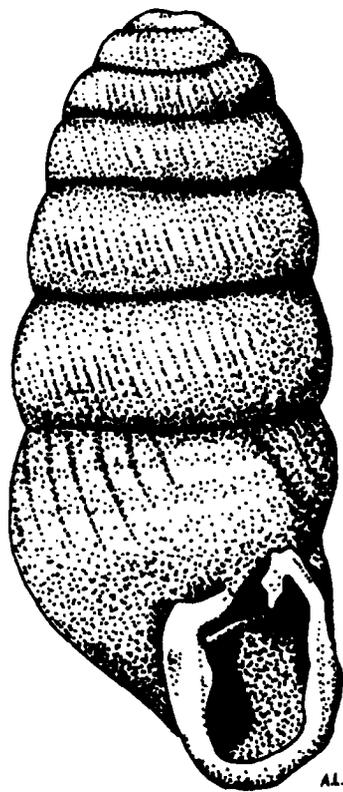
**Espécies, cuja extinção teria fortes consequências para a generalidade da população da espécie, ou seja aumentaria a ameaça a nível mundial.**

- A. A espécie é um endemismo "macaronésio" ameaçado.
- B. A espécie ~~é~~ largamente distribuída, mas de um modo geral ameaçada.

#### BIBLIOGRAFIA

- ANONYMUS 1993: IUCN Red List Categories. - Manuscrito.
- ANONYMUS 1994: IUCN Red List Criteria and Categories. - Manuscrito.
- BFANL (SCHNITTLER, M.) 1993: Konzeption - Rote Listen in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeter Pflanzen.
- BfN (SCHNITTLER, M., LUDWIG, G., PRETSCHER, P. & BOYE, P.) 1994: Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.
- BOLETIM OFICIAL: Suplemento ao Boletim Oficial de Cabo Verde No. 25, 29. Juni 1990.
- HAZEVOET, C.J. 1992: Threatened Birds of the Cape Verde Islands. - *Investigação Agrária* 4 (1): 17-19.
- HAZEVOET, C.J. 1994a: Status and conservation of seabirds in the Cape Verde Islands. - In: NETTLESHIP, D.N., BURGER, J. & GOCHFELD, M. (eds.): *Seabirds on Islands: Threats, Case Studies and Action Plans*: 279-293.
- LOBIN, W. & OHM, P. (1987): Forschungsreisen in ein Entwicklungsland - Biologen arbeiten auf den Kapverdischen Inseln. - *Natur & Museum* 117 (10): 301-333.
- MACE, G., COLLE, N., COOKE, J., GASTON, K., GINSEERS, J., LEADER-WILLIAMS, N., MAUNDER, V. & MILNER-GULLAND, E.J. 1992: The Development of New Criteria for Listing Species on the IUCN Red List. - *Species* 13: 12-22.
- MILBERG, P. & TISSERS, T. 1993: Naïve birds and noble species - a review of man-caused prehistoric extinctions of island birds. - *Ecography* 16: 229-250.
- MILLER, R.L. 1988: A Call for Conservation: National Park and Protected Area Development in Cape Verde. - *Cour. Forschung Senckenberg* 159: 25-32.
- SCHLEICH, H. 1982: Letzte Nachforschungen zum kapverdischen Riesenskink, *Macrotarsus coctei* (Duméril & Bibron 1839). - *Sealandra* 18 (1/2): 78-85.
- VITOUSEK, D.M. 1988: Diversity and Biological Invasions of Oceanic Islands. - In: WILSON, E.O. (ed.) *Biodiversity*: 181-189.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE & INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT 1986: *World Resources 1986*.

# **LISTA VERMELHA PARA OS MOLÚSCOS EXTRAMARINHOS (MOLLUSCA: GASTROPODA)**



Elaborado por:  
Klaus Groh



### Considerações

Apesar da existência de poucos dados, condicionada pela baixa frequência e abundância dos moluscos terrestres em Cabo Verde, seria aconselhável tentar fazer uma estimativa provisória do grau de ameaça das espécies conhecidas. Infelizmente, a sistemática e a nomenclatura de algumas taxa, cuja ameaça pode ser todavia claramente estimada, ainda não foram resolvidas de modo satisfatório. Estas foram excepcionalmente aceites sem que houvesse uma determinação

exacta, devido ao facto da presença dessas espécies em Cabo Verde estar garantida e o reconhecimento das mesmas ser possível através de GROH (1983).

Devido ao baixo nível de conhecimento, a diferenciação apenas foi possível através dos critérios extinto (EX), desaparecido (PA), em perigo crítico (CR), em perigo (EN), e vulnerável (VU).

## LISTA VERMELHA PARA OS MOLÚSCOS EXTRAMARINHOS DE ÁGUA DOCE (GASTROPODA: CAENOGASTROPODA, BASOMMATOPHORA)

### EXTINTO (EX)

#### PLANORBIDAE

*Ancylus* (s. lat.) *milleri* Dohrn  
(Santiago), **endémica**

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HYDROBIIDAE

*Pseudamnicola* sp.  
(Santiago)

#### PLANORBIDAE

*Afrogyrus coretus* (Blainville)  
(Sto. Antão, S. Nicolau, Santiago)  
Gen. et sp. indet.  
(Boavista, Maio, Santiago), **possivelmente  
endémica**

### EM PERIGO (EN)

#### LYMNAEIDAE

*Radix auricularia* v. *ribeirensis* (Reibisch)  
(Sto. Antão), **raça endémica**

### VULNERÁVEL (VU)

#### PLANORBIDAE

*Bulinus* (*Pyrgophysa*) *forskalii* (Ehrenberg)  
(S. Nicolau, Boavista, Santiago)

#### LYMNAEIDAE

*Radix natalensis* Krauss  
(S. Nicolau, Santiago, Brava)  
*Radix natalensis* v. *stuebeli* (Reibisch)  
(Sto. Antão), **raça endémica**



# LISTA VERMELHA DE CADA ILHA

## STO. ANTÃO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

PLANORBIDAE

*Afrogyrus coretus* (Blainville)

### EM PERIGO (EN)

LYMNAEIDAE

*Radix auricularia* v. *ribeirensis* (Reibisch), raça endémica

### VULNERÁVEL (VU)

LYMNAEIDAE

*Radix natalensis* v. *stuebeli* (Reibisch), raça endémica

## S. NICOLAU

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

PLANORBIDAE

*Afrogyrus coretus* (Blainville)

### VULNERÁVEL (VU)

LYMNAEIDAE

*Radix natalensis* (Krauss)

PLANORBIDAE

*Bulinus (Pyrgophysa) forskalii* (Ehrenberg)

## BOAVISTA

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

PLANORBIDAE

Gen. et sp. indet., possivelmente endémica

### VULNERÁVEL (VU)

PLANORBIDAE

*Bulinus (Pyrgophysa) forskalii* (Ehrenberg)

## MAIO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

PLANORBIDAE

Gen. et sp. indet., possivelmente endémica

## SANTIAGO

### EXTINTO (EX)

PLANORBIDAE

*Ancylus* (s. lat.) *milleri* Dohrn, endémica

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

HYDROBIIDAE

*Pseudamnicola* sp.

PLANORBIDAE

*Afrogyrus coretus* (Blainville)

Gen. et sp. indet., possivelmente endémica

### VULNERÁVEL (VU)

LYMNAEIDAE

*Radix natalensis* (Krauss)

PLANORBIDAE

*Bulinus (Pyrgophysa) forskalii* (Ehrenberg)

## BRAVA

### VULNERÁVEL (VU)

LYMNAEIDAE

*Radix natalensis* (Krauss)



	EX	CR	EN	VU	Número total de espécies indígenas (incl. endémicas)	Número de espécies extintas ou ameaçadas Total / (%)	Número total de espécies (só endémicas)	Número de espécies endémicas extintas ou ameaçadas Total / (%)
<b>Cabo Verde</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>8 (66,7%)</b>	<b>4</b>	<b>3 (75%)</b>
Sto. Antão	-	1	1	1	6	3 (50%)	2	2 (100%)
S. Vicente	-	-	-	-	1	-	-	-
S. Nicolau	-	1	-	2	6	3 (50%)	-	-
Sal	-	-	-	-	1	-	-	-
Boavista	-	1	-	1	4	2 (50%)	-	-
Maio	-	1	-	-	1	1 (100%)	-	-
Santiago	1	3	-	2	8	6 (75%)	1	1 (100%)
Brava	-	-	-	1	1	1 (100%)	-	-

Tabela: Número dos Molúscos extramarinhos (Caenogastropoda, Basommatophora) ameaçados em todo o arquipélago de Cabo Verde e em cada ilha. **Chave:** EX Extinto; CR Em perigo crítico, EN Em perigo, VU Vulnerável.

Total: Número total dos taxa indígenas existentes em todo o arquipélago (inclusive taxa extintos e desaparecidos).

ESPÉCIE	FAMÍLIA	CV	A	N	B	M	T	R	
<i>Afrogyrus coretus</i>	Planorbidae	CR	CR	CR			CR		
<b><i>Ancylus (s. lat.) milleri</i></b>	Planorbidae	EX					EX		!!
<i>Bulinus (Pyrgophysa) forskalii</i>	Planorbidae	VU		VU	VU		VU		
Gen. et sp. indet.	Planorbidae	CR			CR	CR	CR		
<i>Pseudamnicola</i> sp.	Hydrobiidae	CR					CR		
<b><i>Radix auricularia v. ribeirensis</i></b>	Lymnaeidae	EN	EN						!!
<i>Radix natalensis</i>	Lymnaeidae	VU		VU			VU	VU	
<b><i>Radix natalensis v. stuebeli</i></b>	Lymnaeidae	VU	VU						!!

Lista Vermelha dos Molúscos extramarinhos (Caenogastropoda, Basommatophora): Impressão carregada: taxa endémicos.

**Chave:** Coluna 3 (CV): Estimativa do grau de ameaça para Cabo Verde. Coluna 4-8: Estimativa do grau de ameaça para cada ilha (A: Sto. Antão; N: S. Nicolau; B: Boavista; M: Maio; T: Santiago; R: Brava). PA Desaparecido; CR Em perigo crítico, EN Em perigo, VU Vulnerável.

!!: São necessárias medidas de protecção para garantir a sobrevivência da espécie a nível mundial.



# LISTA VERMELHA PARA OS MOLÚSCOS TERRESTRES (GASTROPODA: ACTOPHILA, STYLOMMATOPHORA)

## EXTINTO (EX)

### HELICIDAE

*Otala lactea* (O.F. Müller)

(S. Vicente, Santiago)

*Theba pisana* (O.F. Müller)

(S. Vicente, Santiago)

### HYGROMIIDAE

*Helicella (Xerotracha) apicina* (Lamarck)

(S. Vicente)

*Helicella (Xerotracha) conspurcata* (Draparnaud)

(Sto. Antão)

### VITRINIDAE

*Vitrina* (s. lat.) sp.

(Sto. Antão)

## DESAPARECIDO (PA)

### CARYCHIIDAE

*Carychium* cf. *tridentatum* (O.F. Müller)

(sem localização precisa, provavelmente St. Antão)

### SUCCINEIDAE

*Succinea* (s. lat.) *lowei* Dohrn

(Sto. Antão), **endémica**

### VERTIGINIDAE

*Truncatellina molecula* (Dohrn)

(Sto. Antão), **endémica**

## EM PERIGO CRÍTICO (CR)

### DISCIDAE

*Keraea bertholdiana* (L. Pfeiffer)

(Sto. Antão), **endémica**

*Keraea bertholdiana* v. *bouvieri* (Morelet)

(S. Vicente), **raça endémica**

### HELICIDAE

*Eremina a. advena* (Webb & Berthelot)

(Sto. Antão, S. Vicente, Branco, S. Nicolau), **endémica**

*Eremina a. advena* v. *fogoensis* (Dohrn)

(Fogo, Brava), **raça endémica**

*Eremina advena myristica* (Shuttleworth)

(Raso, Maio, Santiago), **endémica**

## EM PERIGO (EN)

### DISCIDAE

*Keraea gorgonarum* (Dohrn)

(Sto. Antão, S. Vicente, S. Nicolau), **endémica**

### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers)

(Sto. Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Fogo, Brava), **endémica**

### SUCCINEIDAE

*Quickia wollastoni* (Dohrn)

(S. Vicente, S. Nicolau, Brava), **endémica**

## VULNERÁVEL (VU)

### FERUSSACIIDAE

*Cecilioides (Geostilbia)* sp.

(S. Nicolau)

### HYGROMIIDAE

*Caracollina lenticula* (A. Férussac)

(S. Vicente, S. Nicolau)

### PUNCTIDAE

*Toltecia pusilla* (Lowe)

(Sto. Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Boavista)

### PUPILLIDAE

*Pupoides coenopictus senegalensis* (Morelet)

(Brava)

*Lauria cylindracea* (da Costa)

(Sto. Antão, S. Nicolau)



# LISTA VERMELHA DE CADA ILHA

## STO. ANTÃO

### EXTINTO (EX)

#### HYGROMIIDAE

*Helicella (Xerotricha) conspurcata* (Draparnaud)

#### VITRINIDAE

*Vitrina* (s. lat.) sp., **endémica**

### DESAPARECIDO (PA)

#### CARYCHIIDAE

*Carychium* cf. *tridentatum* (O.F. Müller)

#### SUCCINEIDAE

*Succinea* (s. lat.) *lowei* Dohrn, **endémica**

#### VERTIGINIDAE

*Truncatellina molecula* (Dohrn), **endémica**

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### DISCIDAE

*Keraea bertholdiana* (L. Pfeiffer), **endémica**

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena* (Webb & Berthelot),  
**endémica**

### EM PERIGO (EN)

#### DISCIDAE

*Keraea gorgonarum* (Dohrn), **endémica**

#### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers), **endémica**

### VULNERÁVEL (VU)

#### PUNCTIDAE

*Toltecia pusilla* (Lowe)

#### PUPILLIDAE

*Lauria cylindracea* (da Costa)

## S. VICENTE

### EXTINTO (EX)

#### HELICIDAE

*Otala lactea* (O.F. Müller)

*Theba pisana* (O.F. Müller)

#### HYGROMIIDAE

*Helicella (Xerotricha) apicina* (Lamarck)

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### DISCIDAE

*Keraea bertholdiana* v. *bouvieri* (Morelet), **raça endémica**

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena* (Webb & Berthelot),  
**endémica**

### EM PERIGO (EN)

#### DISCIDAE

*Keraea gorgonarum* (Dohrn), **endémica**

#### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers), **endémica**

#### SUCCINEIDAE

*Quickia wollastoni* (Dohrn), **endémica**

### VULNERÁVEL (VU)

#### HYGROMIIDAE

*Caracollina lenticula* (A. Férussac)

#### PUNCTIDAE

*Toltecia pusilla* (Lowe)

## BRANCO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena* (Webb & Berthelot),  
**endémica**

## RASO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina advena myristica* (Shuttleworth),  
**endémica**



## S. NICOLAU

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena* (Webb & Berthelot),  
endémica

### EM PERIGO (EN)

#### DISCIDAE

*Keraea gorgonarum* (Dohrn), endémica

#### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers), endémica

#### SUCCINEIDAE

*Quickia wollastoni* (Dohrn), endémica

### VULNERÁVEL (VU)

#### FERUSSACIIDAE

*Cecilioides (Geostilbia) sp.*

#### HYGROMIIDAE

*Caracollina lenticula* (A. Férussac)

#### PUNCTIDAE

*Toltecia pusilla* (Lowe)

#### PUPILLIDAE

*Lauria cylindracea* (da Costa)

## BOAVISTA

### VULNERÁVEL (VU)

#### PUNCTIDAE

*Toltecia pusilla* (Lowe)

## MAIO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina advena myristica* (Shuttleworth),  
endémica

## SANTIAGO

### EXTINTO (EX)

#### HELICIDAE

*Otala lactea* (O.F. Müller)

*Theba pisana* (O.F. Müller)

## EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina advena myristica* (Shuttleworth),  
endémica

## FOGO

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena v. fogoensis* (Dohrn), raça  
endémica

### EM PERIGO (EN)

#### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers), endémica

## BRAVA

### EM PERIGO CRÍTICO (CR)

#### HELICIDAE

*Eremina a. advena v. fogoensis* (Dohrn), raça  
endémica

### EM PERIGO (EN)

#### HELICIDAE

*Leptaxis bollei* (Albers), endémica

#### SUCCINEIDAE

*Quickia wollastoni* (Dohrn), endémica

### VULNERÁVEL (VU)

#### PUPILLIDAE

*Pupoides coenopictus senegalensis* (Morelet)



	EX	PA	CR	EN	VU	Número total de espécies indígenas (incl. endêmicas)	Número de espécies extintas ou ameaçadas Total / (%)	Número total de espécies (só endêmicas)	Número de espécies endêmicas extintas ou ameaçadas Total / (%)
Cabo Verde	5	3	5	3	5	37	21 (56,8%)	15	10 (66,7%)
Sto. Antão	2	3	2	2	2	26	11 (42,3%)	11	6 (54,5%)
S. Vicente	3	-	2	3	2	17	10 (58,8%)	9	5 (55,6%)
Branco	-	-	1	-	-	2	1 (50%)	2	1 (50%)
Raso	-	-	1	-	-	2	1 (50%)	2	1 (50%)
S. Nicolau	-	-	1	3	4	19	8 (42,1%)	8	4 (50%)
Sal	-	-	-	-	-	7	-	4	- (0%)
Boavista	-	-	-	-	1	8	1 (12,5%)	4	- (0%)
Maio	-	-	1	-	-	6	1 (16,7%)	5	1 (20%)
Santiago	2	-	1	-	-	14	3 (21,4%)	7	1 (14,3%)
Fogo	-	-	1	1	-	8	2 (25%)	6	2 (33,3%)
Brava	-	-	1	2	1	14	4 (28,6%)	7	3 (42,9%)

Tabela: Número dos Moluscos extramarinhos (Actophila, Stylommatophora) ameaçados em todo o arquipélago de Cabo Verde e em cada ilha. **Chave:** EX Extinto; PA Desaparecido; CR Em perigo crítico, EN Em perigo, VU Vulnerável.

Total: Número total dos taxa indígenas existentes em todo o arquipélago (inclusive taxa extintos e desaparecidos).

ESPÉCIE	FAMÍLIA	CV	A	V	Br	Ra	N	B	M	T	F	R	
<i>Caracollina lenticula</i>	Hygromiidae	VU		VU			VU						
<i>Carychium cf. tridentatum</i>	Carychiidae	PA	PA										
<i>Ceciliooides (Geostilbia) sp.</i>	Ferussaciidae	VU					VU						
<b><i>Eremina a. advena</i></b>	Helicidae	CR	CR	CR	CR		CR						!!
<b><i>Eremina a. advena v. fogoensis</i></b>	Helicidae	CR									CR	CR	!!
<b><i>Eremina advena myristica</i></b>	Helicidae	CR				CR			CR	CR			!!
<i>Helicella (Xerotricha) apicina</i>	Hygromiidae	EX		EX									
<i>Helicella (Xerotricha) conspurcata</i>	Hygromiidae	EX	EX										
<b><i>Keraea bertholdiana</i></b>	Discidae	CR	CR										!!
<b><i>Keraea bertholdiana v. bouvieri</i></b>	Discidae	CR		CR									!!
<b><i>Keraea gorgonarum</i></b>	Discidae	EN	EN	EN			EN						!!
<i>Lauria cylindracea</i>	Pupillidae	VU	VU				VU						
<b><i>Leptaxis bollei</i></b>	Helicidae	EN	EN	EN			EN				EN	EN	!!
<i>Otala lactea</i>	Helicidae	EX		EX						EX			
<i>Pupoides coenopictus senegalensis</i>	Pupillidae	VU										VU	
<b><i>Quickia wollastoni</i></b>	Succineidae	EN		EN			EN					EN	!!
<b><i>Succinea (s. lat.) lowei</i></b>	Succineidae	PA	PA										!!
<i>Theba pisana</i>	Helicidae	EX		EX						EX			
<i>Toltecia pusilla</i>	Punctidae	VU	VU	VU			VU	VU					
<b><i>Truncatellina molecula</i></b>	Vertiginidae	PA	PA										!!
<i>Vitrina (s. lat.) sp.</i>	Vitrinidae	EX	EX										

Lista Vermelha dos Moluscos extramarinhos (Actophila, Stylommatophora): Impressão carregada: taxa endêmicos.

**Chave:** Coluna 3 (CV): Estimativa do grau de ameaça para Cabo Verde. Coluna 4-13: Estimativa do grau de ameaça para cada ilha (A: Sto. Antão; V: S. Vicente; Br: Branco; Ra: Raso; N: S. Nicolau; B: Boavista; M: Maio; T: Santiago; F: Fogo; R: Brava).

EX Extinto; PA Desaparecido; CR Em perigo crítico, EN Em perigo, VU Vulnerável.

!!: São necessárias medidas de proteção para garantir a sobrevivência da espécie a nível mundial.



## BIBLIOGRAFIA

- GROH, K. (1982): Beitrag zur Faunistik und Zoogeographie der Land- und Süßwassermollusken der Kapverdischen Inseln. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **52**: 87-91.
- GROH, K. (1983): Revision der Land- und Süßwassergastropoden der Kapverdischen Inseln. - Arch. Moll. **113** (1/6): 159-223.
- GROH, K. (1984): Additions and corrections to the check-list of land- and freshwater mollusca from the Cape Verde Islands. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **68**: 17-20.
- GROH, K. (1987 a): Zur Erforschungsgeschichte der Binnenmollusken der Kapverdischen Inseln. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **95**: 13-16.
- GROH, K. (1987 b): Die Land- und Süßwassermollusken. - In W. LOBIN & P. OHM, Forschungsreisen in ein Entwicklungsland, Biologen arbeiten auf den Kapverdischen Inseln. - Natur & Museum **117** (10): 323.
- GROH, K. (1987 c): Variation der Schale bei Land- und Süßwasserschnecken. - In W. LOBIN & P. OHM, Forschungsreisen in ein Entwicklungsland, Biologen arbeiten auf den Kapverdischen Inseln. - Natur & Museum **117** (10): 329.
- HEMMEN, J. & GROH, K. (1989): Bibliographia Atlantica, eine malakozoologische Bibliographie der gemässigten mittelatlantischen Inseln. - 74 páginas; Wiesbaden.
- HUTTERER, R. & GROH, K. (1993): A review of Macaronesian *Truncatellina* (Gastropoda, Vertiginidae) with descriptions of four new species. - Bocagina **151**: 19 páginas; Funchal.
- PANELIUS, S. (1958): The land- and freshwater molluscs of the Cape Verde Islands. - Commentat. Biol. Soc. Sci. Fennica **18** (3): 1-30.