

6. S. NICOLAU

Caracterização do meio físico

S. Nicolau apresenta uma configuração da qual ressaltam duas situações distintas:

- um corpo principal, cujo contorno se assemelha ao do continente africano e um prolongamento oriental de 22.5 km, localmente designado por Ponta Norte. O corpo principal estende-se no sentido N-S e em 22.5 km, desde a Ponta Espechim à Ponta da Vermelharía e no sentido W-E desde a Ponta Bronco até à base N (alt. 138 m) no Campo da Preguiça, ao longo de 15.3 km. A extensão oriental vai desde o Campo da Preguiça até à Ponta à Ponta Pélam, no extremo leste.

Na morfologia geral de S. Nicolau, com realce para as formações salientes de relevo, destacam-se:

as *plataformas costeiras* de cotas baixas que contornam quase toda a ilha e que se relacionam com os derrames basálticos da última fase lávica, em parte recobertos por materiais piroclásticos ou depósitos de materiais de escorrimento;

as *formas de relevo acidentado* que se erguem continuamente da superfície costeira e

a *crista montanhosa central*, de relevos majestosos e miudamente talhados pela erosão e que são mais influenciados pelos ventos húmidos que sopram de Nordeste.

O clima da ilha tem, em grande parte, características de extrema aridez, aridez acentuada e semi-aridez. Toda plataforma circundante, de baixo relevo, exceptuando a correspondente à fachada exposta a nordeste, apresenta características de extrema aridez. As faces viradas a E, S e W, plataformas de colinas salientes, formas residuais de relevo e vertentes escarpadas, demarcam-se pela sua acentuada aridez, enquanto que a fachada montanhosa exposta a NE apresenta características de região semi-árida. A fachada montanhosa exposta a NE, apresenta, características, de zonas sub-húmidas, a partir de 200/300 m até 600/700 m e de zonas húmidas, nas zonas do ponto culminante da ilha ou seja, Monte Gordo.

Monte Gordo, Monte do Alto das Cabaças, considerados os centros de maior concentração de espécies da flora autóctone e da vegetação natural da ilha, e Fajã de Cima e Lombo Pelado, zonas de maior concentração do dragoeiro (*Dracaena draco*), são as áreas propostas para protecção.

6.1. MONTE GORDO

Estatuto de Espaço Natural Protegido: Parque Natural

Justificação do estatuto de protecção proposto

- Monte Gordo é, sem dúvida, a amostra mais representativa de ecossistemas húmidos de montanha da ilha de S. Nicolau e um dos mais importantes ecossistemas agrícolas de Cabo Verde;
- Das espécies inventariadas na área, 28 são endémicas, e representam 34% das espécies encontradas na região, 44% das espécies endémicas estão na lista vermelha de S. Nicolau e 30% na lista vermelha do Arquipélago;
- Na sua fachada N-NE existe o povoamento de *Euphorbia tuckeyana* com exemplares de melhor *performance* a nível nacional que está cada vez mais pressionado por uma das espécies invasoras, *Lantana camara* (lantuna);
- Um dos seus endemismos, *Nauplius smithii*, de porte arbustivo, exclusivo da área, está classificado como espécie em perigo crítico;
- Representa, juntamente com Fajã de Cima e Lompelado, os ecossistemas com maiores potencialidades agrícolas da ilha de S. Nicolau;
- É a zona com melhores condições naturais para a prática do turismo de montanha;
- Constitui uma amostra de ecossistemas onde o homem pode harmonizar três vertentes: *sobrevivência* ←recursos naturais →*desenvolvimento sustentável*.

Localização geográfica: Monte Gordo situa-se na parte ocidental de S. Nicolau, entre as coordenadas 24° 21' e 24° 22' 30' W e 16° 36' 30'' e 16° 37' 30'' N.

Delimitação indicativa da área proposta para protecção

O futuro Parque Natural deverá englobar os contrafortes orientais e todo o Monte Gordo, incluindo a encosta Norte. As encostas N-NE do Monte Gordo e do contraforte constituem a área central. Todas as encostas da área, compreendidas entre 900 - 1300 m devem ser protegidas, de modo a minimizar os efeitos nefastos de agricultura praticada a partir de 1000 m de altitude.

6.1.1. Caracterização geral

Geomorfologia

É um dos quatro maciços montanhosos da ilha (Monte Gordo, Monte Bissau, Jalunga e Fontaínhas). Com a altura máxima de 1312 m, representa o ponto mais alto da ilha. Apresenta a noroeste uma depressão que se assemelha a uma cratera. Está situado no centro de uma

cadeia de montanhas que se estende de noroeste a sudoeste e que é atravessada por uma série de ribeiras que se dirigem para as zonas costeiras.

Do ponto de vista pedogenético a Formação de Monte Gordo é a mais importante das formações geológicas da ilha devido ao largo predomínio dos piroclastos sobre a litologia das escoadas, tanto em altitude, como em área ocupada (Marques, 1989). A sua pequena dimensão faz com que os piroclastos sejam facilmente meteorizáveis, originando, na fachada N-NE, solos com algum grau de evolução (vulgarmente conhecidos por solos espessos) devido à influência positiva da humidade transportada pelos ventos alísios húmidos de Nordeste e com reflexos positivos no coberto vegetal. Contrariamente, as formações de piroclastos da fachada voltada a S-SW e do ocidente, de declives, por vezes, superiores a 50°, sofrem influências negativas das chuvadas violentas, sendo sempre susceptíveis a profundos abarrancamentos e importantes movimentos de massa que nem as acções intensas de reflorestação puderam evitar. Contrariamente, os solos da fachada virada a N-NE (área maioritariamente ocupada com floresta exótica), a partir dos 800-900 m de altitude, que dá acesso ao Canto da Fajã e vale das Fajãs, estão perfeitamente conservados.

Os condicionalismos como o acidentado do relevo, as altitudes elevadas e as exposições das vertentes aos ventos alísios de NE encontram a sua máxima expressão no Monte Gordo. Gera-se assim uma sucessão de quadros paisagísticos que vai da zona semi-árida das encostas voltadas a S-SW à zona húmida da fachada exposta a N-NE, com um coberto vegetal exuberante, devido em parte, à presença, durante a maior parte do ano, de nuvens.

Para além de ser a zona com maiores quedas pluviométricas na ilha, a fachada N-NE de Monte Gordo é ainda beneficiada, durante alguns meses do ano, pelas precipitações ocultas, devido à humidade transportada pelos ventos alísios de nordeste, constituindo, por isso, juntamente com locais pontuais situadas a ocidente da ilha as únicas zonas húmidas da ilha.

Solos

Na fachada N-NE, zona húmida, os solos sofreram a influência de materiais piroclásticos expelidos pelo extinto vulcão Monte Gordo. Esses materiais sofreram, ao longo dos tempos, alterações, devido à acção da humidade. São solos pedologicamente evoluídos com maior ou menor intensidade em diferentes parcelas.

No ponto mais alto as superfícies são recobertas pelas escoadas basálticas de reduzida evolução pedogenética, com substrato contínuo de rocha basáltica rugosa.

Na fachada S-SW, entre 1200-1300 m, zona semi-árida, existem materiais de projecção (cinzas, bagacina e escórias) que originaram solos pouco evoluídos (solos de fraca espessura), de declives acentuados e de materiais não consolidados, susceptíveis a elevados riscos de erosão. Esta fachada está ocupada com vegetação natural, na sua maior parte forrageira e muito degradada pelo pastoreio livre (Diniz e Matos, 1999).

Ocupação do solo

De uma maneira geral, os solos de Monte Gordo estão ocupados por florestas, agricultura de sequeiro e pastagem.

Os solos mais evoluídos das encostas voltadas a N-NE, utilizados para a floresta e agricultura de sequeiro, contrastam com os menos evoluídos das encostas voltadas a S-SE, ocupadas com vegetação natural e semi-natural.

A fachada voltada a N-NE, com solos mais espessos, está ocupada, na sua maior superfície, com espécies florestais introduzidas. Uma área inferior a 1 ha é povoada por formações arbustivas constituídas por *Euphorbia tuckeyana*, formações densas de *Lantana camara* e exemplares de *Nauplius smithii*. Existe nessa fachada uma depressão ocupada com agricultura de sequeiro que contempla as culturas de milho, feijões e batata-doce.

A fachada S-SE, com solos pouco espessos e de declives mais ou menos acentuados, está ocupada com vegetação semi-natural forrageira.

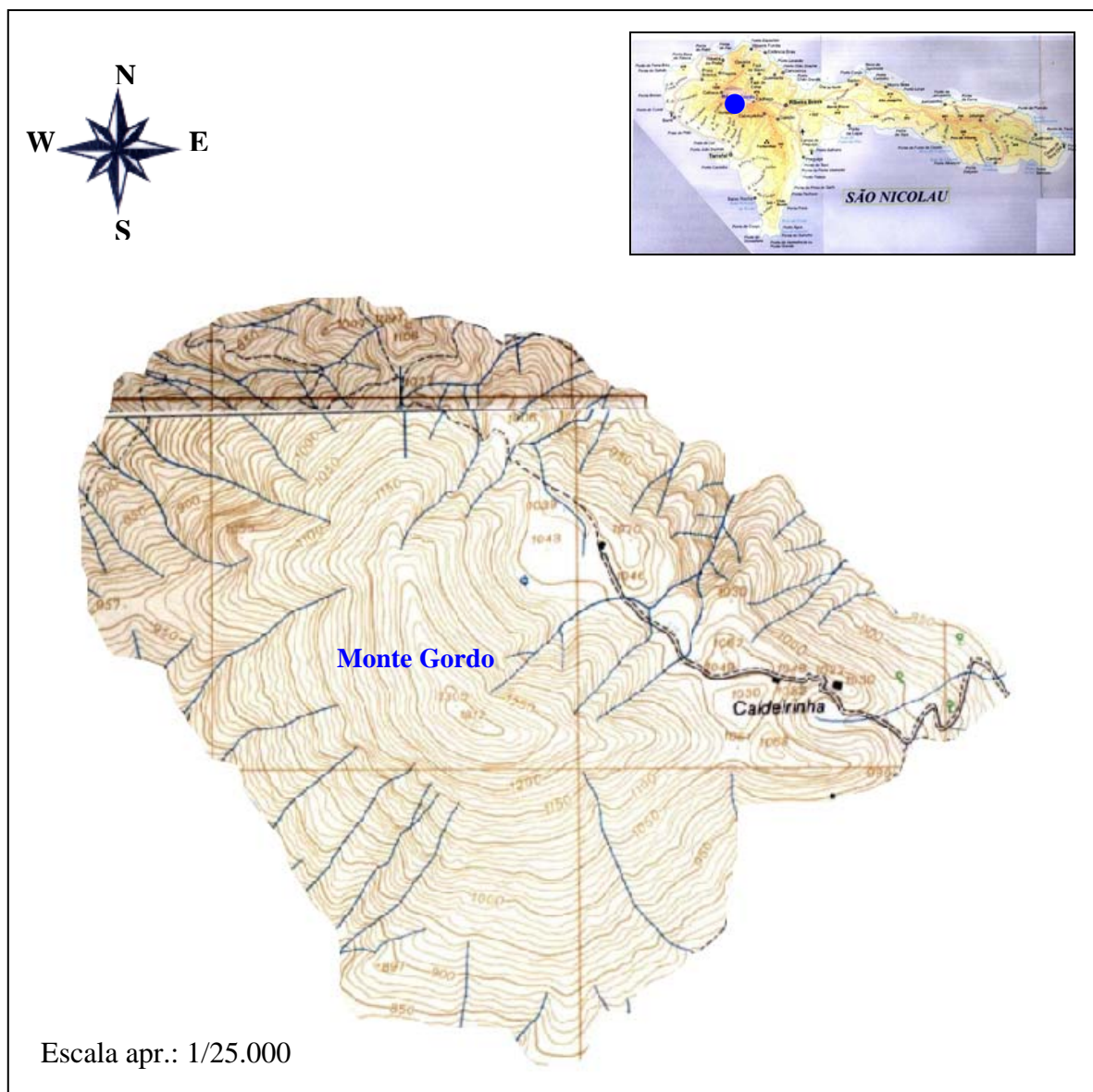


Fig. 6.1.1. A – Localização geográfica de Monte Gordo na ilha de S. Nicolau
B – Delimitação da Área de Monte Gordo na carta topográfica 1:25000

6.1.2. Recursos Biológicos

Flora e Vegetação

Vegetação autóctone original

Uma observação atenta das formações vegetais actuais da fachada N-NE permite fazer uma retrospectiva histórica da flora e vegetação do Monte Gordo. A existência de uma importante comunidade de *Euphorbia tuckeyana* (Tortolho), com exemplares de cerca de 2.5 m de altura numa parcela com cerca de 1.5 ha, inserida a cerca de 1000 m de altitude, permite deduzir que a vegetação natural potencial das encostas N-NE compunha-se de um estrato arbustivo denso que, possivelmente, cobria toda a área, a partir dos 300 m até cerca dos 1000 m.

Como espécies características dessa formação apontam-se *Euphorbia tuckeyana*, *Nauplius smithii*, e *Echium stenosiphon* ssp. *stenosiphon*. Ainda nos meados da década 80 uma área estimada em 2 ha dessas encostas estava coberta com essas espécies. A introdução ou tentativa de introdução de espécies exóticas, nalguns casos mal sucedida, teve como resultado a destruição de importantes formações dessas espécies.

A existência de exemplares de *Dracaena draco* (Dragoeiro) nas encostas que dão acesso ao Cachaço é indicadora da existência dessa espécie, pelo menos, nas encostas escarpadas das partes mais baixas e intermédias das zonas altas que dão acesso às Fajãs.

Monte Gordo não apresenta, nas zonas altas, áreas pedregosas com a respectiva vegetação típica exuberante, devido ao facto de ter um pico arredondado. Este tipo de vegetação é encontrada, no entanto, nas cumeadas dos contrafortes orientais, que se situam, todos, a cerca de 1000 m, e nas partes pedregosas situadas na parte de baixa altitude, a norte. Estas cumeadas apresentam uma grande diversidade de espécies e uma grande percentagem de endemismos. Como *taxa* característicos dessas zonas húmidas, fustigadas pelo vento, assinalavam-se, entre outras, grandes populações de *Papaver gorgoneum* ssp. *gorgoneum*, *Echium stenosiphon* ssp. *stenosiphon*, *Sonchus daltonii*, *Campanula jacobaea*, *Paronychia illecebroides*, *Tornabenea insularis*, *Campylanthus glaber*, *Conyza feae* e *Aeonium gorgoneum*. Nas encostas voltadas a Sul tanto do Monte Gordo como dos contrafortes, a vegetação arbustiva, típica de zonas húmidas, é substituída por uma vegetação composta por *Lavandula rotundifolia*, *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri* e *Sarcostemma daltonii*, como espécies características (Gomes *et al. in prep.*).

Vegetação actual

Nas encostas expostas a N-NE assinala-se a partir de, aproximadamente, 900 m, um revestimento denso, composto, essencialmente, por uma vegetação arbustiva constituída na sua quase totalidade, por *Euphorbia tuckeyana* (Tortolho). Alguns exemplares dessa espécie chegam a atingir 2,50 m de altura (Fig. 6.1.4.). A partir de cerca de 960 m a vegetação arbustiva incorpora, essencialmente, *Nauplius smithii* (Macela-de-Gordo). Como espécies acompanhantes, assinalam-se *Euphorbia tuckeyana* (Tortolho), *Echium stenosphon* ssp. *stenosphon* (Língua-de-vaca), *Tornabenea insularis* (Aipo), entre outras (quadro 6.1.1.). Esse tipo de revestimento é também encontrado nas encostas viradas a nordeste do Monte Gordo, até uma altitude de 950 m. Todos os agrupamentos compostos por *Nauplius smithii* (Macela-de-Gordo) estão pressionados por *Furcraea gigantea* (carrapato) e *Lantana camara* (Lantuna), sendo mais forte a interferência desta última espécie. Nas encostas N-NE do contraforte encontram-se exemplares isolados de espécies exóticas introduzidas, designadamente, *Acacia* sp., *Cupressus sempervirens* e *Pinus canariensis*. Nas encostas expostas a ocidente, a área coberta pelas espécies exóticas é maior. Merece no entanto realce, a existência de um povoamento, com cerca de 1000 espécimes (exemplares) de *Dracaena draco* (Dragoeiro), espécie endémica da Macaronésia, introduzidos pela Delegação do Ministério da Agricultura, Alimentação e Ambiente na ilha.

Assinalaram-se, num Regato, inserido nas encostas N-NE, conhecido localmente por Fundo de Manuel Sisana, a cerca de 1080 m de altitude, cerca de 20 exemplares de *Tolpis farinulosa* (Mato-branco), espécie observada na área e na ilha pela primeira vez, acompanhada de *Aeonium gorgoneum* (Saião), *Campanula jacobaea* (Contra-bruxas-azul), *Lavandula rotundifolia* (Lisbon), *Euphorbia tuckeyana* (Tortolho), e *Tornabenea insularis* (Aipo).

Os cumes pedregosos do primeiro contraforte apresentam um revestimento cuja composição de espécies é semelhante à da já mencionada vegetação natural potencial (quadro 6.1.1.). As zonas pedregosas protegidas, situadas no Monte Gordo, a uma altitude de cerca de 1100 m, apresentam um revestimento com uma composição florística relativamente diferente, onde se evidenciam as espécies *Aeonium gorgoneum*, *Echium stenosphon* ssp. *stenosphon*, *Campanula jacobaea*, *Lotus* sp., *Globularia amygdalifolia* e *Verbascum capitiviridis*.

As encostas S-SE apresentam uma vegetação muito rarefeita com exemplares das espécies típicas já mencionadas (quadro 6.1.1.). Com alguma frequência, aparecem exemplares de *Opuntia ficus-indica*. O segundo contraforte a ocidente, que, tipicamente, deveria apresentar um revestimento florístico semelhante ao da primeira, evidencia a degradação causada pela reflorestação.

As encostas N-NE e o cume apresentam um revestimento antigo de *Eucalyptus* sp., *Cupressus sempervirens*, e *Pinus canariensis*. Na camada arbustiva encontram-se, principalmente, *Lantana camara* e *Furcraea gigantea*. Da vegetação típica apenas se encontram alguns exemplares de *Nauplius smithii* e *Tornabenea insularis*. A maioria das espécies encontradas no primeiro contraforte estão ausentes no cume pedregoso, devido à sombra e ao microclima alterado pelo *Eucalyptus* sp. A encosta exposta a sul deste último, também está completamente degradada. Aqui encontram-se, espalhadas, comunidades densas de espécies como *Opuntia ficus-indica*.

Fauna

À semelhança dos outros ecossistemas montanhosos, Monte Gordo possui uma fauna relativamente pobre. Embora nunca tenha sido contemplado com estudos na área de Zoologia, acredita-se que essa área seja o *habitat* de representantes de algumas espécies de répteis, pertencentes ao género *Mabuya*, ordens de insectos (coleópteros, hemípteros, himenópteros, ortópteros, entre outros), e espécies de aves.

Foram observadas na área, durante a realização dos trabalhos de inventariação florística em Setembro de 1994 e Novembro de 2000, alguns espécimes pertencentes às espécies *Falco tinnunculus* (Zabelinha), *Passer iagoensis* (Pardal-di-terra), *Sylvia atricapilla* (Toutinegra) e *Corvus ruficollis* (Corvo). No entanto, pelas condições orográficas e climatéricas locais, presume-se que *Pterodroma feae* (Gongon), espécie endémica de Cabo Verde, considerada em perigo crítico (Hazevoet, 1996), e *Pandion haliaetus* se reproduzam na área.

6.1.3. Razões e acções de Conservação da biodiversidade

Uma das razões que geralmente se aponta para a conservação da biodiversidade, em particular, a vegetação é a importância que a mesma encerra para a sobrevivência humana. Em Cabo Verde, particularmente na ilha de S. Nicolau, as comunidades locais vêm utilizando, há centenas de anos, a vegetação local para a alimentação do gado e para a cura de algumas doenças. No quadro 6.1.1 apresenta-se a lista de espécies utilizadas como forragem e na medicina tradicional.

Espécies utilizadas como forrageiras

Das espécies inventariadas no Monte Gordo, 28 (31%) são utilizadas na alimentação do gado bovino e caprino. Como acontece nas ilhas de Santo Antão, Santiago e Fogo, Coroa-de-rei (*Sonchus daltonii*) é a espécie endémica mais utilizada para esse fim. Das restantes espécies, realçam-se às pertencentes às famílias *Fabaceae* (leguminosas) e *Poaceae* (gramíneas), sendo *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf, *Rhynchelytrum grandiflorum*, *Pennisetum pedicellatum*, *Heteropogon contortus* (L.) PB. ex Roem. et Schult. e *Lotus* sp., as espécies mais preferidas. No entanto outras espécies designadamente, *Papaver gorgoneum* ssp. *gorgoneum* (Leituga), *Ipomoea purpurea* e *Sonchus oleraceus*, representantes de famílias como *Papaveraceae*, *Convolvulaceae* e *Asteraceae*, são largamente utilizadas como forragem.

Espécies utilizadas na medicina tradicional

No quadro 6.1.1. estão assinaladas as espécies actualmente utilizadas na medicina tradicional em S. Nicolau e outras citadas pela literatura como plantas medicinais noutras ilhas e regiões. Das 28 espécies apontadas, as mais utilizadas pelas comunidades locais (p. ex. Fajãs de Baixo e de Cima, Cachaço) são erva-cidreira (*Satureja forbesii*), utilizada para aliviar dores no estômago e perturbações intestinais, Alecrim-brabo (*Campylanthus glaber* ssp. *glaber*), aplicada na cura de dores musculares, Lisbon (*Lavandula rotundifolia*), utilizada no combate à febre (quadro 6.1.1.).

Quadro 6.1.1. Lista de espécies inventariadas na área de Monte Gordo. As espécies utilizadas como forrageiras e as utilizadas na medicina tradicional estão assinaladas com bolinhas negras. Os endemismos estão destacados a negrito.

	Nome vernáculo	Forrageiras	Medicinais
<i>Achyranthes aspera</i> L.			
<i>Adiantum incisum</i>	avenca		
<i>Aeonium gorgoneum</i>	saião		●
<i>Ajuga iva</i>			
<i>Amaranthus caudatus</i>	-	●	●
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	-		
<i>Argemone mexicana</i>	cardo		●
<i>Aristida cardosoi</i>	-	●	
<i>Arthraxon lancifolius</i> (Trin.) Hochst.	-		
<i>Asplenium aethiopicum</i> var. <i>braithwaitii</i> Ormonde	feto		
<i>Asplenium hemionitis</i> L.	feto		
<i>Bidens pilosa</i> L.	Seta-preta	●	●
<i>Brassica nigra</i>	mostarda		●
<i>Campanula jacobaea</i> Chr. Sm. ex Webb	contra-bruxas-azul		
<i>Campylanthus glaber</i> Benth. ssp. <i>glaber</i>	alecrim-brabo		●
<i>Cenchrus ciliaris</i>	-	●	
<i>Centaurea melitensis</i>	-	●	
<i>Chenopodium murale</i>	palha-teixeira		●
<i>Chloris virgata</i>	-	●	●
<i>Conyza feae</i> (Begin) Wild	losna-brabo		●
<i>Conyza varia</i> (Webb) Wild	-		
<i>Coronopus didymus</i>	-		
<i>Crotalaria senegalensis</i> (Pers.) Bacle ex DC.	-		
<i>Cupressus</i> sp.	-		
<i>Cyperus rotundus</i>	-		
<i>Davallia canariensis</i> (L.) J.E. Sm.	-		
<i>Diplotaxis gracilis</i>	mostarda-brabo	●	●
<i>Echium stenosphon</i> Webb ssp. <i>stenosphon</i>	língua-de-vaca	●	●
<i>Emex spinosa</i>			
<i>Eragrostis barrelieri</i> Daveau		●	
<i>Eucalyptus</i> sp.	eucalipto		
<i>Euphorbia tuckeyana</i> Steud ex Webb	tortolho		
<i>Furcraea gigantea</i>	carrapato		
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	-		
<i>Galium parisiense</i> L.	-		
<i>Globularia amygdalifolia</i> Webb	mato-boton		●
<i>Gnaphalium dealbatum</i> Thunb.	-		
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	-		
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) PB. ex Roem. et Schult.	-	●	
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	-	●	
<i>Ipomoea batatas</i> L.	batata-doce		●
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	-	●	

Quadro 6.1.1 (cont.). Lista de espécies inventariadas na área de Monte Gordo. As espécies utilizadas como forrageiras e as utilizadas na medicina tradicional estão assinaladas com bolinhas negras. Os endemismos estão destacados a negrito.

	Nome vernáculo	Forrageiras	Medicinais
<i>Kickxia</i> sp.	agrião-de-rocha		●
<i>Lantana camara</i>	lantuna		●
<i>Launaea gorgadensis</i> (Bolle) Kilian	-		
<i>Launaea picridioides</i> (Webb) Engl.	-		
<i>Lavandula coronopifolia</i> Poir.	-		
<i>Lavandula rotundifolia</i> Benth.	lisbon	●	●
<i>Lotus</i> sp.	piorno	●	
<i>Melinis repens</i>	-	●	
<i>Mirabilis jalapa</i>	-		
<i>Misopates orontium</i>			
<i>Nauplius smithii</i> (Webb) Wikl.	macela-de-gordo		
<i>Nicotiana tabacum</i>	tabaco		●
<i>Notholaena marantae</i> (L.) Domin var. <i>subcordata</i>	-		
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	cacto		●
<i>Oxalis corniculata</i>	-		
<i>Papaver gorgoneum</i> Cout. ssp. <i>gorgoneum</i>	papoila-de-cabo-verde	●	
<i>Paronychia illecebroides</i> (Chr. Sm. ex Webb) Webb	palha-formiga		
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	-	●	
<i>Periploca laevigata</i> ssp. <i>chevalieri</i>	cor-cabra/lantisco	●	●
<i>Phagnalon melanoleucum</i> Webb	mato-branco		
<i>Pinus</i> sp.	pinheiro		
<i>Plantago afra</i>	-		
<i>Polycarpaea gayi</i> Webb	palha-bidião		
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	-		
<i>Portulaca oleracea</i> L.	bordolega	●	●
<i>Psidium guayava</i> L.	goiaba		●
<i>Rhynchelytrum grandiflorum</i>	-	●	
<i>Sarcostemma daltonii</i> Webb	gestiba/ervatão		●
<i>Satureja forbesii</i> (Benth.) Briq.	erva-cidreira	●	●
<i>Setaria barbata</i>	-	●	
<i>Setaria pumila</i>	-	●	
<i>Sida acuta</i>	lolo		
<i>Silene gallica</i> L.	-		
<i>Sonchus daltonii</i> Webb	coroa-de-rei	●	●
<i>Sonchus oleraceus</i>	sarralha	●	
<i>Tagetes minuta</i>	cravo-de-burro		
<i>Tolpis farinulosa</i>	mato-branco		
<i>Tornabenea insularis</i>	aipo	●	●
<i>Trachynia distachya</i>	-		
<i>Tricholaena teneriffae</i>	-	●	
<i>Umbilicus schmidtii</i> Bolle	bálsamo		

Quadro 6.1.1. Lista de espécies inventariadas na área de Monte Gordo. As espécies utilizadas como forrageiras e as utilizadas na medicina tradicional estão assinaladas com bolinhas negras. Os endemismos estão destacados a negrito.

	Nome vernáculo	Forrageiras	Medicinais
<i>Verbascum capitis-viridis</i> Hub.-Morg.	Sabão-de-feiticeira		●
<i>Wahlenbergia lobelioides</i> (L. fil.) A. DC. ssp. <i>lobelioides</i>	-		
<i>Waltheria indica</i>	-		
<i>Zea mays</i>	milho		●

Endemismos e espécies ameaçadas de extinção

Até 1997 confirmava-se a existência de 45 taxa de plantas angiospérmicas endémicos de Cabo Verde na ilha de S. Nicolau (Brochmann *et al.* 1997). Desses, 27 (60%) foram identificados na área de Monte Gordo (Gomes *et al. in print*). Como resultado dos trabalhos de campo, realizados em Novembro de 2000, acrescentou-se à lista a espécie *Tolpis farinulosa*, elevando para 28 (61%) e 46, o número de endemismos para a área e para a ilha de S. Nicolau, respectivamente (Gomes, *in prep*). Dessas 28 espécies endémicas inventariadas na área, 10 constam da Lista Vermelha de Cabo Verde (*Campylanthus glaber* ssp. *glaber*, *Conyza feae*, *Conyza varia*, *Diploaxis gracilis*, *Euphorbia tuckeyana*, *Globularia amygdalifolia*, *Nauplius smithii*, *Papaver gorgoneum* ssp. *gorgoneum*, *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri*, *Umbilicus schmidtii*). Dessas 10 espécies endémicas, 5 fazem parte da Lista Vermelha para S. Nicolau, estando classificadas como espécies em perigo de extinção (EN). Outras espécies endémicas inventariadas, *Satureja forbesii*, *Sonchus daltonii*, *Verbascum capitis-viridis*, constam de igual modo da lista vermelha de S. Nicolau, embora estejam menos ameaçadas. *Asplenium hemionitis*, observada pela primeira vez na área, está classificada como espécie em perigo e em perigo crítico, a níveis local e nacional, respectivamente (quadro 6.1.2.)

Quadro 6.1.2. Lista das espécies ameaçadas inventariadas na área de Monte Gordo. As espécies endémicas de Cabo Verde estão assinaladas a negrito.

Espécie	Grau da Ameaça: Cabo Verde	Grau da Ameaça: S. Nicolau
<i>Asplenium hemionitis</i>	CR	EN
<i>Campylanthus glaber</i> ssp. <i>glaber</i>	VU	VU
<i>Notholaena marantae</i> var. <i>subcordata</i>	I	EN
<i>Conyza feae</i>	EN	EN
<i>Conyza varia</i>	EN	EN
<i>Davallia canariensis</i>	R	R
<i>Diploaxis gracilis</i>	VU	VU
<i>Euphorbia tuckeyana</i>	VU	VU
<i>Globularia amygdalifolia</i>	VU	EN
<i>Nauplius smithii</i>	EN	EN
<i>Papaver gorgoneum</i> ssp. <i>gorgoneum</i>	VU	VU
<i>Periploca laevigata</i> ssp. <i>chevalieri</i>	EN	EN

Quadro 6.1.2. (cont.). Lista das espécies ameaçadas inventariadas na área de Monte Gordo. As espécies endémicas de Cabo Verde estão assinaladas a negrito.

Espécie	Grau da Ameaça: Cabo Verde	Grau da Ameaça: S. Nicolau
<i>Satureja forbesii</i>	I	EN
<i>Sonchus daltonii</i>	I	VU
<i>Umbilicus schmidtii</i>	R	R
<i>Verbascum capitis-viridis</i>	VU	VU

EN – espécies em perigo; R – espécies raras; VU – espécies vulneráveis; I – espécies em situação indeterminada.

Fonte: Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde. 1996.

6.1.4. Acções Antrópicas sobre a Biodiversidade

Monte Gordo detém características, como o relevo, solos espessos, a altitude elevada e sua localização na parte NNE de S. Nicolau, mais beneficiada pelos ventos húmidos. Essas características, ausentes noutras zonas da ilha, fazem com que os seus recursos naturais, sobretudo solos e vegetação, estejam sempre submetidos a uma intensa pressão humana. *Acções directas* como a depredação feita pelo homem, através do corte de pasto para a alimentação do gado, devastação da vegetação pelos animais ruminantes, designadamente, caprinos e bovinos, e corte da vegetação para a lenha e, *acções indirectas*, nomeadamente, a agricultura de sequeiro e a introdução de espécies exóticas, actuam durante todo o ano na área, sendo a fachada exposta a NE, a mais afectada.

Agricultura

As boas condições edafo-climáticas de Monte Gordo proporcionaram a ocupação de grandes parcelas do Monte Gordo para a prática de agricultura de sequeiro. As culturas mais tradicionais e dominantes são o milho (*Zea mays*), os feijões (*Phaseolus spp.*) e a batata-doce (*Ipomoea batatas*). Ocupam, sobretudo a fachada Nordeste, onde existem solos espessos, beneficiados pelas precipitações tradicionais e pelas precipitações ocultas. As técnicas culturais são as conhecidas noutras ilhas, ou seja, consistem na utilização de instrumentos que conduzem sempre à remoção de toda a vegetação, considerada infestante (incluindo a autóctone), de modo a eliminar a competição dessas com as espécies cultivadas. Esta atitude dos agricultores impossibilitam, de uma forma geral, a coexistência de espécies de vegetação natural ou semi-natural e espécies cultivadas consideradas economicamente rentáveis. Para além de ocupar duas “caldeiras”, com declive inferior a 10°, a agricultura é também praticada em encostas de inclinação acentuada, originando, quase sempre, a degradação do solo, suporte dos recursos fitogenéticos agrícolas e silvestres. Os exemplares de Macela-de-Gordo (*Nauplius daltonii*), Língua-de-vaca (*Echium stenosisiphon ssp. stenosisiphon*), observados nas parcelas adjacentes aos terrenos ocupados com culturas agrícolas, sugerem que no passado as encostas estariam ocupadas, na sua totalidade por densos agrupamentos dessas e outras espécies arbustivas autóctones. No entanto, existem parcelas das encostas expostas a nordeste, ainda cobertas por importantes comunidades de espécies da flora original que devem ser protegidas contra as investidas da agricultura de sequeiro.

Apanha de lenha e pasto

Nalgumas encostas de Monte Gordo o corte de lenha, principalmente, de *Euphorbia tuckeyana* e *Nauplius smithii*, conduziu à destruição quase total do revestimento da vegetação arbustiva. O corte de lenha e a recolha de pasto, feitos de forma desregrada, são factores que proporcionam a abertura de clareiras que foram posteriormente ocupadas pelas espécies invasoras *Lantana camara* e *Furcraea gigantea*.

Algumas espécies como, *Sonchus daltonii*, *Campylanthus glaber* ssp. *glaber*, *Verbascum capitis-viridis*, *Tornabenea insularis* e as espécies de *Conyza*, são sobreexploradas pela pastagem e recolha de pasto, enquanto que para as espécies muito lenhosas o corte de lenha constitui a principal causa de degradação.

Pastoreio livre

As encostas viradas a sul, a partir de 1200 m até ao ponto mais alto do Monte Gordo, onde está instalada a antena das Telecomunicações, estão fortemente submetidas ao pastoreio livre do gado caprino. A vegetação destas encostas deixou praticamente de existir. Em locais pontuais assinalaram-se pequenos tufo de gramíneas que representam os restos de um coberto vegetal totalmente devastado pelas cabras. As encostas ficaram assim expostas à erosão eólica e hídrica. Há indicadores importantes da possibilidade de ocorrência de desmoronamentos de terras se medidas urgentes não forem tomadas contra o pastoreio livre nessas encostas.

Espécies introduzidas

Mais de 50% dos terrenos aráveis da fachada Nordeste está ocupada com espécies florestais introduzidas (*Pinus* sp., *Cupressus* sp. e *Grevillea robusta*), *Lantana camara* e *Furcraea gigantea*. Apesar de reconhecer os incontestáveis valores sócio-económico (directo e indirecto) e ecológico dessa floresta (trata-se, efectivamente de uma floresta de conservação que não só beneficia o solo, como também constitui uma autêntica barreira de protecção às culturas agrícolas contra os fortes ventos que sopram, durante a maior parte do ano, nessa área), deve-se questionar os mecanismos de implantação desse perímetro florestal. Informações de um botânico dão conta da existência de uma parcela exposta a nordeste, que até 1986, estava coberta de importantes formações de *Nauplius daltonii* (macela-de-gordo), *Echium stenosphon* ssp. *stenosphon* (língua-de-vaca). Actualmente essa parcela está, na sua totalidade, coberta por *Lantana camara* e exemplares dispersos de *Pinus* sp., plantados durante os últimos trabalhos de implantação desse perímetro florestal. A falta de planificação da (re)florestação da área não só terá conduzido a esse insucesso, como também terá criado condições para a propagação de *Lantana camara*, já muito conhecida pela sua capacidade de multiplicação e colonização. Porém, realça-se que a partir de 1994 os Serviços do então Ministério da Agricultura, Alimentação e Ambiente tentaram recuperar, nalgumas parcelas da fachada nordeste, o equilíbrio, através da introdução de cerca de 1000 exemplares de *Dracaena draco*, espécie indígena, de porte arbustivo a arbóreo, de reconhecida importância sócio-económica e científica.

Tal como acontece nas restantes áreas montanhosas, nos terrenos das encostas não utilizados com agricultura ou com a floresta, dominam os densos agrupamentos de *Furcraea gigantea* e *Lantana camara*.

6.1.5. Actividades alternativas geradoras de rendimento

Turismo baseado na natureza

Monte Gordo beneficia de um conjunto de factores edáficos e climáticos, designadamente, o solo espesso, a altitude elevada, que culmina no ponto mais alto da ilha, e a sua inserção na parte nordeste da ilha, que determina uma vegetação com tipos de agrupamentos de composição florística relativamente diversificada. A fachada exposta na parte nordeste é aquela que mais se evidencia pela sua vegetação e composição florística. Ainda existe nessa fachada a mais importante comunidade de Tortolho (*Euphorbia tuckeyana*), com exemplares que atingem 2.5 metros de altura, e um dos mais importantes perímetros florestais de Cabo Verde. Essas componentes desse ecossistema quando associadas a parcelas do cume, ocupadas com formações arbustivas de *Nauplius smithii* (Macela-de-Gordo) e *Echium stenosiphon* ssp. *stenosiphon* (Língua-de-vaca), conferem uma sucessão de quadros paisagísticos que já são referência dos turistas nacionais e estrangeiros que visitam anualmente essa área. Acredita-se que ainda a médio prazo o interesse por essa área venha a sofrer um aumento muito significativo, tendo em conta a crescente promoção da área por parte das entidades locais e nacionais.

Gestão de espécies introduzidas como actividade geradora de rendimento

O valor atribuído a um determinado tipo de recurso, pode ser determinante para a sua gestão. No caso da gestão de espécies exóticas introduzidas no Monte Gordo, existem duas situações distintas: as espécies arbóreas do perímetro florestal, que formam no seu todo, a floresta de conservação, são valorizadas quer pelas comunidades locais, quer pelos Serviços Competentes; e as espécies arbustivas e herbáceas, consideradas de menor importância. As primeiras são ainda geridas pelos Serviços Públicos, devendo, a médio prazo, as comunidades locais participar na sua gestão (PAFN, 1994). As espécies arbustivas e herbáceas nunca foram objecto de qualquer modalidade de gestão. O grau de utilização de espécies arbustivas como *Lantana camara* e *Furcraea gigantea* varia em função da existência ou não de outros recursos alternativos. De acordo com informações recolhidas junto das comunidades rurais, as hastes e folhas de *Furcraea gigantea* eram muito utilizadas na cobertura de casas para habitação (fig. 6.1.9.), enquanto que os ramos e as raízes de *Lantana camara* serviam como combustível doméstico. Ainda existe no Monte Gordo e no Cachaço, casas cobertas com hastes e folhas de *Furcraea gigantea*. Actualmente, à semelhança das restantes ilhas, poucos são as famílias das comunidades rurais que não têm acesso ao betão armado para a cobertura de casas. O gás butano, ainda subsidiado pelo Estado, vem gradualmente substituindo a lenha nas lides domésticas. O artesanato poderá ser, no futuro, a fonte absorvente de *Furcraea gigantea* e *Lantana camara*, como matéria prima. No entanto, convém realçar que actualmente só existem na ilha 2 artesãos, sendo um deles da faixa etária 75-80 anos e com um rendimento mínimo nessa área de actividade. O outro artesão só utiliza os ramos de *Grewia vilosa* (barnedo) como matéria prima no fabrico de materiais de decoração de casas. Com o eventual esgotamento dessa matéria prima, acredita-se que as folhas de carrapato voltem a ser utilizadas como material de fabrico de peças de artesanato, caso houver algum incentivo por parte de Entidades Públicas.

6.1.6. Acções imediatas de conservação de biodiversidade

As acções de conservação da biodiversidade da área de Monte Gordo devem ser direccionadas, para a gestão sustentável da flora e fauna autóctones. Deverão ser adoptadas medidas correctivas a favor da recuperação das populações de espécies de flora e fauna ameaçadas de extinção e medidas preventivas (p. ex. aprovação do Decreto-Regulamentar que cria as condições jurídicas para a protecção de espécies ameaçadas) contra às acções de degradação da vegetação e flora locais. Assim devem ser desenvolvidas as seguintes acções:

1. Informação, formação e sensibilização junto dos utilizadores (pastores, criadores de gado, agricultores, entre outros) dos recursos biológicos de Monte Gordo, Serviços Públicos e Organizações não Governamentais;
2. Multiplicação em viveiros dos Serviços Florestais e doutras entidades (membros das comunidades locais, p. ex.) de espécies vegetais ameaçadas de extinção e outras para a recuperação dos ecossistemas degradados (encostas viradas a sul, p. ex.);
3. Substituição parcial e gradual, em colaboração com membros mais idosos das comunidades locais (Cachaço, Fajã de Cima, Hortelão, entre outras) dos exemplares da vegetação exótica introduzida (*Pinus* spp.) das parcelas da fachada nordeste, que não apresentam níveis de crescimento satisfatório, por espécies arbustivas da flora autóctone (p. ex.: *Dracaena draco*, *Nauplius smithii*, *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri* e *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri*);
4. Eliminação dos agrupamentos de *Lantana camara* dos povoamentos de *Euphorbia tuckeyana*, *Nauplius smithii* e *Echium stenosphon* ssp. *stenosphon* das encostas nordeste;
5. Criação de barreiras vivas, a partir de *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri* (Corcabra/lantisco) para combate à erosão das encostas viradas a sul;
6. Protecção das encostas sul contra o pastoreio livre do gado caprino.

6.2. ALTO DAS CABAÇAS

Estatuto de Espaço Natural Protegido: Parque Natural

Justificação do estatuto de protecção proposto

- A zona do Alto das Cabaças é a amostra mais representativa de ecossistemas húmidos de montanha da região leste da ilha de S. Nicolau;
- Cerca de 79% das espécies aí inventariadas são expontâneas. Dessas, 64% são endemismos, sendo *Limonium sunding* e *Conyza schlechtendalii* espécies exclusivas da área. *Conyza schlechtendalii* está classificada como espécie em perigo crítico a nível nacional e local;
- Cerca de 33% das espécies actualmente existentes na área estão na Lista Vermelha de S. Nicolau e 27% pertencem à Lista Vermelha de plantas angiospérmicas de Cabo Verde;
- Possui uma vegetação intacta, típica de escarpas, que forma uma cobertura vegetal densa, nos terraços virados para o lado do mar;
- Do ponto de vista geológico, a cadeia de montanha de que Alto das Cabaças é o ponto mais alto, é, provavelmente, mais velha que a situada a ocidente, podendo vir a ser um atractivo para a prática do turismo de montanha na zona leste da ilha de S. Nicolau.

Localização geográfica:

A área do Alto das Cabaças situa-se na parte oriental da ilha de S. Nicolau, entre as coordenadas 24° 6' e 24° 7' 30'' W e 16° 35' 30'' e 16° 36' N.

Delimitação indicativa da área proposta para protecção

O futuro Parque Natural de Alto das Cabaças deverá incluir a área que engloba, as vertentes do lado marítimo da cumeada situada entre Jalunga e Juncalinho, a própria Jalunga, as encostas íngremes e as escarpas viradas para o mar, e limitadas a sul pelo caminho que se dirige de oriente para ocidente.

6.2.1. Caracterização geral

Inserido na zona sub-húmida, Alto das Cabaças faz parte da segunda cumeada da ilha que vai de leste a oeste. Constitui, com os seus 656 m, a maior elevação do leste. As encostas íngremes constituem, devido à sua inserção entre as cadeias de montanhas de leste e oeste, uma barreira de intersecção dos ventos húmidos, provenientes do mar. Origina-se assim uma grande quantidade de precipitações ocultas que beneficiam a vegetação local.

Geomorfologia

Alto das Cabaças faz parte de uma cadeia de montanhas, que se desenvolvem de ocidente a oriente, perto do mar e paralelo à costa. As encostas do espinhaço caem em direcção ao Sul e são, relativamente, inclinadas, com um declive de cerca de 25°, aplanando, no entanto, em alguns locais, dando origem a áreas planas de pequena superfície. Monte do Alto das Cabaças é coberto por um manto subaéreo de rocha basáltica do Complexo eruptivo principal. O cume

com cerca de 670 m de altitude é coberto por uma espessa crosta originada pela degradação, da qual saem pequenas cavernas e nichos (*Gomes et al. in prep.*) É atravessado por algumas linhas de água, entre as quais o Fundo da Ribeira Seca. A zona é afectada por ventos fortes que contribuem fortemente para a erosão do cimo da cumeada.

Ocupação do solo

Os solos do Alto das Cabaças estão, na sua maior parte, ocupados com vegetação semi-natural, geralmente utilizada como forragem para a alimentação do gado caprino. A agricultura de sequeiro ocupa as parcelas de solo arável, mais acessíveis, situadas a S-SE, nas proximidades de Jalunga, onde ainda existem os restos de uma meia dúzia de casas construídas e utilizadas no passado para a habitação humana. De acordo com as informações recolhidas junto de alguns membros de outras localidades da ilha, os habitantes dessas casas terão, devido à falta de meios de sobrevivência, enveredado pela emigração. Nas zonas escarpadas expostas a N-NE evidenciam-se os grandes povoamentos de carrapato (*Furcraea gigantea*) e Lantana (*Lantana camara*). A vegetação natural autóctone ocupa pequenas parcelas do cume, onde não há muita interferência de carrapato e lantana.

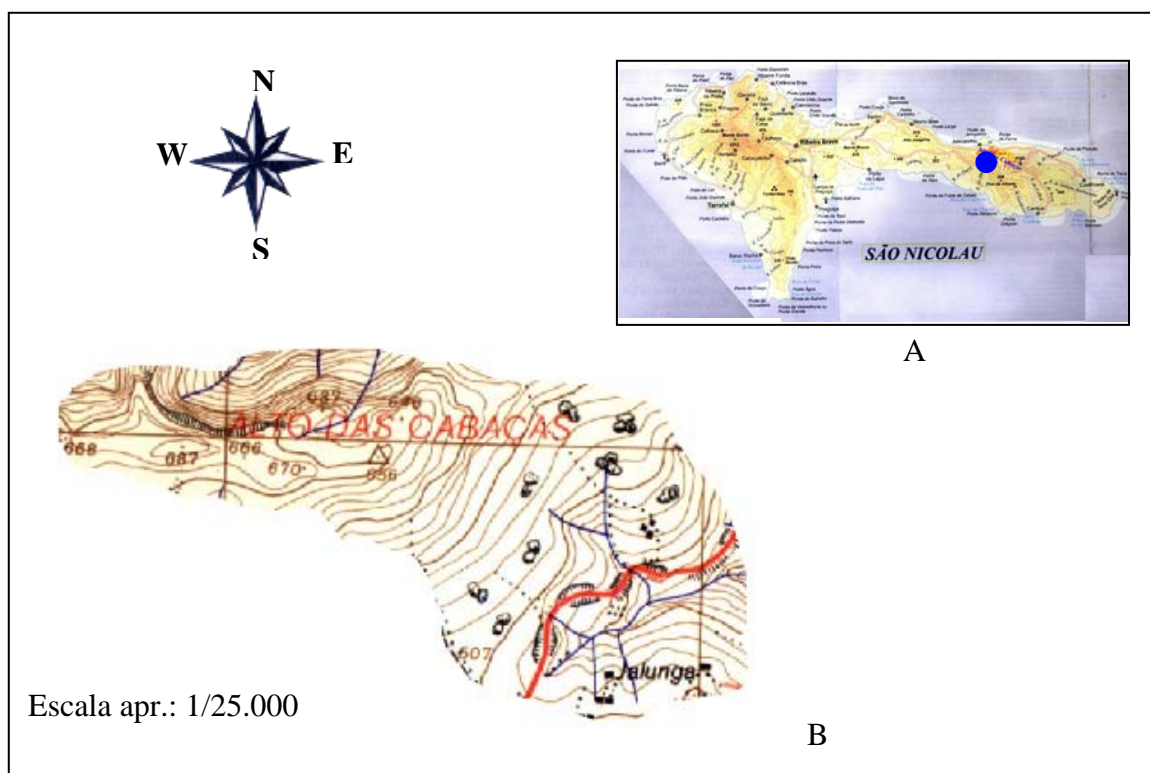


Fig. 6.2.1. A – Localização geográfica do Monte Alto das Cabaças na ilha de S. Nicolau. B – Delimitação da Área de Alto das Cabaças na carta topográfica 1:25000.

6.2.2. Recursos Biológicos

Flora e Vegetação

Vegetação natural autóctone

A inserção da área na zona sub-húmida, fortemente influenciada pelos ventos húmidos e o seu suposto isolamento, devido às fracas condições de acesso aos seus terraços e escarpas, terão contribuído para a existência de uma vegetação natural, muito densa, nalguns locais. As zonas expostas a nordeste, particularmente os terraços naturais das escarpas, estariam cobertas por comunidades de vegetação autóctone em que *Limonium sunding* (carqueja-de-S.Nicolau) seria a espécie dominante, acompanhada de *Euphorbia tuckeyana*, *Verbascum capitiviridis*, *Tornabenea* sp., *Nauplius daltonii* ssp. *vogelii*, *Echium stenosphon* ssp. *stenosphon*. As escarpas com menor proporção de solo colonizável estariam povoadas com espécimes (exemplares) mais dispersos de *Limonium sunding*, acompanhados de espécies como *Diploaxis sundingii*, *Campanula jacobaea*, *Frankenia ericifolia* ssp. *montana*, *Sonchus daltonii*, *Paronychia illecebroides*, *Lobularia canariensis* ssp. *spathulata*, *Kickxia* sp., *Campylanthus glaber* ssp. *glaber*, *Globularia amygdalifolia*, *Launaea picridioides*, *Launaea gorgadensis*, *Phagnalon melanoleucum*, *Lotus* sp. e *Asplenium hemionitis*. A existência, nos tempos actuais, de povoamentos mais ou menos densos de tortolho (*Euphorbia tuckeyana*) e Língua-de-vaca (*Echium stenosphon* ssp. *stenosphon*), no cume exposto a nordeste, é um indicador de que essas espécies terão formado, no passado, povoamentos muito densos nessas parcelas. *Conyza schlechtendalii*, outra espécie endémica, exclusiva da área, teria ocupado as pequenas fendas das rochas dos cumes e das escarpas, também voltadas a nordeste, onde os fortes ventos que assolam a zona, terão depositado as partículas mais finas do solo.

Vegetação actual

A vegetação que actualmente existe nas escarpas e terraços estará muito próxima daquela que no passado terá povoado essas parcelas. A composição florística não terá sofrido alterações. Houve, no entanto, um aumento significativo dos povoamentos de *Lantana camara* e *Furcraea gigantea* que muito contribuíram para a diminuição de efectivos populacionais de comunidades de espécies da vegetação autóctone dos terraços naturais de escarpas e das escarpas propriamente ditas. Os povoamentos de tortolho (*Euphorbia tuckeyana*) e Língua-de-vaca (*Echium stenosphon* ssp. *stenosphon*) do cume, sofreram, ao longo dos tempos, muita degradação. As clareiras que se criaram nesses povoamentos, outrora densos, foram preenchidas pelas espécies invasoras, *Furcraea gigantea* e *Lantana camara* que actualmente são dominantes nalguns locais do cume. Durante os trabalhos de inventariação da flora, realizados em 1994 e 1995, foram identificadas nas escarpas viradas a nordeste, exemplares esqueléticos de *Globularia amygdalifolia* e *Aeonium gorgoneum*. No entanto, em Novembro de 2000, essas espécies não foram reconfirmadas para a área. Nalguns locais pontuais dos terraços do cume foram identificados, nos espaços ainda não ocupados por lantana e carrapato, espécimes (exemplares) de *Conyza feae*, espécie endémica que ainda não era conhecida no local. Nas zonas do cume, onde as condições edafo-climáticas são favoráveis, a vegetação natural foi substituída pelas culturas do milho e feijões.

Fauna

À semelhança de Monte Gordo, Alto das Cabaças possui uma fauna relativamente pobre. Os invertebrados estão representados pela classe *insecta* (insectos), da qual se destacam as ordens coleópteros, himenópteros, hemípteros, ortópteros, lepidópteros, entre outros. Os répteis e as aves são as únicas classes que representam os vertebrados. *Mabuya* é o único género de répteis com representantes confirmados na área.

Foram observadas na área, durante os trabalhos de campo, realizados em 1992, alguns indivíduos pertencentes às espécies de aves, *Falco tinnunculus* (Filili/zabelinha) e *Pandion haliaetus* (Guincho). Pelo seu relevo e orografia, prevê-se que outras espécies, nomeadamente, *Pterodroma feae* (Gongon), *Sylvia atricapilla* (Toutinegra) e *Corvus ruficollis* (Corvo), existentes na ilha de S. Nicolau, se reproduzam nessa área.

6.2.3. Razões e acções de Conservação da vegetação e flora

Os recursos fitogenéticos são, a nível mundial, reconhecidos como a principal fonte de sobrevivência humana. Nos países pobres, como Cabo Verde, onde outras alternativas são muito escassas, esses recursos são sobrevalorizados e sobreexplorados.

À semelhança das restantes áreas, os recursos florísticos do Alto das Cabaças, são, há centenas de anos, explorados para a alimentação do gado e para o tratamento de algumas doenças. No quadro 6.2.1. apresenta-se a lista de espécies utilizadas como forragem e na medicina tradicional.

Espécies utilizadas como forrageiras

Foram inventariadas na área, 37 espécies de angiospérmicas e pteridófitas. Dessas, 7 são utilizadas na alimentação do gado caprino e bovino. As mais preferidas são *Sonchus oleraceus* L., *Tornabenea insularis*, *Sonchus daltonii* Webb, e *Lotus* sp. Tratando-se de uma zona muito utilizada pelos pastores e criadores de gado, acredita-se que existam no Alto das Cabaças outras espécies herbáceas ainda não inventariadas, pertencentes à família *Poaceae*, geralmente utilizadas na alimentação do gado.

Espécies utilizadas na medicina tradicional

Das 37 espécies inventariadas na Área, 14 são conhecidas pelas suas propriedades fitoterapêuticas. Dessa lista, destacam-se *Aeonium gorgoneum* Schmidt, *Campylanthus glaber* Benth. ssp. *glaber*, *Sonchus daltonii* Webb, *Tornabenea insularis*, *Chenopodium murale* L., *Lantana camara* L., utilizadas na ilha para o tratamento de diversas doenças e/ou atenuação de efeitos de doenças como, bronquite, dores nas diferentes partes do corpo, sarampo, alívio de dores na garganta, reparação de fracturas ósseas e alívio de dores no estômago, respectivamente. No entanto, factores como o relevo e a orografia da área dificultam o acesso a algumas dessas espécies, estando a sua utilização restrita a agricultores, pastores e criadores de gado que habitualmente frequentam a zona. Essa informação foi confirmada junto de alguns membros da comunidade de Juncalinho – a localidade mais próxima do Alto das Cabaças.

Quadro 6.2.1. Lista de espécies inventariadas na Área de Alto das Cabaças. As espécies utilizadas na medicina tradicional e alimentação do gado estão assinaladas com uma bolinha negra (●).

	nome vernáculo	Forrageiras	Medicinais
<i>Achyranthes aspera</i> L.	-		
<i>Aeonium gorgoneum</i> Schmidt	saião		●
<i>Aizoon canariense</i> L.	-		●
<i>Arthroxon lancifolius</i> (Trin.) Hochst.	-	●	
<i>Asplenium hemionitis</i> L.	-		
<i>Campanula jacobaea</i> Chr. Sm. ex Webb	contra-bruxas-azul		
<i>Campylanthus glaber</i> Benth. ssp. <i>glaber</i>	alecrim-brabo		●
<i>Chenopodium murale</i> L.	palha-ribeira		●
<i>Conyza schlechtendalii</i> Bolle	-		
<i>Diplotaxis sundingii</i>	mostarda-brabo		
<i>Echium stenosisiphon</i> Webb ssp. <i>stenosisiphon</i>	lingua-de-vaca	●	●
<i>Euphorbia tuckeyana</i> Steud. ex Webb	tortolho		
<i>Forsskaolea procridifolia</i>	urtiga		●
<i>Frankenia ericifolia</i> ssp. <i>montana</i> Brochm. et al.	-		
<i>Furcraea gigantea</i> (L.) Haw.	carrapato		
<i>Globularia amygdalifolia</i> Webb	mato-boton		●
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	-		
<i>Kickxia</i> sp.	agrião-de-rocha		●
<i>Kickxia</i> sp.	agrião-de-rocha		●
<i>Lantana camara</i> L.	lantuna		●
<i>Launaea gorgadensis</i> (Bolle) Kilian	-		
<i>Launaea picridioides</i> (Webb) Engl.	-		
<i>Limonium sundingii</i> Lobin et al.	carqueja-de-S. Nicolau		
<i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>spathulata</i> (J.A. Schmidt) Borgen	sempre-noivinha		
<i>Logfia gallica</i> L.	-		
<i>Lolium canariense</i> Steud.	-		
<i>Lotus</i> sp.		●	
<i>Nauplius daltonii</i> ssp. <i>vogelii</i> (Webb) Wikl.	piorno		
<i>Paronychia illecebroides</i> (Chr. Sm. ex Webb) Webb	palha-formiga		●
<i>Phagnalon melanoleucum</i> Webb	matinho-branco		
<i>Phaseolus</i> sp.	fava	●	
<i>Plantago</i> sp.	-		
<i>Pycreus polystachyos</i>	-		
<i>Sonchus daltonii</i> Webb	coroa-de-rei/pastorinho	●	●
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	sarralha	●	
<i>Tornabenea insularis</i>	aipo	●	●
<i>Verbascum capitis-viridis</i> Hub.-Morg.	sabão-de-feiticeira		●

Endemismos e espécies ameaçadas de extinção

Flora

Das 37 espécies inventariadas, 12 estão na Lista Vermelha de Cabo Verde e da ilha de S. Nicolau (quadro 6.2.2.). Dessas, *Conyza schlechtendalii*, *Globularia amygdalifolia*, (Mato-boton) *Frankenia montana*, *Limonium sundingii* (Carqueja-de-S. Nicolau), e *Asplenium hemionitis*, estão classificadas como espécies em perigo crítico (CR) ou em perigo (EN). *Diplotaxis sundingii*, considerada espécie rara (R), *Conyza schlechtendalii* e *Diplotaxis sundingii* são exclusivas da área. *Conyza schlechtendalii* foi, até 1995, altura em que passou a constar da lista de espécies do Alto das Cabaças (Gomes *et al.*, 1995), considerada extinta para Cabo Verde. Os dados dos últimos inventários, realizados em Novembro de 2000, não só reconfirmam a presença dessas 3 espécies nessa área, como dão conta do aumento da sua população. *Globularia amygdalifolia*, localizada nas escarpas expostas a S-SE, em 1995, não foi reconfirmada na área. No entanto, acredita-se que uma inventariação mais exaustiva poderá reconfirmar a sua presença nessas escarpas. *Asplenium hemionitis* é uma Pteridófita que só consegue desenvolver-se em zonas beneficiadas pela humidade. A sua presença está restrita a zonas escarpadas.

Quadro 6.2.2. Lista das espécies ameaçadas inventariadas na área do Alto das Cabaças. As espécies endémicas de Cabo Verde estão assinaladas a negrito.

Espécie	Grau da Ameaça: Cabo Verde	Grau da Ameaça: S. Nicolau
<i>Asplenium hemionitis</i>	CR	EN
<i>Campylanthus glaber</i> ssp. <i>glaber</i>	VU	VU
<i>Conyza schlechtendalii</i>	CR	CR
<i>Diplotaxis sundingii</i>	R	R
<i>Euphorbia tuckeyana</i>	VU	VU
<i>Frankenia montana</i>	EN	EN
<i>Globularia amygdalifolia</i>	VU	CR
<i>Limonium sundingii</i>	R	R
<i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>spathulata</i>	I	I
<i>Sonchus daltonii</i>	I	VU
<i>Verbascum capitis-viridis</i>	VU	VU

CR – espécies em perigo crítico; EN – espécies em perigo; R – espécies raras; VU – espécies vulneráveis; I – espécies em situação indeterminada

Fauna

As escarpas do Alto das Cabaças são utilizadas pela espécie *Pandion haliaetus* como área de reprodução. Os dados dos últimos trabalhos de inventariação dessa espécie em Cabo Verde apontam para uma diminuição drástica dos efectivos populacionais dessa espécie a nível nacional. De acordo com Ferreira e Palma (comunicação verbal-1998), *Pandion haliaetus* deve merecer uma protecção especial. As escarpas do Alto das Cabaças, oferecem, devido ao seu isolamento, condições relativamente boas à reprodução desta espécie.

6.2.4. Acções antrópicas sobre a biodiversidade

A vegetação natural que actualmente existe no Alto das Cabaças, ocupa os terraços naturais das escarpas, as escarpas propriamente ditas e as encostas de pequeno declive do cume. A actuação dos já conhecidos factores antrópicos fez-se em função do tipo de substrato que serve de suporte à flora local. A vegetação arbustiva composta, no passado, por densos agrupamentos de espécies como *Euphorbia tuckeyana* (tortolho), *Nauplius daltonii* ssp. *vogelii* (macelinha) e língua-de-vaca (*Echium stenosiphon* ssp. *stenosiphon*) das encostas com potencialidades agrícolas, foi na sua generalidade, destruída, com a finalidade de se criar espaços para a prática de agricultura de sequeiro. A devastação do coberto vegetal dessas parcelas facilitou a acção da erosão eólica, típica dessa zona, que aliada aos longos períodos de seca, muito contribuíram para a paisagem agreste que actualmente caracteriza o cume do Alto das Cabaças.

As escarpas e terraços estão fortemente ameaçados pela disseminação de espécies naturalizadas como *Lantana camara* e *Furcraea gigantea*. São também visíveis, em alguns locais, sintomas de estragos provocados pela pastagem de cabras, tendo-se verificado a existência de mordeduras em alguns exemplares de *Sonchus daltonii*.

6.2.5. Acções imediatas de conservação de biodiversidade

As acções de conservação da biodiversidade da área do Alto das Cabaças devem ser direccionadas, para a gestão sustentável da flora e fauna autóctones. Deverão ser adoptadas medidas correctivas a favor da recuperação das populações de espécies de flora e fauna ameaçadas de extinção e medidas preventivas (p. ex. aprovação do decreto-regulamentar cria as condições jurídicas para a protecção de espécies ameaçadas) contra às acções de degradação da vegetação e flora locais. Assim devem ser desenvolvidas as seguintes acções:

1. Informação, formação e sensibilização, junto de pastores, criadores de gado, agricultores, entre outros, da comunidade de Juncalinho que habitualmente utilizam os recursos biológicos de Alto das Cabaças, e Serviços Públicos e Organizações não Governamentais;
2. Eliminação dos agrupamentos de *Lantana camara* dos povoamentos de *Euphorbia tuckeyana*, e *Echium stenosiphon* ssp. *stenosiphon* do cume (pequeno plateau do ponto mais alto do Monte Alto das Cabaças);
3. Criação de barreiras vivas com *Periploca laevigata* ssp. *chevalieri* (Cor-cabra/lantisco) para protecção das encostas viradas para Jalunga contra a erosão eólica e hídrica;
4. Protecção das encostas voltadas para Jalunga contra o pastoreio livre do gado caprino.

6.3. FAJÃ DE CIMA-LOMBO PELADO

Estatuto de protecção da Área: Parque Natural

Justificação do estatuto de protecção proposto

A importância que a área assume como *habitat* do dragoeiro (*Dracaena draco*), como suporte para a prática de agricultura e como espaço para habitação humana, constitui um grande entrave para a classificação da área como **espaço protegido**. Assim sendo, sugere-se que a área seja classificada como *Parque Natural* ou *Paisagem Protegida*, categorias que conferem às comunidades locais, liberdade de utilização sustentável dos seus recursos naturais.

Localização geográfica: As zonas de Fajã de Cima e Lombo Pelado localizam-se na parte noroeste da ilha de S. Nicolau, entre os meridianos 24° 20' e 24° 21' 30'' W e os paralelos 16° 38' e 16° 38' 30'' N.

Delimitação indicativa da área proposta para protecção

As acções de protecção devem restringir-se ao dragoeiro (*Dracaena draco*), cujos indivíduos estão dispersos pelos dois povoados. A área a merecer atenção deve limitar-se aos espaços onde existem populações de dragoeiro.

6.3.1. Caracterização geral

Fajã de Cima e Lombo Pelado inserem-se entre as altitudes 350 e 550 metros de altitude, entre Cachaço e Fajã de Baixo. São interceptadas pela Ribeira Grande que tem a sua zona nascente no Monte Gordo e a zona Jusante na Povoação de Estância Brás. Inseridas na zona sub-húmida e beneficiadas pela humidade transportada pelos ventos húmidos, Fajã de Cima e Lombo Pelado são consideradas as zonas com maiores potencialidades agrícolas em S. Nicolau. Os solos, implantados sobre escoadas basálticas, estão, na sua totalidade, ocupados com culturas agrícolas e construções urbanas.

A agricultura de sequeiro que contempla as culturas de milho, feijões, hortícolas e fruteiras, constitui os meios de subsistência para a população.

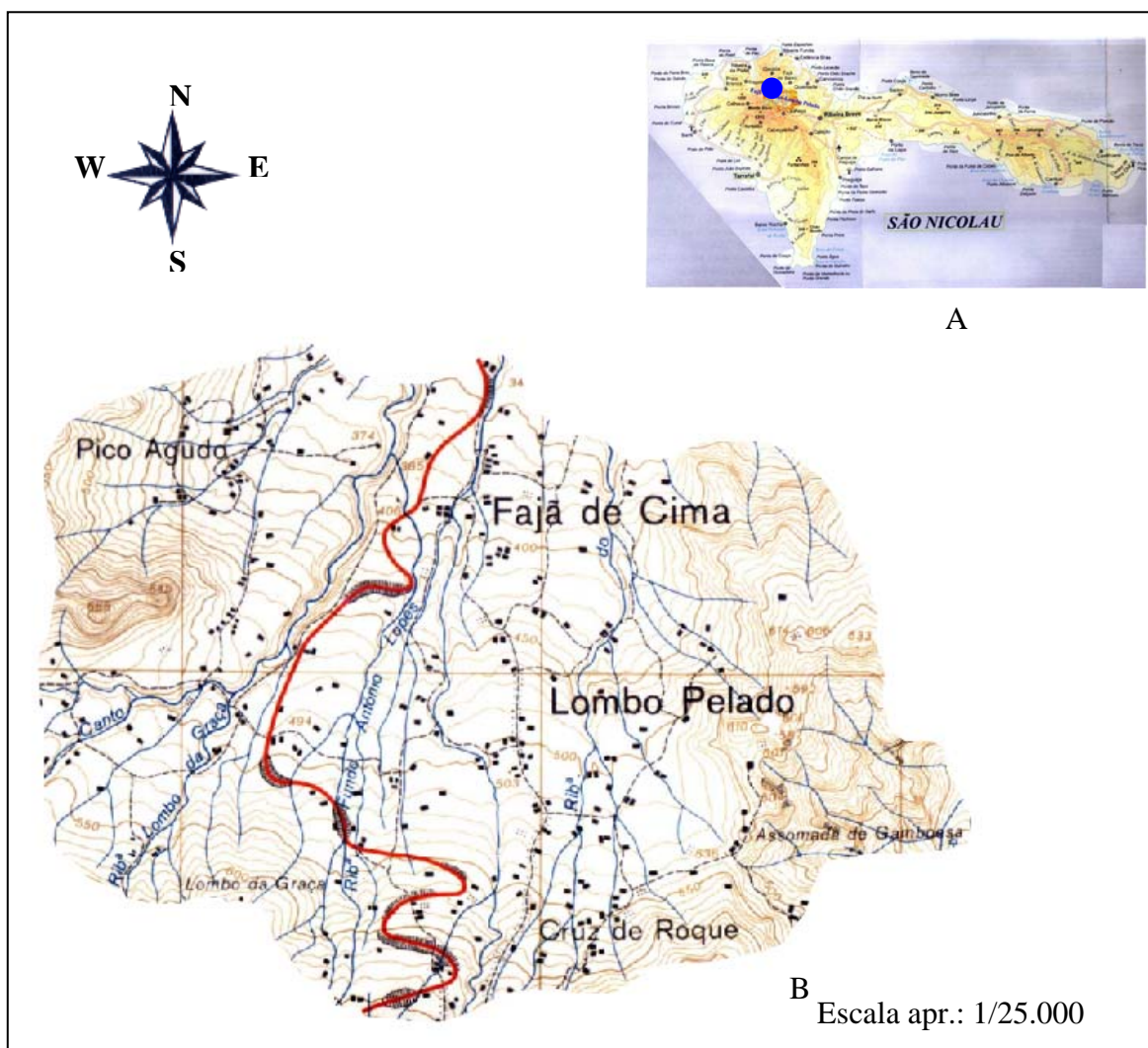


Fig. 6.3.1. A - Localização geográfica da área de Fajã de Cima-Lombo Pelado na ilha de S. Nicolau. B – Delimitação da área de Fajã de Cima – Lombo Pelado na carta topográfica 1:25000.

6.3.2. Recursos Biológicos

Os recursos biológicos de Fajã de Cima e Lombo Pelado restringem-se aos recursos fitogenéticos que são, fundamentalmente, de natureza agrícola. Os recursos fitogenéticos selvagens estão representados pela *Dracaena draco* (dragoeiro). Esta é uma das representantes da família *Agavaceae*, de porte arbóreo, endémica da Macaronésia, ainda existente nos Arquipélagos da Madeira, Canárias e Cabo Verde. Antigamente, muito abundante nas duas zonas, a população de dragoeiro dessas localidades, actualmente, não ultrapassa os 200 indivíduos, distribuídos em pequenos grupos de 2-3 indivíduos situados, geralmente, nas imediações de casas, ou nas pequenas ravinas. Trata-se, no entanto, da maior população de dragoeiro existente em Cabo Verde. A segunda maior população localiza-se na vila Nova Sintra da ilha Brava. Ameaçado de extinção nos três arquipélagos (Madeira, Canárias e Cabo Verde) da Macaronésia, dragoeiro tem merecido uma atenção especial por parte de Botânicos nacionais e estrangeiros.

6.3.3. Razões para conservação do Dragoeiro (*Dracaena draco* L.)

As populações de dragoeiro (*Dracaena draco*) sofreram, nos últimos anos, uma acentuada diminuição na Região Macaronésica. S. Nicolau é a ilha de Cabo Verde onde ainda existe a maior população dessa espécie. Conhecem-se informações que dão conta da existência, pelo menos até 1960, de populações de dragoeiro nas ilhas de Santo Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Santiago, Fogo e Brava (Bystrom, 1960). Nas ilhas de S. Vicente e Santiago a espécie está extinta. Na ilha de S. Nicolau, as maiores populações de dragoeiro estão restritas à Fajã de Cima, Lombo Pelado e Covoada. De acordo com a literatura (Bystrom, 1960), e informações prestadas por alguns membros das comunidades locais, a principal causa responsável pela diminuição dos efectivos populacionais ou extinção da espécie é a sobreexploração dos seus órgãos, particularmente o caule, para a extracção do látex, aplicado no tratamento de doenças, como febre e dores nas costas e peito e na coloração de bebidas, designadamente, a aguardente (grogue). Em todas as ilhas a taxa de utilização foi muito superior à taxa de regeneração da espécie, devido, em parte, à própria biologia dessa espécie. Com um desenvolvimento individual muito lento, a presença da planta só se torna evidente após 30-100 anos de existência.

Para além da sua reconhecida importância no tratamento de doenças e coloração de bebidas, o dragoeiro tem sido, nos últimos tempos, considerado um dos principais atractivos turísticos, devido aos seus caracteres morfológicos externos. No entanto, a importância que essa espécie tem no embelezamento da paisagem rural, só se concretiza após 30-100 anos de desenvolvimento vegetativo de cada indivíduo. Deste modo, torna-se indispensável a preservação dos indivíduos centenários que atingiram não só o porte necessário ao embelezamento rural como também à fase reprodutora.

6.3.4. Acções imediatas de conservação

Considerando a natureza de Fajã de Cima e Lombo Pelado, duas localidades onde a presença do homem e das suas actividades se manifestam com grande intensidade, não é difícil concluir que qualquer acção de conservação de recursos naturais, particularmente os de natureza biológica, deve ser realizada em estreita colaboração com os membros das duas comunidades. Os indivíduos que compõem o povoamento de dragoeiro estão, na sua maior percentagem, nas imediações das construções urbanas ou no interior dos terrenos de agricultura. Os terrenos cobertos pela sua copa são geralmente utilizados como espaços de lazer. Assim sendo as acções imediatas de conservação desta espécies deverão merecer os seguintes níveis de priorização:

1. Intensificação das campanhas de sensibilização junto das duas comunidades, levando-as a interiorizarem a ideia de que o dragoeiro é o seu património;
2. Criação de viveiros para multiplicação da espécie, com a colaboração dos membros das comunidades;
3. Criação e regulamentação da lei para a protecção da espécie;

