

SÃO NICOLAU



1.
O MEIO
FISICO



1.1. Descrição

S. Nicolau é uma ilha de tamanho intermédio, com 388 km². é predominantemente montanhosa, embora cabe realçar algumas diferenças entre a configuração do território que aparece no maciço central da ilha e dos terrenos que aparecem na longa língua de terra que se estende para o este da Vila da Ribeira Brava.

O contorno da Costa de S. Nicolau é invulgar. A parte ocidental caracteriza-se por um promontório de 9 km. de comprimento afinando progressivamente até terminar numa estreita faixa de 2 km. de largura.

A parte ocidental constitui um afloramento montanhoso de fortes pendentes e onde se alcançam as maiores alturas da ilha, Monte Gordo com 1.304 m. No entanto intercaladas entre as montanhas aparecem algumas planícies elevadas que permitem um desenvolvimento mais eficiente da agricultura. Pelo contrário na estreita franja de terra que forma a parte oriental das montanhas são em geral de cota baixa, superando raramente os 500 m., mas formam uma cadeia continua sem planícies intermédias que, junto com a aridez derivada da sua escassa altitude e a difícil acessibilidade, reduziram as possibilidades de assentamentos humanos nesta zona.

Assim, morfologicamente, em S. Nicolau, excluindo as plataformas costeiras, as planícies elevadas do interior e as achadas, predominam as zonas de relevos fortes com as formas clássicas das formações piroclásticas. Os maciços antes indicados são a origem das ribeiras que formam a rede de drenagem natural, mais longas e desenvolvidas as que partem radialmente da zona de Monte Gordo e curtas e perpendiculares à costa as que nascem no maciço oriental. Em ambos os casos trata-se de profundos vales encaixados que cortam o território criando grandes desníveis. Na costa predominam as formas alcantiladas aparecendo só algumas zonas do litoral baixo com praias muito desenvolvidas ao norte do Tarrafal, ao nordeste da Ribeira Brava e na costa sudoriental. No entanto sobre os alcantilados é frequente que se desenvolvam plataformas pré-litorais de topografia quase completamente plana.

Desde o ponto de vista geológico é possível distinguir três grandes ciclos eruptivos completos separados por fases sedimentárias com sucessivas oscilações do nível do mar razão pela qual muitos pontos afloram características lavas submarinas. Na base encontra-se o complexo eruptivo interno antigo poço aflorante ao ficar coberto pelos sedimentos e lavas posteriores. Depois de um período de sedimentação, com abundância de aglomerados e calcarenitos fossilíferos, sobre o complexo basal desenvolvem-se as lavas do complexo de Figueira de Coxe, separadas do posterior complexo principal, que ocupa a maior parte da ilha, por um largo período sedimentário. Mais recentes são as formações de Preguiça e de Monte Gordo. Esta última deu lugar aos conos piroclásticos e coladas recentes mais característicos da ilha, originando interessantes paisagens vulcânicas como os de Praia Branca ou Juncalinho. Os sedimentos quaternários são principalmente aluviões recentes nos quais predominam as granulometrias que se acumulam nas partes baixas das ribeiras mais importantes.

A escassa altitude da maior parte dos terrenos limita de forma severa o aproveitamento da humidade transportada pelas nuvens e dá lugar a que as precipitações sejam mais escassas na maior parte do território. Assim, por mais



que em determinadas zonas apareçam microclimas um pouco mais húmidos, na maior parte da ilha predomina um regime árido. Somente nas ladeiras nororientais do Monte Gordo podem-se atingir precipitações médias à volta dos 700 mm/ano. Estas chuvas são fundamentais para a manutenção da agricultura de Fajã, que se vê também favorecida pela sua orientação exposta aos ventos húmidos. No resto do território as precipitações raramente superam valores médios de 300 mm/ano. A eficácia destas precipitações vê-se reduzida apesar das fortes pendentes, a falta de cobertura vegetal e o carácter torrencial das chuvas, que dão lugar a fortes correntes, perdendo-se grande parte das águas caídas indo-se para o mar o que faz com que a recarga dos aquíferos seja muito reduzida e corresponde em grande parte à infiltração das águas trazidas pelas precipitações orográficas pelo contacto entre as nuvens e as ladeiras das zonas altas. O complexo eruptivo principal é a formação mais importante desde o ponto de vista dos recursos hídricos subterrâneos sendo explorada através das galerias e furos. Nalguns pontos estas águas subterrâneas afloram em forma de nascentes que são aproveitadas integralmente, localizando-se as nascentes mais importantes nas ribeiras Brava, Queimada e Prata, ao nordeste do maciço central da ilha à volta do Monte Gordo. As duas mais importantes nascentes são: Água dos Anjos e Permo de Água, possuindo estas características medicinais.

A falta das chuvas traz como consequência uma cobertura vegetal muito pobre e escassa salvo de forma pontual nas ribeiras e zonas mais altas da ilha. No entanto a maior humidade destes lugares propiciou a concentração de população e intensificação do uso agrícola razão pela qual a vegetação natural quase desaparecera por completo. Grande parte da ilha, sobretudo na vertente sul, é praticamente um deserto no qual somente aparece uma vegetação herbácea pouco densa e adaptada à seca com ocasionais manchas de acácias plantadas nas recentes campanhas de reflorestação. Em geral em todas estas zonas desenvolve-se uma agricultura de sequeiro que aproveita a época das chuvas para a sementeira. O desenvolvimento das plantações de milho e feijão produz então uma mudança radical na paisagem cobrindo-se de verde as ladeiras desnudas durante o resto do ano. Nas ribeiras e achadas orientadas para o norte, que são as zonas agricolamente mais aptas, ainda existem exemplares isolados de *Dracaena draco*. Os cultivos e fruteiras dão a esta zona apesar de tudo um intenso verdor que contrasta fortemente com o meio. Abundam o milho, o café nas zonas mais altas e espécies de porte arbóreo como a bananeira, mangueira e papaia junto a outras de carácter ornamental: hibisco, sisal, ou buganvília. Nas ladeiras do Monte Gordo foram realizados trabalhos de reflorestação que dão lugar à principal massa verde da ilha com numerosas espécies arbóreas entre as quais predominam diversos tipos de pinheiros e eucaliptos.

Consequência do anterior é que a riqueza faunística de S. Nicolau é muito escassa, não existindo formas exclusivas ou endémicas da ilha. As populações de aves mais significativas encontram-se associadas principalmente às zonas litorais e agrícolas. Aparecem aves de rapina como o abutre (*Neophron pecnopterus pecnopterus*), aves marinhas como o gon-gon (*Pterodroma mollis feae*) pequenos pássaros como a toutinegra (*Sylvia atricapilla*) e o pardal (*Passer iagonensis*) e, muito mais raramente, aves de rapina como o francelho (*Falco tinnunculus*). Foram localizados também duas espécies de répteis não sendo nenhum deles exclusivo da ilha. Os recursos piscícolas mais importantes encontram-se na costa ocidental onde existe uma zona de fundos pouco profundos interrompidos pela Ilha de Santa



Luzia e diversos ilhéus. Aqui é frequente o atum junto a espécies como a garoupa, besugo, barbeiro, rei ou fambil.

Em S.Nicolau não aparecem elementos ou áreas com especial valor ambiental. Desde o ponto de vista do meio físico os seus recursos mais valiosos centram-se na existência de zonas com um grande potencial agrícola e a aparição de áreas de elevada qualidade paisagística. As primeiras localizam-se nas relativamente âmplos achadas húmidas que aparecem na parte central da ilha, zonas planas com solos de qualidade e disponibilidade de água tanto pela sua orientação como pela proximidade de áreas com recursos hídricos subterrâneos susceptíveis de exploração. Numa situação similar, embora com menor extensão encontram-se as ribeiras mais âmplos. As zonas de interesse paisagístico em ocasiões sobrepõem-se com as anteriores pelo seu contraste com a vegetação, como ocorre em Fajã ou na Ribeira Brava. Noutros casos são terrenos áridos que têm maior interesse como a grande baía do sudeste, as planícies litorais ao norte do Tarrafal ou ao longo da costa norte da ilha onde os elementos vulcânicos são manifestos e encontram-se melhor conservados.

São estes os recursos básicos que devem ser protegidos tomando as medidas para preservá-los e evitar a sua degradação. A disponibilidade de água para a agricultura está condicionada pela recarga dos aquíferos numa situação de pluviometria escassa e irregular pelo que resulta imprescindível incrementar a superfície florestal nas zonas de recarga assim como realizar obras de captação necessárias tanto das águas subterrâneas como das superficiais com ajuda dos diques e banquetas. Noutro sentido, é necessário controlar as actividades que, embora em pequena escala, vão alterando a paisagem: as edificações discordantes ou em lugares inapropriados, que vão modificando o valor de núcleos rurais tradicionais e a extensão de lixos em âmplos zonas, à volta das principais povoações.

S.Nicolau mantém um volume de população o suficientemente baixo como para que os processos de perda de qualidade ambiental e recursos naturais devido à acção humana sejam relativamente pouco significativos. Não obstante as restrições naturais e a falta de solução destes problemas fazem com que se manifestem de forma especialmente agressiva nas zonas próximas das concentrações das principais povoações. Por outro lado o uso dos factores ambientais da ilha realiza-se no limite das suas possibilidades com os recursos e a tecnologia disponíveis pelo que qualquer desenvolvimento futuro deverá basear-se numa administração cuidadosa dos recursos naturais que permita uma maior disponibilidade e a sua utilização mais eficaz.

1.2. Zonificação e critérios básicos de uso

a. Praias e planícies litorais

- A orla litoral assim como as formações planas contíguas constituem um recurso turístico de primeira ordem o que justifica a sua protecção. O critério geral será a conservação destas zonas, de cara a um aproveitamento racional que maximize os benefícios para o conjunto da população, pelo que seria necessário impedir a ocupação das zonas imediatas à costa, a colocação de depósitos de lixo, a afectação aos conos vulcânicos e a alteração das praias.



- De acordo com o critério anterior dever-se-ia evitar todo tipo de edificações dispersas, admitindo-se somente as construções contíguas aos núcleos de população existentes de acordo com o planeamento que seja estabelecido para elas e sempre com tipologias construtivas integradas na paisagem. Em qualquer caso deveriam ser propostos programas para corrigir as actuais alterações que entram em contradição com o critério geral proposto para estas zonas.
- Deve-se fomentar a extensão da vegetação arbórea nestas zonas: *Phoenix atlántica*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix canariensis*, *Cocos nucifera*, etc.

b. Ribeiras e planícies interiores

- As actividades agrárias intensivas junto com um turismo baseado na paisagem, proporcionam as maiores oportunidades para o desenvolvimento da ilha. Deve-se portanto proteger o uso agrícola nas zonas que apresentam maior aptidão para tal: planícies húmidas interiores e os fundos das ribeiras.
- A vocação destas zonas é claramente produtiva devendo proteger-se com este fim. Assim nas zonas mais favoráveis deve-se propiciar o aproveitamento agrário intensificando os cultivos através da rega, que deveria ser concentrada nestas áreas. Para tal deve-se melhorar os sistemas de distribuição actuais assim como propor novas zonas de rega através de métodos de rega de baixo consumo de água.
- Nestas áreas só deveriam considerar-se aceitáveis as actividades agrícolas assim como as ligadas às infra-estruturas de condução e armazenamento de água. Deve-se regular qualquer uso que comprometa estes aproveitamentos assim como aqueles que signifiquem a destruição dos solos, as actividades construtivas, os depósitos de lixo e as extracções de áridos com fins não agrícolas.
- Nas zonas de maior valor agrícola dão-se ademais as principais concentrações de povoações e, portanto, os maiores riscos para a paisagem. Neste sentido, as autoridades municipais deveriam velar por intentar preservar os valores paisagísticos do território, impedindo a realização de construções alheias às características das tradicionais da ilha, assim como favorecendo a conservação da vegetação ornamental típica das povoações.

c. Zonas montanhosas

- Ocupam a maior parte de território. Correspondem a uma sucessão de ladeiras onduladas ou com fortes pendentes separadas por pequenas planícies. Trata-se de uma zona extremamente árida na qual somente apresentam um maior grau de humidade as montanhas mais elevadas com alturas superiores aos 500 m. orientadas para o nordeste.
- O principal valor destes espaços é paisagístico, tanto pelas suas características intrínsecas, paisagens minerais com grande variedade cromática, como pelo seu aspecto intacto e desolado. É um território que admite grande variedade de uso sempre que estes se concentrem em



determinados pontos, aproveitando a compartimentação do território para localizar os mais agressivos em zonas de baixa visibilidade, e se controlem estritamente as características estéticas das instalações a implantar, especialmente no que concerne às cores e perfil vertical que deve ser mínimo em qualquer caso.

- As zonas mais altas e húmidas devem ser aproveitadas para a captação de recursos hídricos procedentes das precipitações horizontais e reduzir o processo de cheias das chuvas mediante a plantação de árvores especificamente dirigidas para este fim ou a extensão dos sistemas experimentais na base de malhas verticais orientadas em direcção dos ventos dominantes. Estas zonas constituem pontos que resultam muito visíveis pelo que se deve limitar qualquer intervenção edificatória sobre elas.

1.3. Proposta de regulamento de usos

Usos	Praias	Planícies Litorais	Ribeiras e Planícies Interiores	Montanhas Áridas	Montanhas Húmidas
Conservação	P	P	SL	SL	SL
Repovoamento vegetal	SL	SL	P	P	P
Agricultura	I	SL	P	SL	SL
Banho e desportos náuticos	SL	-	-	-	-
Instalações recreativas	I	CL	CL	CL	CL
Passeio	SL	SL	SL	SL	SL
Urbanização	I	CL	CL	CL	CL
Edificação isolada	I	CL	CL	CL	CL
Infra-estruturas	I	CL	CL	CL	CL
Extracção de áridos	I	I	I	CL	I
Depósitos de lixo	I	I	I	CL	I

P: Uso propiciado cujo desenvolvimento deve ser fomentado.

SL: Uso admissível sem limitações embora não corresponda com a utilização óptima do território.

CL: Uso admissível com limitações derivadas das disposições do planeamento ou dos estudos concretos que se desenvolvem para definir a sua localização e características.

I: Uso incompatível e que deveria evitar-se por representar graves agressões aos recursos naturais ou a qualidade ambiental do território.



SÃO NICOLAU

-  Praias e planícies litorais
-  Ribeiras e planaltos húmidos
-  Zonas áridas e montanhosas



TIPO DE PAISAGEM