

Francisca Maria Neves Fortes

*Território, Ambiente, Cultura e Desenvolvimento.
Estudo Integrado do Desenvolvimento da Ilha do
Fogo.*

Licenciatura em Geografia



ISE, 2005.

INSTITUTO SUPERIOR DA EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Trabalho científico apresentado no ISE para obtenção do grau de licenciado em geografia.

TEMA

Território, Ambiente, Cultura e Desenvolvimento.
Estudo Integrado do Desenvolvimento da Ilha do Fogo.

O júri

ISE, ____/____/____

Capítulo I- Enquadramento da ilha no Arquipélago

Capítulo II – Território e Ambiente
Natural – População e
Desenvolvimento Sociocultural

**Capítulo III – As Actividade
Económicas e o Impacto Ambiental**

Capítulo I V – Perspectivas de Desenvolvimento

Francisca Maria Neves Fortes

*Território, Ambiente, Cultura e
Desenvolvimento. Estudo Integrado do
Desenvolvimento da Ilha do Fogo.*

Licenciatura em Geografia

Trabalho Científico apresentado no ISE
para a obtenção de Licenciatura em Geografia sob
orientação do professor José Maria Semedo
Mestre em Gestão e Auditoria Ambiental.

Ilha do Fogo

*Ilha do Fogo, terra ditosa,
Recorda agora o teu passado,
Ao som da morna quero cantar
Tua beleza ao sol doirado.*

*Teu nome santo de São Filipe
No seu reluz a rebrilhar ...
Casas velhinhas que amo tanto,
Ondas de espumas a murmurar...*

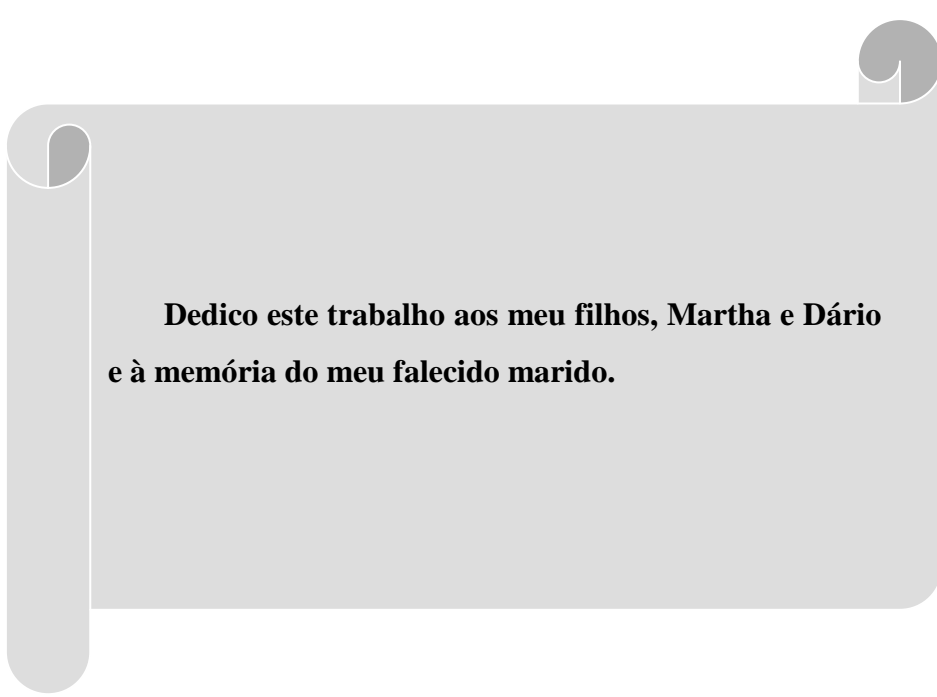
*Águias serenas rasgando os céus...
Ponto bem alto lá bem cimeiro.
O campanário da tua igreja,
Azul e branco anjo fogueiro...*

*Nas tuas ruas cheias de paz
Deixa passar quem ali vem,
Neste silêncio tão recolhido
Vive-se alegre, mora-se bem.*

*Nas noites clamas, laurizadas...
Ergue-se ao longe o teu vulcão
Raiando, luz fogo sagrado
Que purifica o coração...*

Padre Simões

Dedicatória



**Dedico este trabalho aos meu filhos, Martha e Dário
e à memória do meu falecido marido.**

Agradecimentos

Este trabalho não poderia ter sido feito sem o apoio de diversas pessoas e instituições a quem desejo agradecer.

Ao professor José Maria Semedo, que se disponibilizou para orientar o trabalho científico, acompanhando o seu desenvolvimento e partilhando generosamente a sua experiência, conhecimentos e materiais bibliográficos.

Aos professores do curso de Licenciatura em Geografia, nomeadamente ao Doutor Alberto da Mota Gomes, ao Doutor Lázaro Lugo Sanchez, à Doutora Ana Domingos, ao Doutor João Carvalho, A Doutora Judite Nascimento, ao Doutor Pedro Brito, que me marcaram ao longo da formação.

Aos colegas de trabalho e de curso que me incentivaram durante os estudos e no período de realização do trabalho científico.

A todos os colegas de Geologia que estiveram comigo durante a realização do trabalho de campo.

Ao meu falecido marido e aos meus filhos pela compreensão e adaptação às necessidades dos quatro anos de curso. As minhas desculpas pelos transtornos causados e pelas horas subtraídas ao convívio familiar.

À minha mãe e à minha sogra que sempre cuidaram do meu filho durante o curso e no período da realização do trabalho científico.

Aos meus irmãos e cunhadas pelo incentivo à realização do curso e deste trabalho. Pela admiração que tenho por eles todos, dedico-lhes este trabalho.

À Câmara Municipal de São Filipe, em particular ao vereador Ubaldo Lopes, à arquitecta Mónica Vicente, do Gabinete Técnico Municipal. Aos funcionários da secretaria e da recepção, pela gentileza e disponibilidade com que me receberam na instituição municipal.

À Biblioteca Nacional e ao Arquivo Histórico Nacional, em especial os funcionários que disponibilizaram censos e bibliografias.

Ao Instituto Nacional de Estatística, em especial os funcionários do banco de dados, pela disponibilidade e facilidade com que me forneceram os dados estatísticos referentes ao caso em estudo.

Índice de matérias

Páginas

Agradecimentos.....	iv
Índice de matérias.....	v
Índice de figuras.....	viii
Índice de quadros.....	x
Introdução.....	1

Capítulo I – Enquadramento da ilha no arquipélago

1. Considerações gerais.....	9
2. Características naturais da ilha do Fogo.....	10
2.1 Enquadramento Histórico-geográfico da ilha.....	10

Capítulo II – Território e Ambiente Natural – População e desenvolvimento

sócio-cultural

1.Introdução.....	14
2. Geologia e as formas de relevo	14
2.1 Geologia geral da ilha.....	14
2.2 Mineralogia e petrologia	15
2.2.1 Sequência Vulcano-estratigráfica.....	16

2.3 O vulcanismo da ilha do Fogo.....	17
2.4 Geomorfologia	19
3. Características climáticas	20
4. Os recursos hídricos.....	22
5 Cobertura vegetal e flora.....	25
6. A fauna da ilha.....	28
7. A população e as suas características.....	32
7.1 Distribuição da população pelos concelhos.....	32
7.2 Características demográficas da população da ilha do Fogo entre 1980 e 2000.....	38
7.3 Desenvolvimento socio-cultural da população.....	45

Capítulo III – As actividades económicas e o impacto ambiental

1.Introdução.....	48
2. As actividades económicas.....	48
2.1 Agricultura.....	48
2.2 A pesca	49
2.3 A pecuária	50
2.4 As actividades industriais e artesanais.....	50
2.5 Os serviços.....	51
2.6 O turismo	52
2.7 A utilização dessas actividades pela população da ilha e o seu impacto ambiental.....	54

Capítulo IV – Perspectivas de desenvolvimento

1. Introdução.....	58
2. Os espaços protegidos e as perspectivas de desenvolvimento sustentável.....	58
3. O espaço insular no contexto da nação.....	60
4. Diversidade e especificidade insular.....	65
Considerações finais.....	67
Bibliografias.....	70
Anexo.....	72

Índice de figuras

Páginas

Figuras

Fig.1 - A Ilha de Cabo Verde e a sua posição geográfica.....	9
Fig.2 - Perfil da ilha do Fogo vista do lado Leste	11
Fig.3 - A mineralogia e petrologia existente em Chã das caldeiras, ilha do Fogo.....	15
Fig.4 - A erupção vulcânica de 1995 e a formação de um novo cone adventício (Monte Mota com 200m de altitude)	18
Fig.5 - Cisterna anexa a uma casa na Portela (Chã das Caldeiras).	24
Fig.6 - Densidade da população nos concelhos da ilha do Fogo em 2000.....	34
Fig.7 - Distribuição da população nos concelhos da ilha do Fogo em 2000.....	37
Fig.8 - População absoluta dos concelhos e da ilha do Fogo na segunda metade do século XX.....	39
Fig.9-Ritmo de crescimento da população dos concelhos e da ilha do Fogo entre 1960 e 2000.....	40
Fig.10 - Estrutura etária da população da ilha do Fogo em 1980.....	41
Fig.11 - Estrutura etária da ilha do Fogo em 1999	42
Fig.12 - Estrutura etária da ilha do Fogo em 2000.....	43
Fig.13 - Transporte de pescado uma das espécies mais capturada na ilha.....	49
Fig.14 - Sistema tradicional de produção do Vinho «Manecom».....	50
Fig.15 - Exposição de artesanato, destaque para a cestaria de caniço, rendas, bordados, moinho, pilão de pedra e cachimbo de madeira.....	51
Fig.16 - A zona do vulcão, um atractivo turístico da ilha do Fogo.....	52
Fig. 17 - Baía de Salinas com a sua piscina natural – situada a 20Kms a Norte da Cidade e numa zona de grande potencialidade agrícola.....	54
Fig.18 - A degradação do ambiente provocada pela apanha de inertes na Praia de Lancha - Mosteiros, ilha do Fogo.....	56
Fig. 19- Uma das espécies vegetais da zona de Chã das caldeiras.....	58
Fig.20 - Erupção vulcânica de 1995.....	59
Fig.21 - Rede viária e a localização das infra-estruturas aeroportuárias.....	61

Fig.22 - Um dos ATR dos T.A.C.V. na placa do Aérodromo de São Filipe (1200 metros de comprimento).....	63
Fig.23 -Porto do Vale dos Cavaleiros – em fase de reconstrução, 21 anos após a sua destruição parcial pelo mar. Conta com o financiamento da República Federal de Alemanha.....	64
Fig.24- Sistema moderno de comunicação.....	65

Índice de quadros

Quadros	Páginas
----------------	----------------

Quadro I- Dimensões comparativas das ilhas de Cabo Verde.....	10
Quadro II- Distribuição das zonas climáticas da ilha do Fogo.....	20
Quadro III- Recursos em Água em m ³ /ano.....	22
Quadro IV – Pontos de água explorados na ilha do Fogo.....	23
Quadro V – Modos de abastecimento de água potável.....	24
Quadro VI- Variáveis do povoamento no concelho dos Mosteiros.....	33
Quadro VII- Variáveis do povoamento no concelho de São Filipe.....	35
Quadro VIII- O ritmo de crescimento da população dos concelhos da ilha do Fogo.....	39
Quadro IX – Alguns indicadores de cobertura de saúde na ilha do Fogo.....	44
Quadro X – População residente com 15 anos ou mais e o nível de escolaridade.....	46
Quadro XI – Características físicas do Porto do Vale dos Cavaleiros.....	63

Introdução

O desenvolvimento de Cabo Verde ou de qualquer outro país depende, entre outros factores, da sua estrutura física. A terra e o solo, constituem o suporte de base para qualquer desenvolvimento, quer no que tange ao desenvolvimento social quer no desenvolvimento económico.

O homem precisa conhecer o ambiente onde está, o que tem, o que faz para recuperação e promoção de uma gestão sustentável dos recursos naturais.

É neste contexto e no intuito de querer dar um contributo para o desenvolvimento integrado da ilha do Fogo, que entendemos trabalhar o tema: **“Território, ambiente, cultura e desenvolvimento. Estudo integrado do desenvolvimento da ilha do Fogo.”**

Fogo é uma das dez ilhas que constituem o nosso país. Situa-se na parte sul do arquipélago, fazendo parte do grupo de Sotavento. Foi uma das primeiras ilhas achadas (1460) e imediatamente ocupada devido à sua importância agrícola. Tem forma arredondada, uma superfície de 476Km², um diâmetro médio de 25km e 18km de perímetro basal. Trata-se da quarta maior ilha do arquipélago com comprimento máximo de 26000metros (entre a ponta do Monte Vermelho, à Norte, e a ponta Montado, à Sul) e uma largura máxima de 24000metros (entre o Vale dos Cavaleiros, à Oeste, e a ponta de Bordeira, à Leste).

Esta ilha é também designada por “ilha do vulcão” devido ao grande e importante cone vulcânico que ostenta, resultado de erupções vulcânicas. Este é também a causa de seu grande interesse turístico. Mais do que a particularidade da existência do vulcão activo, cuja última erupção aconteceu a 2 de Abril de 1995. O que encanta – para não dizer espanta – é que aí, numa zona de risco em chã das Caldeiras, existe uma comunidade que em tudo difere das outras comunidades da ilha.

Este trabalho de pesquisa pretende retratar uma das ilhas de Cabo Verde, onde apesar da altitude e da gritante falta de água, nascem pequenas e doces maçãs, cafés e uvas, tudo regado pelo orvalho da noite. Por isso, pretendemos com ele, situarmo-nos no contexto de desenvolvimento da ilha do Fogo no geral, procurando desenvolver e aplicar o essencial dos conhecimentos adquiridos no quadro das várias disciplinas do curso de licenciatura em Geografia, ministrado pelo Instituto Superior de Educação (ISE).

Pretende-se que contribua para o fornecimento de conhecimentos científicos que poderão ser utilizados no estudo da Geografia de Cabo Verde. Também como uma fonte de pesquisa para quaisquer outros trabalhos que se pretenda levar a efeito, quer desta mesma ilha quer de outra do país.

Vários factores estiveram, assim, subjacentes à escolha do presente tema e do objecto de estudo. Destacamos três, como sendo os mais relevantes:

- ✓ Ser uma ilha cujas características físico-naturais constituem potencialidades para o desenvolvimento;
- ✓ Apresenta se diversos panoramas, quer naturais, culturais e arquitectónicos que são mais valias para o seu desenvolvimento;
- ✓ Ser uma ilha cujos concelhos apresentam potencialidades de desenvolvimento em sectores diferentes.

O trabalho tem como pergunta de base: **Qual é o contributo das condições naturais, económicas e sócio-culturais para o desenvolvimento integrado da ilha do Fogo.**

Tem por objectivo geral: Fazer um estudo integrado do desenvolvimento da ilha do Fogo, tendo em conta o Território, o Ambiente, a Cultura e o Desenvolvimento.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- ✓ Estudar as características naturais da ilha;
- ✓ Identificar os aspectos geológicos, geomorfológicos e climáticos da ilha;
- ✓ Estudar a população, sua dimensão demográfica e desenvolvimento sócio-cultural;
- ✓ Identificar as actividades económicas desenvolvidas pela comunidade e o seu impacto ambiental;
- ✓ Identificar as manifestações culturais e seu contributo no desenvolvimento da ilha;
- ✓ Identificar as potencialidades da ilha e as perspectivas de desenvolvimento.

Para atingir os objectivos preconizados, utilizou-se uma metodologia interactiva abrangendo várias etapas, desde pesquisas bibliográficas, trabalho de campo, análise e tratamento dos dados.

O trabalho compõe-se de cinco capítulos. Em cada um, utilizámos as metodologias que se afiguraram mais adequadas aos dados e aos seus objectivos específicos.

No capítulo I, intitulado “Enquadramento da ilha no arquipélago”, faz-se uma resenha histórica da ilha do Fogo, desde as suas origens, com base em pesquisa bibliográfica, e seu enquadramento geográfico.

No capítulo II, sob o título “Território e Ambiente Natural – População e Desenvolvimento Sócio-cultural”, aborda-se as características geológicas, as formas de relevo, a hidrologia, o clima, a flora, a cobertura vegetal e a fauna da ilha com base em análise da bibliografia referente a estes aspectos. Tratou-se também os aspectos demográficos referentes à população da ilha do Fogo e o desenvolvimento Sócio-cultural da população baseados na análise dos dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde (INE). Por fim, recorrendo ao método estatístico de análise – Murrel, V. N. para explicarmos a distribuição da população nos dois concelhos da ilha.

No capítulo III, Subordinado ao título “As actividades Económicas e o Impacto Ambiental”, fez-se a caracterização das diferentes actividades económicas da ilha e respectivo impacto no ambiente com base em dados bibliográficos.

No Capítulo IV, “Perspectivas de Desenvolvimento”, aborda-se os espaços protegidos e as perspectivas de desenvolvimento sustentável, o aspecto insular no contexto da nação e a diversidade e especificidade insular da ilha, tendo em conta o aproveitamento das suas potencialidades naturais, insular, patrimonial e cultural, numa perspectiva de desenvolvimento integrado.

Foram enfrentados vários constrangimentos durante a elaboração desta monografia, entre os quais destaca-se dois que mais dificultaram a sua normal realização:

- a escassez de bibliografia na área de Geografia, mais concretamente da Geografia económica, nas bibliotecas da cidade da Praia;
- actividades ligadas à vida profissional e familiar da autora deixaram pouco tempo para dedicarmos a esse trabalho, que pelas suas características exigia melhor disponibilidade e entrega total.

Contudo, uma grande força de vontade facilitou o abraço a este projecto que foi concluído com a sensação de se ter atingido os objectivos previstos e se poder, assim, ter contribuído para uma melhor compreensão do que é realmente o Fogo, visto por uma futura geógrafa admiradora desta magnífica ilha do Vulcão.

Enquadramento teórico-conceitual.

O Desenvolvimento integrado de um país, de uma ilha, ou de qualquer território – um arquipélago, no caso de Cabo Verde passa obrigatoriamente por fases de execução. Começando por um plano que abrange toda a ilha para depois integrar os concelhos. Situação que corresponde à necessidade de equilibrar o desenvolvimento em todos os sectores da vida económica, adequando-o a cada região e, deste modo, reduzir hipotéticos conflitos entre os diferentes grupos sociais e conseguir, assim, uma evolução mais harmoniosa e justa adequando-o a cada região

Assim, a implementação de qualquer programa de desenvolvimento integrado sustentável exige um nível consistente de conscientização, envolvimento e participação de todos os actores do processo – governos e estruturas do Estado, iniciativa privada e sociedade civil no geral - o que passa pelo estabelecimento e aceitação de compromissos de ordem ética e política.

Por conseguinte, o desenvolvimento integrado de uma ilha, implica necessariamente mudanças de atitude e, conseqüentemente, de prioridades e de rigor em relação à forma como se planeia a utilização dos recursos.

Nos finais dos anos 60, a crise ecológica acentua a tónica na crescente degradação e escassez de recursos naturais e na degradação da qualidade do ambiente em virtude da pressão exercida pelas actividades económicas sobre o espaço biofísico envolvente. Este fenómeno vem acentuar a necessidade de integração do espaço urbano, extra-urbano e da componente ambiental, no processo de planeamento (Meadows, 1968).

Mais recentemente, já nos finais dos anos 80, o planeamento sofreu outra renovação em termos de abordagem substantiva, com a emergência do conceito de desenvolvimento integrado, sustentável e de planeamento ambiental, sendo dada maior ênfase à gestão do ambiente e dos recursos naturais, à conciliação do desenvolvimento económico com a valorização ambiental e à incorporação dos princípios de sustentabilidade nos critérios de ordenamento do território.

Com efeito, a preocupação do homem com os limites do crescimento e desenvolvimento do planeta datam da década de 60, quando começaram as discussões sobre os riscos da degradação do meio ambiente, discussões essas que levaram a Organização das Nações Unidas (ONU), em 1972, a promoverem em Estocolmo, uma conferência

internacional sobre o meio ambiente. Nessa mesma década, vários pensadores, de entre eles, Meadows (1968), debruçaram sobre a problemática dos limites do “crescimento do planeta” e o "ecodesenvolvimento", concluindo-se que, mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais da época, o limite de desenvolvimento do planeta seria atingido, no máximo, em 100 anos, provocando uma repentina diminuição da população mundial e da capacidade industrial.

Uma estratégia de desenvolvimento integrado visa estimular a participação activa das comunidades rurais e urbanas, redução das desigualdades sociais, por meio de capacitação e iniciação ao trabalho, melhorar a conservação e gestão sustentável dos recursos naturais e a biodiversidade, melhorar a gestão dos recursos hídricos e energéticos, valorizar os recursos naturais e culturais do ponto de vista económico.

Durante a realização deste trabalho utilizar-se-á vários conceitos fundamentais que serão definidos antes de se iniciar a análise das informações recolhidas. Utilizar-se-ão definições retiradas dos seguintes suportes bibliográficos: Dicionário de Geografia de Baud, P. & Bourgeat S. (1997); Introdução ao Ordenamento do Território de Partidário, M.R. (1999); Dicionário de Geografia de Batouxas, M. & Viegas, J. (2002); Dicionário Caboverdiano Português de Quint-Abrial N. (1999), Textos de apoio às aulas de Biogeografia de Gomes, I. (2003).

Conceitos:

- **Adventício (cone)** – aparelho vulcânico secundário que resulta da ramificação na chaminé da ascensão do magma que atinge a cratera principal.
- **Aluviões** – Depósitos recentes de origem fluvial, lacustre ou marinha. Esta acumulação ocorre logo que as águas perdem a capacidade de transportar sedimentos.
- **Ambiente** – Designação atribuídas um conjunto de características naturais ou físicas que envolvem o homem ou outras espécies de vida na Terra (ambiente natural ou físico). Pode ainda relacionar-se com os efeitos resultantes da actividade humana no espaço organizado ou na sociedade (ambiente social, ambiente e qualidade de vida).
- **Aquífero** – Formação rochosa da qual é possível extrair a água retida nas cavidades e fendas.
- **Aridez** – Característica climática associada a escassez de chuvas.

- **Biodiversidade** – É toda a variedade de organismos, desde das variedades que ocorrem dentro de uma mesma espécie até as variedades existentes entre taxons superiores. Também se considera a variedade de ecossistemas, a qual abrange tanto as comunidades de organismos em um ou mais habitats quanto as condições físicas sob as quais eles vivem.
- **Burgo** – Cidade, urbe;
- **Bandeiras** – festa religiosa e profana em homenagem a santos populares
- **Caldeira** – Forma vulcânica resultante do abatimento da cratera num período de cessação da actividade vulcânica. A inexistência de material no interior da chaminé vulcânica e a consequente falta de suporte originam fendas que transforma a cratera numa grande depressão circular.
- **Cisterna** – Reservatório em obra de alvenaria para armazenar a água das chuvas, geralmente recolhida dos telhados ou vertentes impermeabilizadas para o efeito.
- **Desenvolvimento Integrado** – Situação que corresponde à necessidade de equilibrar o desenvolvimento em todos os sectores da vida económica, adequando-o a cada região e, desse modo, reduzir os conflitos entre os diferentes grupos sociais e conseguir assim uma evolução mais harmoniosa e justa.
- **Desenvolvimento sustentável** – Desenvolvimento global que prevê o uso dos recursos naturais de forma equilibrada, mantendo-se disponíveis sem comprometer as gerações futuras. Respeitando os limites dos ecossistemas que servem de suporte à vida, valoriza a interacção harmoniosa entre o ambiente e a economia, entre a natureza e o homem.
- **Ecossistema** – Qualquer unidade que inclua a totalidade dos organismos de uma área determinada interagindo com o ambiente físico por forma a que uma corrente de energia conduza a uma estrutura trófica, a uma diversidade biológica e a ciclos de materiais claramente definidos dentro do sistema ecológico ou ecossistema.
- **Endémico** – Referente a uma espécie que é restrita a uma região ou localidade específica
- **Erosão** – Desgaste das partes da superfície da terra realizado por factores como acção humana, da água (chuvas, correntezas, de rios), degelos, vento e também devido a acção humana (desemalamento, ocupação inadequada do solo etc.). O aumento da erosão dos solos efeito do vento e das chuvas, bem como da erosão

causada pela extracção de areia das praias afectam a biodiversidade levando a alteração dos ecossistemas.

- **Efusiva** – Saída tranquila, emissão sem explosão. Emprega-se para designar uma erupção vulcânica tranquila.
- **Filões** – Modo de jazida de certas rochas eruptivas, correspondem a estruturas consolidadas em fendas resultantes de fracturas ou de falhas na estrutura geológica.
- **Feldspato** – Mineral abundante na constituição de rochas.
- **Funco** – Construção de pedra, de forma circular e coberta de palha, em figura designa casa pobre, palhoça.
- **Havaiano** – Erupção tranquila de lava muito fluida. Referente à ilha Hawai nos EUA.
- **Juninas (festas)** – Festas de santos muito populares no arquipélago abrange Santo António 13 de Junho, São João Baptista 24 de Junho, São Pedro e São Paulo a 29 de Junho.
- **Lapili** – Rocha vulcânica que resulta da solidificação de pequenos fragmentos de lavas libertados durante as explosões
- **Manecon** – Vinho típico da ilha do Fogo, feito à base de uvas e com recurso a métodos tradicionais
- **Magma** – material ígneo formado no manto superior ou na base da crosta, quando expelido forma a lava.
- **Ordenamento do território** – Organização do território através de elaboração de planos a diferentes níveis e nos diferentes sectores económicos, tendo em vista um crescimento e um desenvolvimento económico e social, com base nos respectivos recursos naturais e humanos, e com objectivos e estratégias bem definidas.
- **Piroclastos** – Fragmentos de lavas emitidos durante uma erupção conforme as dimensões podem abranger: poeiras, areia, lapilli, blocos e bombas.
- **Preservação** – São as práticas de conservação da natureza que asseguram a protecção integral dos atributos naturais.
- **Rochas sedimentares** - rochas resultantes da fragmentação das outras rochas, de restos de seres vivos, ou da precipitação química.
- **Recurso natural** – Toda matéria e energia que ainda não tenha sofrido um processo de transformação e que é usada directamente pelo homem para assegurar as

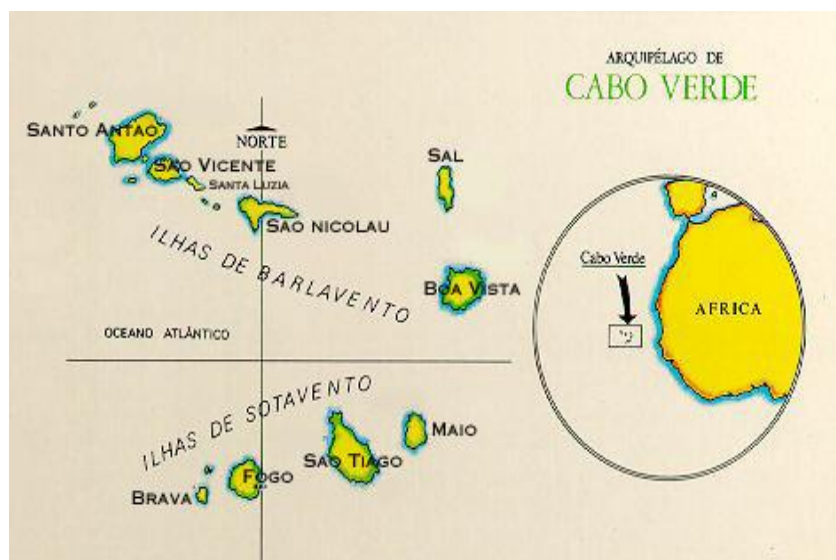
necessidades fisiológicas, socio-económicas e culturais, tanto individual como colectivamente.

- **Turismo Rural** – Esta modalidade de turismo prevê a estadia em casas rústicas do meio rural e o contacto dos turistas com o modo de vida das populações locais
- **Urbanismo** – Estudo planificado do meio urbano sempre que possível uma estratégia interdisciplinar onde inclui a Geografia económica, Economia, Arquitectura, Sociologia, etc. O objectivo do urbanismo moderno é a procura de uma integração, o mais harmonioso possível, do homem com a cidade.

1.Considerações gerais

A República de Cabo Verde é um pequeno estado insular. Arquipélago de origem vulcânica, localizado a meio milhar de quilómetro do promontório de Cabo Verde na África Ocidental, (fig.1) de onde lhe adveio o nome. As ilhas foram descobertas nos meados do século XV por navegadores portugueses na primeira fase de expansão para as terras tropicais por aquele país ibérico. Segundo a documentação da época as ilhas achavam-se despovoadas e sem vestígios de presença humana na altura da chegada dos portugueses.

Fig.1 - As ilhas de Cabo Verde e a sua posição geográfica.



Fonte: www.Cape.verde.com

O modelo de colonização teve por base a administração pelo sistema de Capitania-donatário, sedeadas na ilha de Santiago, respectivamente na Ribeira Grande e Alcatrazes, constituindo-se assim, nos primeiros núcleos urbanos de origem europeia ao sul do trópico de Câncer. Seguindo a tradição náutica e a história da administração, as ilhas de Cabo Verde estão agrupadas em duas unidades:

- Ilhas de Barlavento, que abrangem Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, ilhéus Branco e Raso, São Nicolau, Sal e Boavista.

- Ilhas de Sotavento, que abrangem Maio, Santiago, Fogo, Brava e os ilhéus Grande, Cima e Luís Carneiro.

Povoado com colonos europeus e escravos ocidentais Africanos, Cabo Verde evoluiu até finais do século XIX numa sociedade escravocrata. Nos primeiros séculos de povoamento desempenhou a função de importante plataforma atlântica, nas trocas comerciais entre a Europa, a África, as Américas e a Índia.

O vulcanismo, a insularidade atlântica e a aridez saheliana constituem as características naturais mais notáveis de Cabo Verde. A superfície emersa cobre uma área de 4.033 Km². A dimensão das ilhas varia entre os 991 Km² (Santiago) e 35km² (Santa Luzia) – (Quadro I).

Quadro I – Dimensões comparativas das ilhas de Cabo Verde.

Ilhas	Superfície em Km ²	Comprimento em máximo em metros	Largura máxima em metros	Ponto culminante	Altitude em metros
Santo Antão	779	42 750	23 970	Tope da Coroa	1 979
São Vicente	227	24 250	16 250	Monte Verde	725
Santa Luzia	35	12 370	5 350	Tozona	395
São Nicolau	343	44 500	22 000	Monte Gordo	1 304
Sal	216	29 700	11 800	Monte Grande	406
Boavista	620	28 900	30 800	Estancia	387
Maio	269	24 100	16 300	Monte Penoso	436
Santiago	991	54 900	28 800	Pico de António	1 394
Fogo	476	26 300	23 900	Pico do Fogo	2 829
Brava	64	10 500	9 310	Fontainhas	976

Fonte: Barcelar Bebiano (1932).

2. Características naturais da ilha do Fogo

2.1. Enquadramento histórico-geográfico da ilha

A ilha do Fogo pertence ao grupo de Sotavento e fica situado entre os paralelos 15° 03' e 14° 48' de latitude Norte e os meridianos 24° 18' e 24° 31' de longitude Oeste de Greenwich, a Oeste da ilha de Santiago (fig.1). De forma circular, a ilha do Fogo, vista em aproximação, parece uma montanha Vulcânica. Com forma bastante arredondada, ocupa uma superfície de 476 Km² e é uma ilha de tamanho médio, sendo o quarto em termos de tamanho - depois de Santiago, Santo Antão e Boa Vista, com metade da extensão da primeira e um pouco mais do dobro de São Vicente ou do Sal. Com um comprimento máximo de 26000 metros entre as pontas fio de Monte Vermelho, a Norte, e Montado, a Sul, e uma largura máxima de 21000

metros entre o Porto do vale dos Cavaleiros, a Oeste, e a ponta de Bombardeiro, a Leste, é, porém, a ilha mais alta do arquipélago: 2829 metros, no topo do vulcão, ponto mais alto de Cabo Verde. O cone vulcânico ascende sobre uma espécie de plateau de 8km de diâmetro, chamado Chã das Caldeiras e as paredes no lado ocidental alcançam quase 1000metros e terminam em uma cratera 500 metros em diâmetro e 180 metros em profundidade (fig.2).

Fig.2 - Perfil da ilha do Fogo vista do lado Leste.



Fonte: Bacelar Bebiano, 1932.

O vulcanismo activo está expresso nas várias erupções no período histórico recente, nas fumarolas permanentes e nos frequentes abalos sísmicos. A última erupção teve lugar em Abril de 1995, num cone adventício na base do Pico. Recomenda-se uma leitura aos trabalhos de Bibiano (1932), Serralheiro (1976), Silva (1979) e Mota Gomes (2000).

Fogo foi achado pelos navegadores Diogo Gomes e António da Noli, na mesma data que a ilha do Maio e Santiago, a 1 de Maio de 1460, a mando do Infante D. Henrique (Pereira, D. Maio 1990). São Filipe é o nome de baptismo a que, mais tarde, passou a ser chamada, com mais propriedade, Fogo “porque no meio dela há uma serra mais alta que qualquer das outras ilhas da qual sempre arde um fogo que parece a olhos vistos”, (Fernandes, V. citado por Pereira, D.).

Segundo Pereira, D. (Maio 1990) a ilha começa a ser habitada, no último quartel do século XV, alguns anos depois do início do povoamento de Santiago, com gentes desta ilha oriundas, de Santiago, donos de grandes propriedades, e escravos resgatados da Costa da Guiné.

Administrativamente Fogo foi governado por um administrador cujo governo tinha sede em São Filipe, vila que passou à categoria de cidade no ano de 1922 até à independência do país.

Durante quinze anos foi delegada ao representante do governo com residência permanente na cidade de São Filipe. Com a abertura ao multipartidarismo, o primeiro Governo da segunda República, por decreto-lei 23/IV91/30 de Dezembro de 1991-OB: 52 suplemento, dividiu a ilha em dois concelhos: São Filipe, com sede na cidade com o mesmo nome, e Mosteiros, com sede na Vila da Igreja, Sendo a capital, São Filipe, núcleo populacional mais importante da ilha, e neste momento propõem-se a criação de mais um concelho na ilha, O concelho de Santa Catarina criada por, Resolução nº 34/2005 de 25 de Julho – A lei nº66/VI/2005, de 9 de Maio.

A ilha tornou-se rapidamente no principal centro cultivado de culturas de rendimento que lhe conferiu, durante algum tempo um lugar de significativa importância na economia das ilhas. De terra da cultura do algodão, do café, da vinha, da purgueira, do rícino e da mancarra, passou a terra de indústria de transformação e exportação. Ligada ao algodão, floresceu uma notável indústria – a panaria.

Os panos fabricados chegaram a conquistar uma elevada cotação nos mercados da época, pelo bom acabamento e pela fineza dos seus desenhos. O café do fogo, pelo sabor e aroma, disputa juntamente com o vulcão, a escolha do “ex-libris” da ilha. Conhecido no mundo inteiro, é hoje um dos raros produtos de rendimento.

Conhecido por “ Manecon” o vinho do Fogo foi exportado para o Brasil onde era muito apreciado. Continuando a ser produzido e, agora engarrafado, consta sempre da lista de compras de quem visita e quer levar, na recordação, o sabor, o cheiro e cor do Fogo como indispensáveis. A essas actividades agro-industriais, o fogueense dedicou-se à criação de animais, nomeadamente cavalos que constituíram uma mercadoria utilizada no resgate de escravos.

Paralelamente, surgiu uma rudimentar indústria de curtimento que produziu e vendeu muito couro e peles de cabra. A ilha do Fogo nasce, pois, sob o signo da agricultura, nomeadamente da cultura do algodão, de cujo cultivo, apanha, limpeza, armazenamento e transformação se ocuparam os escravos. Comenta Orlando Ribeiro na sua obra “A ilha do fogo e as suas erupções-1960” que os panos fabricados nesta ilha tinham uma elevada cotação no mercado pelo bom acabamento e pela fineza dos seus desenhos.

Da actividade agro-industrial surgiram os povoados de São Filipe, Aldeias da Igreja, Mosteiros e Fajãzinha.

Os moradores da ilha, proprietários residentes em Santiago e seus arrendatários participaram activamente no tráfico negreiro. Neste sentido, falar da sociedade escravocrata em Cabo Verde é, sem margem para dúvidas, evocar Santiago e, necessariamente, o Fogo

onde a fixação de escravos provenientes de vários grupos e subgrupos étnicos, entre os quais mandingas, jalofos e fulas se deram desde os primórdios do povoamento.

Juntamente com os escravos entraram colonos africanos livres, ladinos que apoiavam os portugueses na terra firme e, com eles, vinham às ilhas onde se baptizavam de livre vontade.

Visita frequente dos baleeiros, no século XIX, cedo começou o processo migratório dos mais desfavorecidos para a América, donde mais tarde regressaram enriquecidos, alterando as estruturas sociais da ilha, com a aquisição dos bens das famílias mais dominantes, entretanto empobrecidas pelas secas que se tornaram mais frequentes.

1. Introdução

A Ilha, de origem vulcânica, tem no vulcão o seu “ex-libris” e o seu maior interesse turístico. Presentemente o cone vulcânico ergue-se no meio de uma caldeira de 8 km de diâmetro – Chã das Caldeiras – com paredes altas do lado ocidental que, nalgumas zonas, atingem os 1000 metros e termina com uma cratera de 500 metros de diâmetro e 180 de profundidade.

Este conjunto, que constitui uma das mais espectaculares paisagens do arquipélago, teria tido origem num afundamento - com deslizamento na parte oriental - do cone vulcânico primitivo, que teria atingido os 3500 metros de altura. Activo até meados do século XVIII, o cone principal cessou então as emanações que passaram a manifestar-se permanentemente no sopé deste, em crateras adventícias com fumarolas e depósitos de enxofre.

Esporadicamente ocorrem erupções, a última das quais teve lugar em 1995, com explosão seguida de escorrimento de lavas.

Neste capítulo abordaremos a geologia e as formas de relevo da ilha, o clima a hidrologia a flora e a cobertura vegetal, a fauna. Abordaremos também a população e o desenvolvimento sociocultural.

2. Geologia e as formas de relevo

2.1 Geologia geral da ilha

As ilhas do Fogo e da Brava elevam-se de um pedestal situado a Oeste de um soco submarino, donde se elevam todas as ilhas do arquipélago de Cabo Verde, do fundo oceânico a partir de uma intensa actividade vulcânica central.

As erupções que edificaram a parte emersa da ilha foram essencialmente do tipo Havaiano.

As rochas basálticas que ocupam a maior parte da ilha, sob o modo de jazidas de mantos, filões e chaminés, correspondem a fase efusiva, enquanto que os numerosos cones vulcânicos de material piroclástico também basáltica correspondem à fase explosiva das erupções vulcânicas.

Embora situações pontuais de rochas com maior percentagem de sílica, que as rochas basálticas, do tipo fonóliticas, também se observam afloramento de rochas plutónicas, básicas e ultrabásicas.

Areia e cascalheira da praia, aluviões, depósitos de vertente e depósitos torrenciais atestam a presença de rochas sedimentares.

2.2 Mineralogia e petrologia

Piroxenas, anfíbolas, feldspatos, feldspato ides e óxidos de ferro e titânio são os minerais que se encontram e aparecem em maior frequência nas rochas magmáticas da Ilha do Fogo. Em menor quantidade observam esferas, apatite, minerais carbonatos e grupos dos zeólitos e, mais raramente, a biotite (fig.3).

Fig.3 – A mineralogia e petrologia existente em Chã das caldeiras, ilha do Fogo.



Fonte: A autora, 2005

As piroxenas mais comuns nas rochas basálticas são os augites, enquanto que as anfíbolas mais comuns são as hornblendas, podendo-se até destacar os grandes cristais de hornblenda Kaersulítica.

As rochas são fundamentalmente básicas (com percentagem de sílica compreendida entre os 52% e 42%) e ultrabásicas (com percentagem de sílica inferior a 42%), por conseguinte escuras, com predominância de minerais essenciais como augite, hornblenda e nefelina.

Dentro das rochas que afloram na ilha podem se destacar as basaniticas, limburgiticas, nefelinitos entre as rochas vulcânicas, e garbos e izolitos entre as plutónicas.

As rochas fonolíticas são os tipos que afloram na ilha com maior percentagem de sílica (percentagem compreendida entre os 65% e 52%). Carbonatos afloram incluindo na unidade de geologia mais antigas.

Das rochas sedimentares afloram areias de praia, depósitos torrenciais e de vertentes, aluviões e cascalheira da praia.

2.2.1 Sequência Vulcano-estratigráfica

De acordo com o trabalho de Frederico Machado e C. Torres de Assunção, a cronologia dos acontecimentos geológicos permite estabelecer a sequência estratigráfica da mais antiga (1) a mais recente (4).

1. Formação sedimentares

Areias de praia, depósitos torrenciais e de vertentes, aluviões e cascalheira da praia.

2. Lavas recentes (posteriores à formação da caldeira).

- Basanitos, limburgitos e afins;
- Limburgitos, basanitos e afins;
- Cones ou acumulação de escórias.

3. Lavas anteriores à formação da caldeira

- Nefelinitos e afins, alterando com camada de escórias ou tufos;

- Principais cones de escórias ou tufo);
- Principais filões de nefelinitos ou rochas afins (incluindo tipos de rochas plutónicas).

4. Complexo antigo e sistema filoniano associado

2.3. O Vulcanismo da ilha do Fogo

Antes da formação da Bordeira, o vulcão parece ter apresentado uma cratera central produzindo lavas e piroclastos, e fissuras radiais nos flancos produzindo cones de escória e lavas. As rochas dominantes são basanitos e nefelinitos, sendo a sua diferenciação quase imperceptível, com raras ocorrências de fonólitos e tefritos, assim como de melilitos Assunção, (1954); Machado, (1965 a e b); Assunção & outros, (1967), defende a existência de uma câmara magmática quase continuamente alimentada pelo manto para explicar a fraca diferenciação. A observação de xenólitos em que predominam as piroxenas (Assunção, 1954) aponta para a presença de um reservatório magmático relativamente profundo, provavelmente na fronteira crosta – manto (Munhá & outros, 1997).

No período que se seguiu ao inferido colapso do topo e flanco Leste da ilha, os materiais emitidos no interior da Chã e no Leste da ilha mostram uma total ausência de diferenciação (Assunção, 1954). Este facto, e em especial a presença de xenólitos ultramáficos, uns provavelmente originados na transição crosta – manto e outros transportados directamente do manto (Munhá & outros, 1997), aponta para a inexistência de um reservatório magmático na crosta. A ausência de depósitos piroclásticos significativos associados ao episódio de colapso também vai contra a existência prévia de uma importante câmara magmática superficial e diferenciada.

O vulcanismo posterior à formação da Bordeira concentrou-se em grande parte no interior da Chã das Caldeiras, resultando no seu enchimento por lavas e piroclastos e culminando na formação do cone eruptivo principal, o Pico do Fogo. A menos representativa das erupções exteriores à Chã ocorreu maioritariamente na zona de rift Sudeste, produzindo escoadas de lavas recentes que formaram plataformas no litoral. Da mesma forma, a Norte da cicatriz do

Fonsaco, e no Noroeste da ilha, na zona de Salinas, cones de escória recentes emitiram lavas de que resultaram sistemas costeiros arriba-plataforma (Day & outros. 1999).

Até ao final do século XVIII, as descrições referem-se erupções explosivas prolongadas no interior de Chã e na cratera do Pico do Fogo, com lavas descendo o flanco Leste da ilha (Ribeiro, 1960). Uma erupção em 1785 marcou o término da actividade na cratera do Pico do Fogo, e correspondeu à última observação de actividade eruptiva no exterior da Chã das Caldeiras (Ribeiro, 1960).

As erupções posteriores a 1785 ocorreram maioritariamente no sopé do cone eruptivo principal e no interior de Chã das Caldeiras, correspondendo a actividade fissural predominantemente efusiva, com formação de cones de escória, e produziram escoadas de lava que, na quase totalidade dos casos, desceram pelo flanco Leste da ilha até ao mar (Torres & outros, 1997a, 1998; Day & outros, 2000).

As erupções posteriores a 1785, no interior da Chã e com excepção da erupção de 1995, formam um alinhamento aproximadamente Norte-Sul, de ambos os lados do Pico do Fogo (Day & outros, 1999)

A erupção de 1995 iniciou-se no dia 2 de Abril, através de uma fissura no flanco Sudoeste do Pico do Fogo (fig.4), e evoluiu com fluxos de lava e emissão de piroclastos até 26 de Maio (Torres & outros, 1997 b), tendo sido emitidos cerca de 50 milhões de metros cúbicos de lava para a superfície (Global Volcanism Network Bulletin, 1995, 20 (3), 2-4). Cerca de 70% da área agrícola de Chã e uma das suas três aldeias, Boca Fonte, desapareceram sob a lava (Costa, 1997). Não houve, no entanto, vítimas mortais.

Fig.4 – A erupção vulcânica de 1995 e a formação de um novo cone adventício (Monte Mota, com 200m de altitude).



Fonte: Semedo, J.M. (2004).

A ocorrência levou à evacuação de todos os habitantes da Chã das Caldeiras e de grande parte dos moradores das aldeias na zona Leste da Ilha.

O Governo construiu novos aldeamentos com o objectivo de pôr termo aos povoados no interior da Caldeira. Não obstante a qualidade das novas habitações, terminada a erupção, os habitantes regressaram às origens alegando, por um lado, não conhecer os novos vizinhos que lhes foram “impostos”e, por outro ter o essencial do sustento nas suas terras em Chã.

2.4. A geomorfologia

Segundo o Geólogo Alberto da Mota Gomes¹, a ilha apresenta um relevo bastante acidentado. Tem uma forma, na qual se distingue dois troncos:

- Um exterior, que recebe o nome de Serra ou Bordeira, cujo ponto mais alto é o monte Liso de Fonte, com 2700 metros de altitude.
- Outro, interior, que compreende a localidade de Chã das Caldeiras e o vulcão.

Chã das Caldeiras constitui uma imensa caldeira, cujo diâmetro maior atinge nove quilómetros. A topografia é suave, sendo a planície interrompida por alguns cones adventícios e cordões de lavas. Há nesse fundo um desnível de cerca de 50 metros devido a um de grau transversal que separa dois aglomerados populacionais – Bangaeira e Portela.

No entanto, o desnível entre o cume e a Serra e o fundo de Chã da Caldeiras pode alcançar os 800 a 1000 metros.

Do fundo de Chã das Caldeiras ergue-se um aparelho vulcânico secundário denominado vulcão, que se eleva a cerca de 1100 metros. O seu topo correspondente a cota mais elevada da ilha e do país, 2829 metros de altitude.

A ilha é constituída fundamentalmente por manto e material piroclástico, de natureza essencialmente basáltica, de grande espessura e extensão.

Os elementos morfológicos planos na ilha são pouco comuns, encontram-se apenas junto ao mar duas faixas planas:

- Uma, a Fajã dos Mosteiros, a Nordeste.
- Outra, Bombardeiro, no litoral leste.

As principais elevações da ilha compreendem:

¹ A Geologia e a Hidrologia do Fogo in jornal Voz de Povo de 14 de Fevereiro 1995.

- Pico do Vulcão (2829 m);
- Monte Velha (1500 m);
- Monte Curral Lorna (1304 m);
- Monte Centrajunca (1245 m);
- Monte Capado (1188 m);
- Monte Diogo (1058 m);
- Monte Preto (1041m).

3. Características climáticas

O clima é tropical seco, com a existência de vários microclimas, desenvolvendo-se de acordo com o relevo acidentado, altitude e da exposição das vertentes às correntes atmosféricas. As zonas climáticas especificadas do Quadro II são reflexos, sobretudo, do grau de aridez ou de secura do meio ambiente. Deste modo, relativamente às grandes unidades fisiográficas (modeladas de superfície, declives, altitudes) em que se repartiu a ilha, e dentro da sequência topográfica que o litoral conduz aos pontos culminantes desta, tem-se a distribuição climática zonal seguinte:

Quadro II – Distribuição das zonas climáticas da ilha do Fogo.

Abas	Níveis	Limites superiores da altitude (m)	Faixas	Zonas climáticas
A	I	200 - 500	Litorânea sublitorânea	Semiárida Sub – húmida
	II	1100 - 1550	Intermédia	Sub – húmida
			»	Húmida
			»	Húmida / Sub – húmida
III	1700 - 2692	de altitude	Sub – húmida	
B	I	250 - 600	Litorânea sublitorânea	Semiárida Sub – húmida
	II	1400 - 1750	Intermédia	Sub – húmida
			»	Húmida
			»	Húmida / Sub – húmida
III	1700 - 2692	de altitude	Sub – húmida	

C	I	200 – 600	Litorânea sublitorânea »	árida árida Semiárida
	II	800 – 1400	Intermédia »	Semiárida Sub – húmida
	III	1850 - 2680	de altitude	Sub – húmida

Fonte: Carta Zonagem Agro – Ecológica e da vegetação de cabo verde / II – Ilha do Fogo. Lisboa 1987.

Entretanto, esses microclimas não têm tido grande expressão a nível da produção, devido aos sucessivos anos de seca. A temperatura média anual é de 22°C, apesar de o clima ser muito mais fresco nas zonas altas da ilha.

A memória colectiva dos habitantes distingue três zonas em função do relevo, sendo certo que a forma de exploração da agricultura e o tipo de cultura também vão diferenciando à medida que se passa de uma zona para outra.

Assim, a Zona Baixa caracteriza-se essencialmente pela cultura de sequeiro, aquela que regista o menor índice de pluviosidade. As terras são muitas parceladas e têm vindo progressivamente a ser utilizadas para construção de habitações e de outras infra-estruturas.

A Zona Média, situada a uma outra altitude, é mais húmida, propiciando deste modo o desenvolvimento da fruticultura e da pecuária. Caracterizada, no passado, por ter um índice elevado de pluviosidade durante a época das chuvas, na Zona Alta, para além da fruticultura, desenvolve-se a cultura de café e do vinho, produtos que, embora padecendo de políticas de incentivo e modernização, deram sempre ao longo do ano uma contribuição grande para as economias das famílias da ilha.

O período das chuvas decorre de Julho a Setembro, com uma média de nove dias de chuva por ano, nas últimas décadas. Valores acumulados de 1998 foram inferiores aos de 1977 e à média da década de 1981 – 1990 (469 mm).

4. Os recursos hídricos

A água é um bem raro em toda a ilha. Documentos do Século XIX², dá conta da existência de uma nascente que alimentava uma pequena ribeira no interior da Caldeira na base da Bordeira. Na altura, considerava-se o caudal importante para uma ilha tão carente em água. Aliás, o surgimento dos primeiros núcleos populacionais no interior da Caldeira está associado à exploração desta água, como veremos adiante. Esta água foi canalizada para a Cidade de São Filipe, a capital da ilha, em 1912. No entanto, a erupção vulcânica de 1951 destruiu os reservatórios e toda a canalização no interior da caldeira.

Da Serra e do vulcão têm origem as principais ribeiras, tais como, Fajãzinha, Curral Velho e Fonte Galinha, a Norte, Casinha e Fajã de Guincho, a Sudoeste, Fonte Sombra, Lajedo, Monte Morro e Patim, a Sul, Vicente Dias, Trindade e Aguadinha, a Oeste, Monte Preto, a Nordeste. As ribeiras são de regime temporário e correm em dois tipos de perfis diferentes. Tipo U - Escavam os leitos em mantos basálticos sub-aéreos, apresentando perfis transversais em V. No tipo “perfis transversais em U”, as linhas de água estão profundamente encaixadas, com poucos afluentes. No tipo “perfis transversais em V”, a rede hidrológica é ramificada ou mesmo dendrítica.

As condições de permeabilidade da ilha permitem que a maior parte das águas infiltradas se escoem subterraneamente para o mar, dando origem às vinte e cinco nascentes que se observam na linha da costa. A parte restante só emerge nas costas quando as camadas pouco permeáveis de tufos alteram com as mais permeáveis lavas e lapili, dando origem a 63 pequenas nascentes.

Quadro III – Recursos em Água em M³/ano.

Ilha	Pluviosidade Período médio	Águas superficiais	Recurso bruto em Potencial médio	Recurso tecnicamente explorável	Recurso tecnicamente explorável período seco	Recurso tecnicamente explorável BUGEAP
Fogo	233 000 000	79 000 000	42 000 000	12 000 000	9 300 000	21 900 000

Fonte: NTLPS, 1995.

Na estiagem de 1995, enquanto as ressurgências da beira-mar forneciam um caudal diário avaliado em 2700 m³, as emergências da costa acusavam apenas cerca de 100 m³. A diferença

² MONTEIRO, J.M (1850) - Dicionário Geográfico das províncias portuguesas do Ultramar, Typografia Lisbonense, Lisboa 1850, pg.95.

resulta, não somente do já citado predomínio das formações da série vulcânica, como também da ausência de rochas de textura holocristalina (rochas plutónicas) na base da ilha.

Outro factor determinante na variação dos valores de caudal obtidos para as freguesias é a exposição relativas aos ventos alísios dominantes que sopram de nordeste.

Em 1972 a Empresa francesa BURGEAP³ trabalhou na ilha do Fogo, no domínio da exploração das águas subterrâneas (Quadro III) e fez as seguintes explorações e furos. No litoral: em Mosteiros, Fajãzinha (3 furos recomendados de 30 a 40 metros) e tendo por objectivo água potável para a população e água para irrigação.

Em Praia Ladrão foram feitos furos com o objectivo de melhoramento da captação – um mínimo de dois furos horizontais. A captação entre São Filipe e Praia Ladrão, com um furo de 100 metros; na zona de São Jorge, três furos de 50 a 150 metros, tendo por objectivo água potável às populações e água para irrigação (Quadro IV).

Quadro IV – Pontos de água explorados na Ilha do Fogo.

Ilha/Concelho	Número de pontos de água explorados				Caudal explorado m3/d			
	Nascente	Poço	Furo	Total	Nascente	Poço	Furo	Total
Fogo	67	15	1	83	1811	224	200	2235

Fonte: INGRH, 1995.

O modo de abastecimento de água potável diferencia de área para área da ilha (Quadro V). No concelho de São Filipe, 51% dos agregados familiares obtém água potável nos chafarizes públicos e 26% são abastecidos pela rede pública. Ou seja, regista-se ligação doméstica de água em maior número nos centros urbanos do que no meio rural.

16% dos agregados familiares do meio rural abastecem de água potável através das cisternas. Em áreas mais secas do concelho e com ausência de outras fontes de abastecimento, a população usa as águas captadas das chuvas para consumir. Nas áreas onde há chafarizes, à obtenção de água potável, estes funcionam como recurso, assim como os autotanques. As águas das cisternas são usadas para outros fins.

No concelho dos Mosteiros, 44% da população obtém água potável das cisternas domiciliárias que captam as águas das chuvas, 38% abastecem através dos chafarizes e apenas

³ BURGEAP – Bureau de Géologie, Applique - Bureau d'ingénieurs crée en 1947 par Jean Archambault, s est especialistsé, le prier en France dans le demaine de l'eau sauterrainé.

13% possui a ligação doméstica à rede pública, que os permite obter água potável. Estas ligações concentram-se em maior número na Vila e nos Mosteiros-Trás.

Quadro V – Modos de abastecimento de água potável.

Municípios	Agregados familiares	Rede	Chafariz	Cisterna	Autotanques	Poços	Nascentes	Levadas	Outros
Mosteiros	3 829	485	1 474	1 679	88	8	15	1	79
São Filipe	3 692	961	1 901	610	68	6	0	40	106

Fonte: INGRH

O abastecimento nas aldeias é feito, sobretudo, com recurso a cisternas familiares. Este processo está muito bem implantado na Ilha do Fogo. Geralmente, são construídas em simultâneo com as habitações, São estruturas subterrâneas, ou a um nível mais baixo do que as casas que recolhem toda a água das chuvas caídas nos respectivos telhados.

Fig.5 - Cisterna anexa a uma casa na Portela (Chã das Caldeiras).



Fonte: Autora

A capacidade das cisternas varia com a dimensão das famílias, geralmente oscila entre os 10 m³ e os 30 m³.

As famílias que não possuem cisternas próprias recorrem às cisternas municipais. Nos últimos anos, algumas ONGs e a Caritas (pastoral caritativa da igreja católica) têm apoiado as famílias pobres na construção de cisternas (fig.5). Com a melhoria da rede viária, o abastecimento vem sendo assegurado por camiões cisternas. Estes processos tendem a

aumentar com a implantação do turismo na comunidade. O principal fornecedor de água auto-transportada é a Empresa Inter-Municipal “Água Brava”.

5. Cobertura vegetal e flora

Provavelmente a actividade humana ligada à criação extensiva do gado e à agricultura terá rompido o frágil equilíbrio ambiental das ilhas e favorecida uma drástica diminuição da vegetação e alterado a sua flora original (Chevalier 1935, Barbosa & Teixeira 1958). E a ilha do fogo não é excepção.

No entanto, devemos ter em linha de conta que a insularidade longínqua e a origem vulcânica, condicionaram seriamente o povoamento vegetal e animal da ilha. Também poderiam ser destruídas por correntes de lavas e cinzas vulcânicas nos períodos mais intensos de actividades vulcânicas nesta fase inicial de sucessão vegetal. Os ciclos de seca e a curta estação húmida são factores naturais que limitam a formação de uma vegetação arbórea densa, o que justifica uma vegetação espontânea, predominantemente herbácea, pontuada de alguns arbustos e árvores.

De acordo com a Carta de Zonagem Agro-Ecológica e de Vegetação de Cabo verde / II – Ilha do Fogo, Lisboa 1987. Na ilha existem as seguintes comunidades vegetais:

1. COMUNIDADE DAS PRAIAS

1.1. *Polycarpaea gayi*, *Ipomoea brasiliensis*, *Heliotropium ramosissimum* (Mama-bitcho)

2. COMUNIDADE DAS PLATAFORMAS LITORÂNEAS

2.1. *Polycarpaea gayi*, *Paronychia illecebroides*, *Ipomoea ancanthocarpa*

3. COMUNIDADE DAS ARRIBAS COSTEIRAS

3.1. *Tornabenea bischoffii*, *Tornabenea tenuissimum*, *Centaurium tenuiflorun subsp. Viridense*

3.2. *Tornabenea bischoffii*, *Limonium brunneri*, *Forsskaolea procrdifolia*

4. ESPÉCIES PIONEIRAS DAS LAVAS RECENTES

4.1. *Sarcostemma daltoni*, *Asparagus scoparius*, *Forsskaolea procrigidifolia*

4.2. *Micromeria forbesii*, *Versascum capitis – viridis*, *Forsskaolea procrigidifolia*

5. COMUNIDADES DA ZONA ÁRIDA

5.1. *Zygophyllum simplex* (Arroz-de-pardal), *Cleome brachycarpa* (Três marias)
Kahautica aspera

5.2. *Salvia aegyptiaca*, *Celeome viscosa* (Três marias), *Polygala eroptera*

6. COMUNIDADE DAS ZONAS SEMI – ÁRIDAS

6.1. *Bidens bipinnata* (Seta-preta), *Alysicarpus ovalifolius*, *Blainvillea gayana* (Targa branco).

6.2. *Lotus coronillifolius* (Piorno) *Nanorrhinum dichondrifolium*, *Asteriscus vogelii*

6.3. *Wissadula amplíssima*, *Abutilon pannosum*, *Trichodesma africanum*

7.COMUNIDADES DA ZONA SUB – HÚMIDA

7.1. *Andropogon gayanus*, *Campanula jacobaea*, *Tornabeanea tenuissimum*

7.2. *Papaver gorgonea*, *Tolpis farinosa*, *Urospermum picroides*

7.3. *Euphobia tuckeyana*, *Pennisetum polystachyom*, *Pennisetum pedicellatum*

7.4. *Helianthemum gorgoneum*, *Artemisia gorgonum* (Losna), *Diplotaxis gracilis*

7.5. *Aristida funiculata*, *Walenbergia lobelioides*, *Synedrela nodiflora*

7.6. *Echium vulcanorum* (Língua-de-vaca), *Erysimum caboverdeanum* (Cravo-brabo), *Periploca chevalieri* (Lantisco).

8.COMUNIDADE DA ZONA HÚMIDA

8.1. *Andropogon fastigiatus* (Touça-fêmea) *Galinsoga quadriradiata*, *Setaria barbata*

9.COMUNIDADE DA ZONA HÚMIDA / SUB – HÚMIDA

9.1. *Furcraea gigantea*, *Euphorbia tuckeyan* (Trotolho), *Andropogon gayanus*

9.2. *Arthraxon lancifolius*, *Oplismenus burmanniti*, *Rhyncheltrum grandiflorum* (Rabo-de-cavalo).

10.COMUNIDADES DOS CONES VULCÂNICOS

10.1. *Forsskaolea procridifolia* (Língua-de-vaca), *Salvia aegyptiaca* (Alfazema), *Jatropha curcas* (Purgueira).

10.2. *Micromeria forbesii*, *Verbascum capitis-viridis* (Sabão de feiticeira), *Forsskaolea procridifolia*. (língua-de-vaca-branca)

Das 82 plantas endémicas de Cabo Verde, 37 surgem na ilha do Fogo, trinta e uma espécies nas zonas altas da Bordeira e seis delas são endemismo da ilha do Fogo. A mais espectacular é a Língua-de-vaca (*Echium vulcanorum*) endémica do Fogo.



Funcho (*Tormabenea depressa*) – o género *Tormabenea* é o único género endémico de Cabo Verde. Género Taxionómico muito complicado, com espécies muito parecidas. Descrita recentemente, esta espécie apresenta uma forma de crescimento muito característica, rasteira e com folhas involucrais de configuração estranha.

Está circunscrita à ilha do Fogo, onde habita as zonas baixas, até à altitude de 300 metros.



Língua-de-Vaca (*Echium vulcanorum*) – é um arbusto muito ramificado, até 1,5 metros de altura. O caule é coberto por um revestimento de pêlos denso e as suas folhas são em forma de lança.

È exclusiva das encostas vulcânicas da Ilha do Fogo, frequentemente nos solos cobertos por lapili, nas encostas do vulcão, a partir de 1800m de altitude. Muito procurada para lenha e destruída pelas cabras, está seriamente ameaçada de extinção, pelo que se impõem as medidas de protecção.



Cravo - Brabo (*Erasmia caboverdeana*) – é um pequeno arbusto de caule erecto e anguloso. As folhas são estreitas e as flores lilases. Encontram-se apenas na ilha do Fogo, nas encostas situadas entre 1600 e 2000 metros de altitude, nos solos cobertos de lapili. Muito utilizada na medicina tradicional.



Mato-Branco (*Vergastem oystolithicum*) – pequeno arbusto perene, muito ramificado, lenhoso na base e as folhas com um grande e evidente pecíolo.

A planta tem exigências ecológicas muito pronunciadas e só é encontrada na ilha do Fogo, constituindo um elemento característico das escórias de lava, na Caldeiras e Bordeira.

5. A fauna da ilha

Das 18 espécies de ave - que nidificam na ilha, 10 existem na zona do parque natural recém-criado - três das quais são endémicas. A mais ameaçada é a ave endémica Gongon (*Pterodroma feae*).



Canhota / Abutre (*Neophron percnopterus*) – é uma espécie muito conhecida dos arredores das vilas e povoações, onde comem todo o tipo de lixo. Às vezes é vista voando até alcançar altitudes elevadas para localizar alimentos. Frequenta também zonas litorais e alimenta-se exclusivamente de animais mortos. Os adultos têm corpo branco e preto e os jovens são castanhos-escuros. Muda de cor gradualmente ao se tornar adulto.



Coruja (*Tatu alba detorta*) – Geralmente vista só à noite. Quando procura insectos e ratos. Pode ser considerada uma ave amiga da agricultura. É mais ouvida do que vista. O seu guincho é estridente e ruidoso. Faz ninhos em cavidades naturais e em construções. Os ovos são redondos e puramente brancos. Encontra-se na ilha do Fogo e noutras ilhas de Cabo Verde.



Passarinha (*hajamos leucocephala*) – Tem uma coloração muito bonita e muito conhecida. Manifesta-se pelo seu canto muito estridente e característico. Faz o ninho em buracos de muros de terra. Alimenta-se de insectos, ratos e lagartos. Só existe nas ilhas do Fogo, Santiago e Brava. É considerada uma ave amiga da agricultura.



Gongon (*Peronismo feae*) – é uma ave marinha que nidifica nos locais montanhosos de Santo Antão, Fogo, S. Nicolau e provavelmente Santiago. A nível mundial só se reproduz em Cabo Verde e nos ilhéus da Madeira. A população total não deve ultrapassar algumas centenas de indivíduos. Está ameaçada porque os residentes se apropriam dos seus ovos e da própria ave para fins medicinais.



Guincho (*Pandeiro paliais*) – Embora tenha o mesmo comprimento que a asa curta, aparenta ser maior devido ao comprimento das suas asas. Encontra-se em número reduzido no litoral e nas costas. Alimenta-se exclusivamente de peixes que captura no mar com as suas garras. Existe na Ilha do Fogo e nas restantes ilhas do arquipélago, onde nidifica nas rochas, escarpas e nas copas de palmeiras secas.



Corvo (*Corvus ruficollis*) – é uma ave facilmente reconhecida pelo seu corpo todo preto. Alimenta-se de todos os tipos de restos vegetais e animais. Encontra-se geralmente aos pares e formando grandes grupos à tardinha. Solta um som muito ruidoso. Habita zonas muito remotas, bem como os arredores de vilas e povoações.



Frúnculo / Filili (*Falco tinnunculus*) – é a ave de rapina que mais abunda em Cabo Verde. Encontra-se em todas as ilhas. Paira no ar à procura de insectos e outros animais de que se alimenta. Constrói o ninho nas rochas e escarpas. Na época da reprodução torna-se muito barulhento, soltando guinchos estridentes, mas longe do ninho é silenciosa.



Galinha-da-Guiné (*Numida meleagris*) – é uma ave proveniente do continente africano, que foi introduzida em Cabo Verde há séculos. Encontra-se actualmente nas ilhas de Santiago, Fogo, São Nicolau e Maio. Habita vertentes das montanhas ou áreas de reflorestação. À noite formam grupos para dormirem juntas nas árvores. Gostam de se expor ao sol como as galinhas domésticas.



Toutinegra (*Sylvia atricapilla*) – o macho possui coroa negra e a fêmea castanha. É uma ave muito alegre com um canto ruidoso durante quase todo o ano. Alimenta-se de insectos e de frutos pequenos. Reproduz-se depois das chuvas e na primavera. Vive na

copa das árvores e nos jardins dos arredores de casas. Encontra-se em Santiago, Fogo, Brava, Santo Antão e São Nicolau.



Pederiro / Batitu (*Pudicos assimillis boydi*) – No início deste século a população desta ave era grande. No ilhéu Raso a sua população foi drasticamente reduzida devido à excessiva captura. Reproduz-se ainda nas montanhas das ilhas do Fogo, Brava, Santo Antão, São Nicolau e Santiago.

De modo geral, a flora e a fauna desta ilha é relativamente pobre em termos de abundância de diversidades, contudo, a intervenção do homem é determinante no papel que pode desempenhar no desenvolvimento económico da ilha, depende em boa parte da atitude de cada um. Se esta for positiva, a relação com as aves será sem dúvida um factor importante no equacionamento da problemática do meio ambiente.

7. A população e as suas características

7.1 Distribuição da população pelos concelhos da ilha

Para o estudo da distribuição da população recorreremos ao método estatístico de análise do povoamento de Murrel, V.N.⁴. Este modelo permite-mos saber a relação entre o espaço e a população e as variações tendenciais do povoamento.

A ilha do Fogo está administrativamente dividida em três concelhos, sendo São Filipe (o mais antigo), Mosteiros, instituído desde o ano de 1992, e Santa Catarina criado recentemente⁵.

⁴ Araújo M. (1997) – Geografia do Povoamento, Ed. Universidade Eduardo Mondelane, Maputo, Moçambique 1997 (págs.43-46).

⁵ Resolução n° 34/2005 de 25 de Julho – A lei n°66/VI/2005, de 9 de Maio.

Quadro VI – Variáveis do povoamento no concelho dos Mosteiros.

P.T.	Dens.	X	P	T	R	d	Vd	S	VS	Sup
9469	116h./km ²	631,3p/l	2,3km	18,4l/km ²	1260	294,8p/l	46,6%	353,7	56%	81,6km ²

Fonte: Fonte: INE, Censo da População e Habitação 2000.

Legenda do quadro: P.T. – população total; Dens. – Densidade populacional; P – distância entre os lugares; T – densidade de lugares; R – amplitude de variação do povoamento; d – desvio médio; Vd - variabilidade relativa; S – desvio padrão; Vs – coeficiente de variação demográfica.

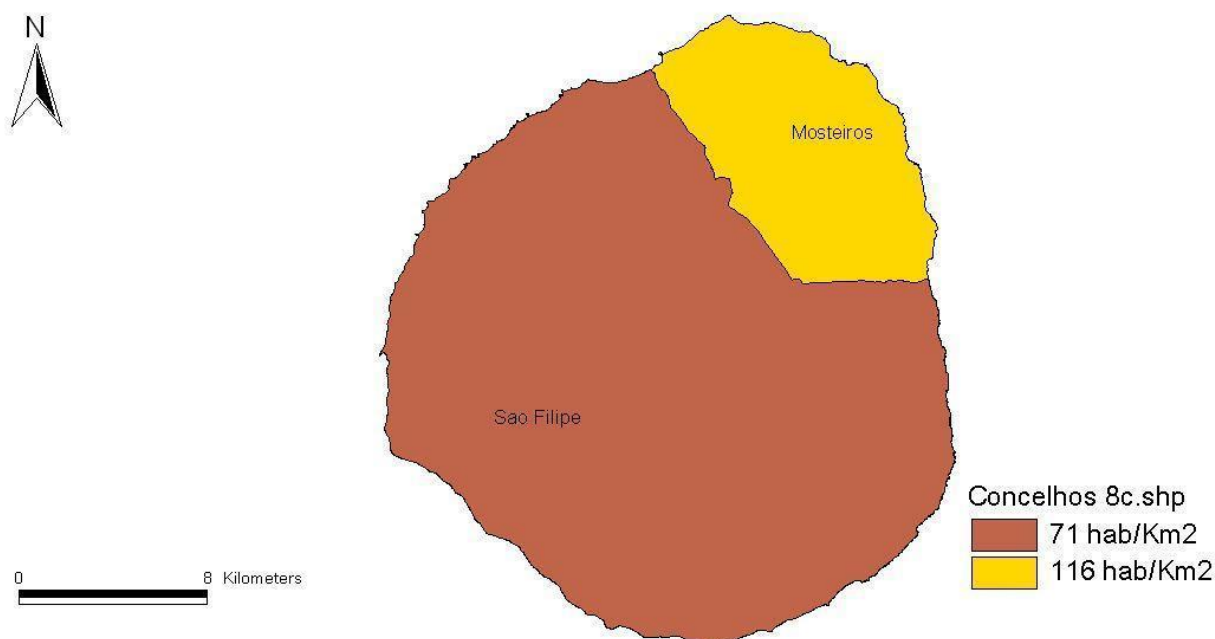
Utilizando a fórmula de cálculo (do modelo de Murel) da densidade populacional ($D=\sum X_i/S$) obtém-se o seguinte resultado no concelho dos Mosteiros (QuadroVI): (116hab/km²). A densidade populacional deste concelho é maior que a do Concelho de São Filipe, que é de (71hab/km²) (fig.6).

Há uma diferença de 240 pessoas por lugares, entre a população média dos dois concelhos, determinada através da fórmula de cálculo da população média ($D=\sum X_i/n$), dos lugares pertencentes a estes concelhos.

Há uma maior proximidade entre os lugares do sistema no Concelho dos Mosteiros do que em São Filipe, com base na fórmula de cálculo da densidade de lugares ($T=N/sx100$), através da qual se obtém uma diferença de 10.1 km² em relação aos dois concelhos acima referidos.

No concelho de São Filipe há uma maior diferença entre as populações residentes nos povoados do concelho, tomando-se como exemplo a cidade de São Filipe, com 7861 habitantes, e a localidade de Salto, com 134 habitantes. O recurso à fórmula de cálculo da amplitude de variação do povoamento ($R=X_{max}-X_{min}$), permite-nos obter uma diferença de 7727 habitantes.

Fig.6 - Densidade da população nos concelhos da ilha do Fogo em 2000.



Fonte: INE; Censo, 2000.

No concelho dos Mosteiros, utilizando a fórmula anterior, cujo resultado obtido foi de 949 habitantes, a ideia que fica é que neste concelho, a diferença é menor em relação ao concelho de São Filipe (fig.6)

Através da fórmula do desvio médio ($d = \sum |X_i - X|$), obtém-se o seguinte resultado: 295 pessoas por lugares no concelho dos Mosteiros e tendo em conta a população média dos lugares, que é de 631 pessoas obtida através da fórmula [$S = \sum \sqrt{(X_i - X)/N}$], que é de 295 pessoas por lugares no concelho. Em relação à média, o desvio é enorme, isto é, há lugares que se afastam muito dos outros lugares do sistema. No caso de São Filipe, esse desvio é relativamente baixo se comparado à média populacional. Observe-se no quadro seguinte, os resultados obtidos neste concelho.

Quadro VII – Variáveis do povoamento no concelho de São Filipe.

P.T.	Dens.	X	P	T	R	d	Vd	S	VS	Sup
27886	70,7hab/km ²	87p/l	3,5km	8,1/km ²	27727	535,2p/l	61,42%	1279,3	146,82%	394,4km ²

Fonte: Fonte: INE, Censo da População e Habitação 2000.

Legenda do quadro: P.T. – população total; Dens. – Densidade populacional; P – distância entre os lugares; T – densidade de lugares; R – amplitude de variação do povoamento; d – desvio médio; Vd - variabilidade relativa; S – desvio padrão; Vs – coeficiente de variação demográfica.

O povoamento na ilha do Fogo é bastante heterogéneo, como ficou provado pelo desvio médio, que é maior em relação a média, mas o concelho dos Mosteiros tem um desvio de menos 50% que o concelho de São Filipe.

No concelho dos Mosteiros o povoamento é mais homogéneo, baseando na fórmula de cálculo da variabilidade relativa ($Vd=d/X.100$), cujo resultado é de 46,6%, enquanto que no concelho de São Filipe, aplicando a mesma fórmula, o resultado obtido foi de (61,42%), o que equivale dizer-se que neste concelho predomina o povoamento disperso. O coeficiente de variação demográfica é de 146,8%, obtida através da fórmula $Vs = S/X.100$. O resultado obtido é elevado, o que explica o maior grau de dispersão neste concelho. Ao contrário no concelho dos Mosteiros, aplicando a fórmula, obteve-se um coeficiente de variação demográfica de 56%, o que prova que neste concelho o povoamento predominante é o concentrado (QuadroVII).

A superfície da ilha é de 476km². Só o concelho de São Filipe ocupa 83% da superfície da ilha. A população é de 37355 habitantes. Neste concelho residem 75% da população da ilha, de acordo com o último recenseamento efectuado no ano 2000.

A maior concentração da população no concelho de São Filipe é explicada por razões de ordem histórico-política, económica e cultural, entre outras.

Desde o seu povoamento, a fixação da população fez-se sobretudo nas localidades rurais e urbanas do concelho de São Filipe, com forte predominância no interior, em detrimento do litoral. Por serem raras e exíguas as planícies à beira do mar e possuírem solos áridos, a cidade de São Filipe, as aldeias de Igreja, nos Mosteiros e Fajãzinha são os únicos focos populacionais do litoral.

A cidade de São Filipe e arredores albergam 28% da população do concelho. Para além de ser a capital onde se encontram as principais instituições públicas e privadas da ilha. No domínio das infra-estruturas de saúde, diga-se que o hospital central de São Filipe recebe

doentes da cidade, do concelho e dos Mosteiros, excepto os casos graves, que exigem evacuação para a cidade da Praia. Outros serviços públicos de importância na ilha, são, por exemplo, as delegações e representações dos institutos e empresas publicas com sede nesta cidade.

Duas importantes infra-estruturas, que permitem a entrada de visitantes e as deslocações para as outras ilhas e o estrangeiro, são o Porto do Vale dos Cavaleiros e o aeródromo de São Filipe, que permitem também o abastecimento de bens de primeira necessidade, matérias-primas, entre outros, não só a este mesmo concelho, como também toda a ilha do Fogo.

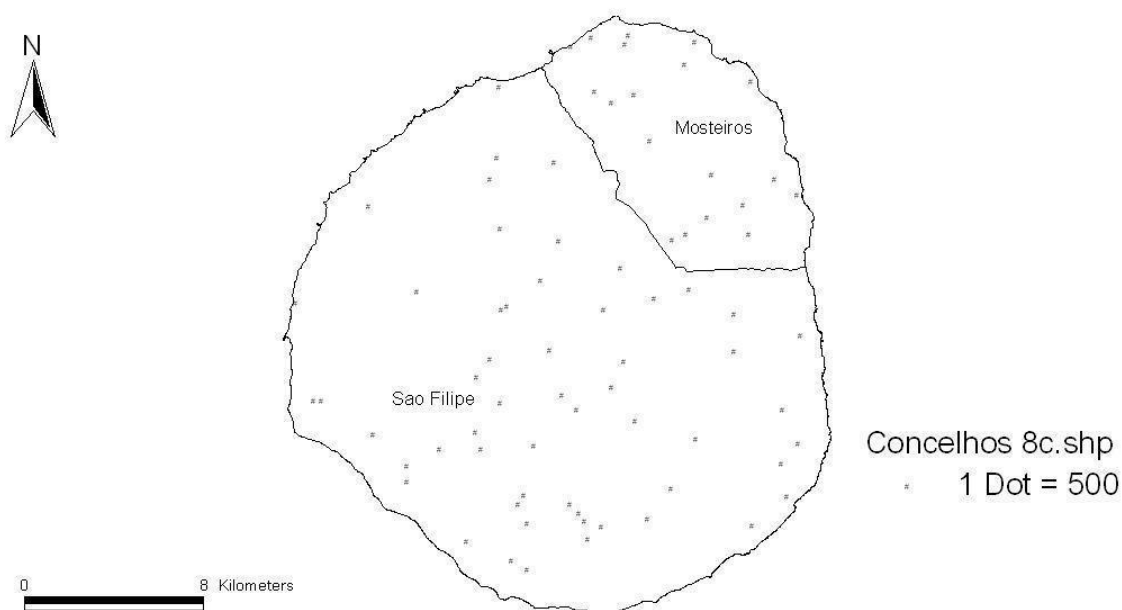
Por outro lado, o porto figura como fonte geradora de emprego na ilha, com a descarga dos produtos oriundos das ilhas de Santiago e São Vicente e como ponto de saída dos produtos produzidos na ilha. Mas, a cidade de São Filipe por ser um burgo de pequena dimensão quando comparada com a cidade da Praia e a do Mindelo, não consegue satisfazer todos os pedidos de emprego, o que é comprovado pela taxa de desemprego no concelho, que ronda os 20% – portanto, superior à média nacional, que atingiu 17,2% em 2000, mas, é o motor de desenvolvimento económico do concelho e de toda a ilha do Fogo.

Desde a sua fundação, os rés-do-chão dos sobrados de São Filipe são e foram ocupados pelo comércio à retalho de diversos artigos bem referenciados nas obras literárias dos escritores que abordaram temas relativos à ilha do Fogo, destacando-se entre eles o exímio ficcionista cabo-verdiano Henrique Teixeira de Sousa.

75% da população da ilha reside no concelho de São Filipe (fig.7). Desses, 71% reside nas áreas rurais do concelho, dedicando-se à criação de gado e à agricultura de subsistência. Nas zonas de altitude considerável, mesmo nas próximas ao vulcão, a temperatura é mais baixa e a precipitação mais elevada em relação aos outros pontos da ilha, nomeadamente o litoral, que é árido e quente. Por essas razões, a concentração da população acontece em áreas húmidas e semi-húmidas e, igualmente em áreas de boas colheitas e pastos para o gado, sobretudo o caprino, que é a base do sustento das famílias.

A este rendimento, acresce-se as remessas enviadas às famílias cabo-verdianas pelos fogueenses residentes no estrangeiro, sobretudo nos Estados Unidos da América do Norte.

Fig.7 - Distribuição da população nos Concelhos da ilha do Fogo em 2000.



Fonte: INE; Censo, 2000.

O concelho dos Mosteiros, criado em 1992, ocupa uma área de 81,9km², situando-se a Norte da ilha do Fogo e separado pela serra do concelho do São Filipe. Ao contrário deste, apenas 4% da população reside na vila mosteirenses. O fraco povoamento urbano no concelho é explicado também pela fraca concentração dos serviços públicos centrais, em favor do concelho vizinho.

A recente elevação de Mosteiros à categoria de concelho a que se junta a falta de infra-estruturas públicas locais dificulta a fixação da população, que numa situação de êxodo rural, prefere a cidade de São Filipe, ou mesmo a cidade da Praia, na ilha de Santiago.

Dos 96% da população rural do concelho, 39% concentra-se nos povoados de Mosteiros Trás, Queimada e Relva. Explicam este facto as condições climáticas e os solos húmidos que permitem a prática da agricultura e criação de gado sustentáculo do desenvolvimento de pequenas empresas que aproveitam esse potencial agrícola da região. Por outro lado, trata-se de povoados que já possuem algumas infra-estruturas básicas, como escolas abertas aos seis anos de escolaridade, centros sanitários e outros projectos financiados pela cooperação estrangeira, os quais têm contribuído para a manutenção local das populações.

O povoado de Fajãzinha e a vila dos Mosteiros são as únicas localidades do concelho situadas no litoral. Tal como acontece no concelho de São Filipe, também nos Mosteiros as áreas do litoral são áridas e quentes, desfavoráveis à prática da agricultura.

Neste povoado residem aproximadamente cinco centenas e meia de habitantes que se dedicam à pesca artesanal. A baía de Fajãzinha possibilita aos pescadores a navegação das suas pequenas embarcações, algo excepcional no concelho e na ilha, devido às poucas baías e praias que propiciam à prática desta actividade económica e às condições marítimas adversas que inviabilizam a pesca e a navegação. A inexistência de um cais acostável no concelho também tem contribuído para o fraco desenvolvimento dos Mosteiros, Este é abastecido por produtos que entram na ilha através do Porto do Vale dos Cavaleiros, facto que também tem contribuído para o fraco desenvolvimento do comércio no concelho, em especial na vila, em comparação com a cidade de São Filipe. O poder de compra das populações é fraco, justificando a falta de mercado para certos bens de consumo, preferencialmente consumidos pela população urbana, que é reduzida no concelho.

Nota-se uma fraca capacidade de emprego no único centro urbano do concelho aliado ainda ao facto de esta oportunidade só ser oferecida no ramo da construção civil e na administração pública e privada. Estas vagas são disputadas e muitas vezes ocupadas por candidatos de outras ilhas, sobretudo de Santiago. Igualmente, a fraca competitividade salarial tem contribuído para a migração da população para outros centros urbanos do país (cidades da Praia e cidade o Mindelo), numa fuga à vila dos Mosteiros.

7.2 Características demográficas da população da ilha do Fogo entre 1980 e 2000.

A excepção da década de 60, o ritmo de crescimento demográfico da população da ilha do Fogo foi lenta (Quadro VIII). Neste período do século XX foi marcado pela recuperação das populações quer na ilha do Fogo, quer das outras ilhas do país. De acordo com os dados dos censos de 1940 e 1950 nota-se uma redução da população, que passa de 23022 habitantes para 17582 habitantes (fig.8).

Quadro VIII – O ritmo de crescimento da população dos concelhos da ilha do Fogo.

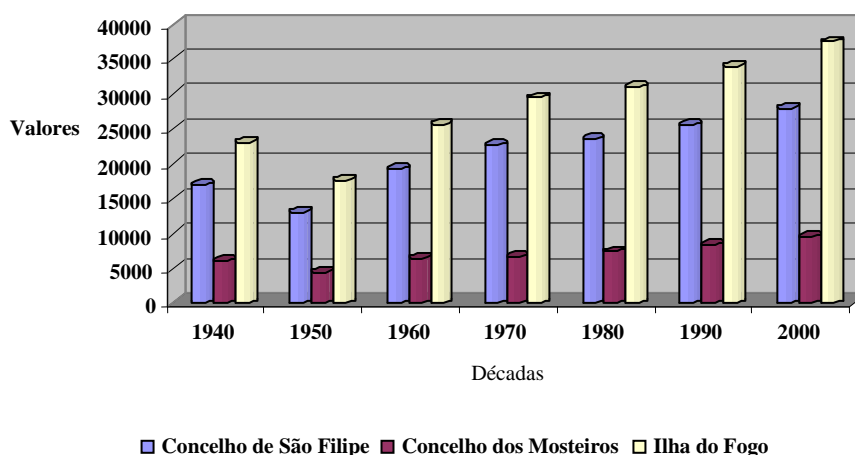
Períodos	São Filipe	Mosteiros	Ilha do Fogo
1960 - 1970	1,79	0,37	1,48
1970 - 1980	0,37	1,08	0,53
1980 - 1990	0,85	1,21	0,94
1990 - 2000	0,93	1,35	1,03

Fonte: Censo Geral da População e Habitação 1960/70/80/90/2000.

Explica essa queda populacional o facto de no final da década de 40 a ilha ter sido fustigada por calamidades naturais. A seca originou a escassez de recursos naturais, trazendo consigo a fome e o aparecimento de epidemias. Uma elevada taxa de morbilidade trouxe também como consequência o abandono da ilha por milhares de indivíduos, que fugiam a desta situação.

Deste modo a década de 60 marca a recuperação do ritmo de crescimento da população. Por outro lado, este ritmo de crescimento da população residente foi fortemente afectado pelo fluxo migratório em direcção aos Estados Unidos da América do Norte nessa década. Este período foi marcado pelo fenómeno do reagrupamento familiar. Os cabo-verdianos que regressavam dos Estados Unidos da América traziam novidades aos ilhéus, incutindo neles a vontade de emigrar e esquecer a realidade dos anos difíceis por que passaram, até então bem presente na sua memória.

Fig.8 - População absoluta dos concelhos e da ilha do Fogo na segunda metade do século XX.



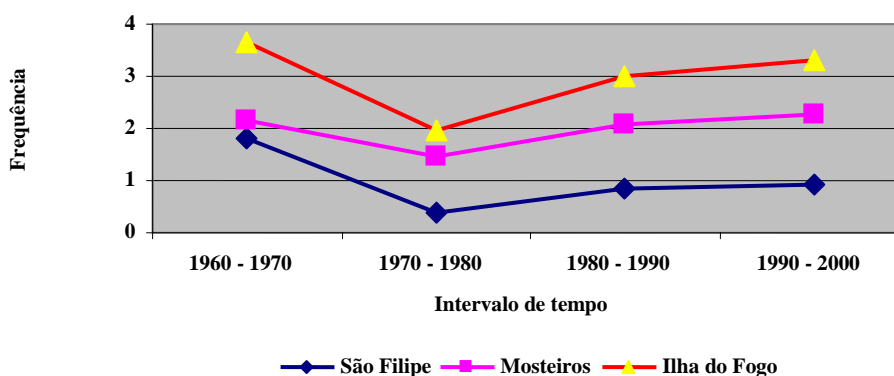
Fonte: Censo Geral da População e Habitação 1940/50/60/70/80/90/2000.

A partir da década de 80 a curva de crescimento da população muda de direcção (fig.8). Neste período diminui o fluxo migratório para os Estados Unidos da América do Norte.

Nesta mesma década, bem como durante a de 90 regista-se também o crescimento das migrações da ilha em direcção às cidades da Praia e do Mindelo. Nestas duas cidades registam-se um amplo crescimento urbano e também o surgimento de bairro com residentes, na sua maioria da ilha do Fogo, sobretudo na capital do país.

Um outro dado notório é o crescimento demográfico nos dois concelhos da ilha (fig.9).

Fig.9 - Ritmo de Crescimento da população dos concelhos e da ilha do Fogo entre 1960 e 2000.



Fonte: Censos do Instituto Nacional de Estatística.

O concelho dos Mosteiros tem tido um ritmo de crescimento ascendente. Isto é explicado pelo facto de a emigração neste concelho não ter tomado proporções como aconteceu em São Filipe e mesmo no caso da emigração entre este concelho e as outras ilhas, de acordo com dados do censo 2000. Na verdade entre os Mosteiros e os principais centros urbanos do país registou – se os seguintes saldos migratórios: Praia - 752, S. Vicente 10 e Santa Catarina -42. Por sua vez, entre São Filipe e esses mesmos centros urbanos os resultados foram os seguintes: Praia – 7182, S. Vicente -468 e Santa Catarina -66.

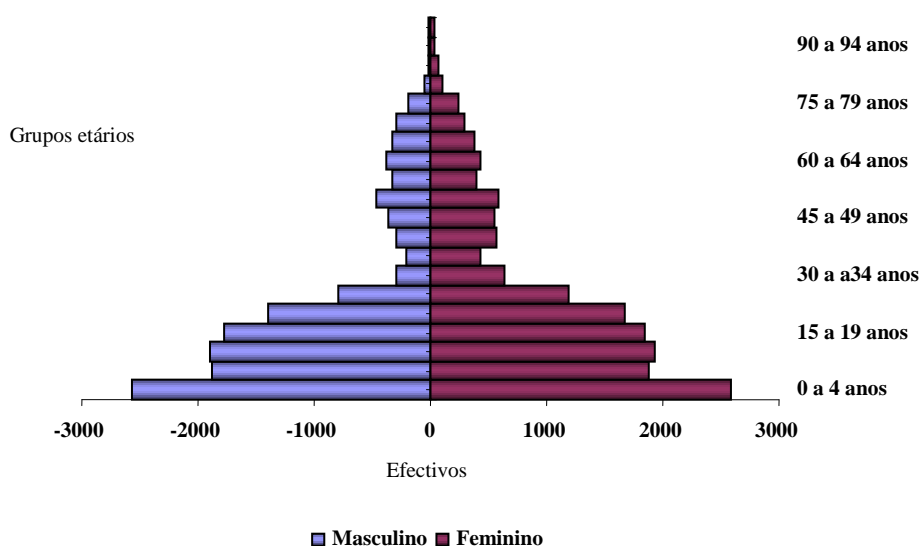
De acordo com o Quadro IX regista-se uma nova tendência ascendente do ritmo de crescimento demográfico na ilha. Um dos factores que tem contribuído para este ritmo de crescimento é a redução da emigração quer interna quer externa em relação às décadas de 70 e 80, o melhoramento do parque escolar na ilha, sobretudo a criação do Liceu de S. Filipe, que contribuiu para a permanência dos jovens em idade escolar na ilha, e também o aumento da imigração dos estrangeiros que procuram o nosso país para trabalhar. Segundo o censo 2000,

4% da população residente tem nacionalidade estrangeira. Mas, também, deve-se realçar que neste grupo se encontram os filhos de cabo-verdianos que regressam de Angola e sobretudo, dos Estados Unidos da América.

Ao observarmos as três pirâmides etárias da população da ilha do Fogo, a ideia que nos fica é a de que estas demonstram de forma bem evidente, as diferentes transformações na estrutura da população.

A forma da pirâmide etária da ilha do Fogo em 1980 é em acento circunflexo (fig.10).

Fig.10 - Estrutura etária da população da ilha do Fogo em 1980.



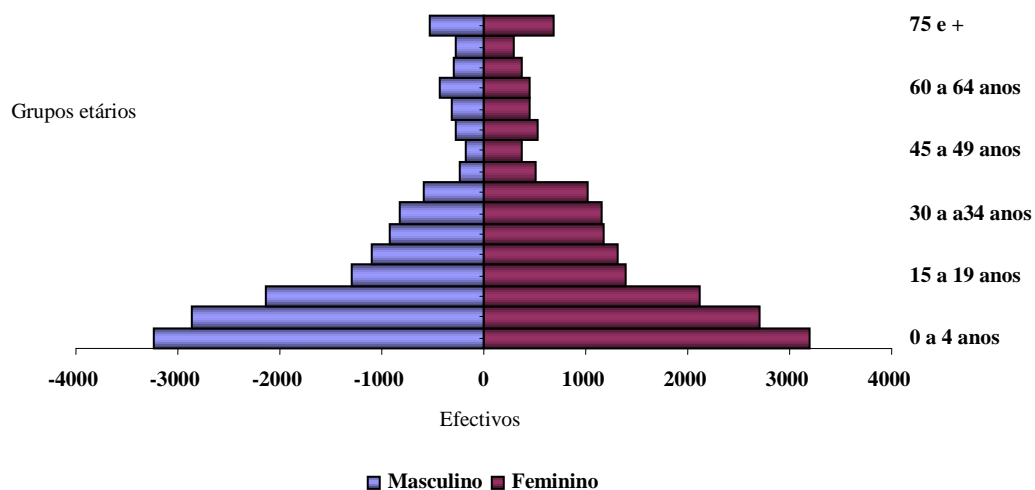
Fonte: Censo Geral da População e Habitação, 1980.

De entre os vários factores que têm contribuído para que a pirâmide de 1980 apresente uma base larga e o topo estreito, destacam-se as melhorias que a população tem tido, no acesso à saúde, reorganização das campanhas de vacinação financiadas pela O.M.S. e a U.N.I.C.E.F., que contribuíram sobremaneira para a redução da mortalidade infantil e não só. Essas campanhas também tiveram como finalidade a criação dos primeiros centros de saúde nos principais povoados da ilha. Igualmente contribuir para uma maior aproximação dos técnicos de saúde, capacitados agora para de acompanhar os reflexos das campanhas de vacinação e ao mesmo tempo continuar a sensibilizar a população dos riscos que correm, quando ignoram os conselhos dos técnicos de saúde. O melhoramento do nível de vida, a construção de fontanários públicos que fornecessem água potável à população contribuiu bastante para a redução do número de casos referentes às enfermidades que até então afectava a população infantil da ilha.

O progressivo melhoramento destas situações contribuiu para a permanência desta base na pirâmide etária de 1990 (fig.11).

Em relação à pirâmide de 1980, há um estreitamento das colunas do grupo etário dos 15 aos 19 anos. O melhoramento das condições económicas das famílias com as remessas enviadas da América contribuiu, sobretudo para criar na população a consciência de garantir aos seus filhos oportunidades que não tiveram na idade deles. Um número considerável de jovens deixou a ilha do fogo para estudar na cidade da Praia e do Mindelo, os únicos centros Urbanos que dispunham de instalações e professorado para leccionar no ensino secundário. Também pode-se observar nesta pirâmide o alargamento dos grupos etários que englobam populações com idades iguais ou superior a 75 anos.

Fig.11 - Estrutura etária da ilha do Fogo em 1990.



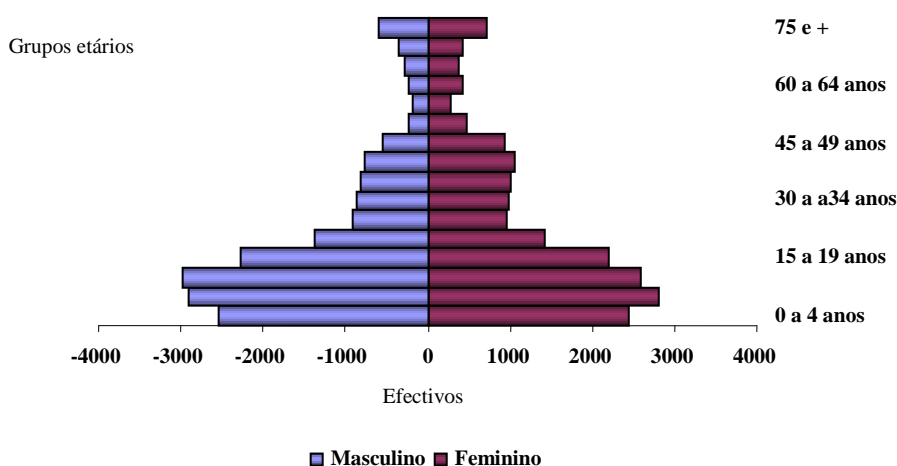
Fonte: Censo Geral da População e Habitação, 1990.

O aumento do nível de vida, a mudança do hábito alimentar, ou seja, a introdução na dieta da população de alimentos com maior quantidade de proteínas e calorias, a introdução do projecto das refeições nas Escolas do Ensino Básico e Integrado, o melhoramento do parque hospitalar e o aumento dos técnicos de saúde residentes na ilha e mesmo a deslocação de técnicos da capital para consultas externas de doenças que afectam esta camada da população, a importação de técnicas e medicamentos do exterior, são realidade nesta ilha nesses últimos anos.

A pirâmide etária da ilha do Fogo no ano 2000 (fig.12), mostra que há uma tendência da redução da natalidade. De acordo com os estudos realizados pelo Instituto Nacional de

Estatística, no censo sobre a Saúde Sexual e Reprodutiva, há uma tendência na redução da natalidade. Os casais têm em média cinco filhos. A influência do nível de escolaridade junto à população tem contribuído para a redução dessa variável natural, porque segundo esse mesmo inquérito, os casais com instrução superior e o 12º Ano de Escolaridade têm em média dois a três filhos.

Fig. 12 - Estrutura etária da população da Ilha do Fogo em 2000.



Fonte: Censo Geral da População e Habitação, 2000.

Por outro lado a redução da Taxa Bruta de Natalidade que em 1990 era de 38,6%, passou para 32,9% em 2000, é ainda superior à registada a nível nacional 29,3%. Também a sociedade da ilha do Fogo começa a sentir a emancipação da mulher e da sua progressiva entrada no mercado de trabalho. Elas que deixam progressivamente de ser apenas mãe e esposas, o que está intimamente relacionado com o aumento do seu nível de escolaridade e, também com a necessidade de aumentar o rendimento familiar, como forma de garantir aos filhos melhores condições de vida e de estudos. Por outro lado, e, de acordo com os dados do Anuário Estatístico do PMI/PF, GEP/ Ministério da Saúde, Praia 2002, o número de mulheres que têm adoptado os métodos contraceptivos passou de 12,5%, em 1995, para 34,2%, em 2000.

Esta redução lenta da natalidade é acompanhada por uma redução progressiva da mortalidade influenciada pelas diversas melhorias das condições de vida das populações. A taxa bruta de mortalidade que em 1992 era de 7,7% caiu em 2000 para 4,7%. Por sua vez verifica-se uma redução da taxa de mortalidade infantil que, em 1995, tinha sido de 27,8% e passou para 14,2%, em 2000. Observando a população infantil com idade compreendida entre

os cinco e os nove anos, regista-se um aumento ligeiro. Um dos factores que contribuiu para essa ligeira redução, foi a taxa de mortalidade infantil < de 5 anos/mil de 45,1‰ para 39,1‰ em 2000. Mesmo através do quadro IX de alguns indicadores de cobertura de saúde nos dois concelhos da ilha do fogo, que apesar de algumas oscilações dos números dessas taxas, demonstram que houve melhoramento progressivo na cobertura de saúde e que a procura destes centros tem aumentado, quando comparamos esses dados da ilha do Fogo com os das outras ilhas.

Quadro IX – Alguns indicadores de cobertura de saúde na ilha do Fogo.

Fogo, (São Filipe e Mosteiros): Alguns indicadores de cobertura de Saúde em %					
Ano de estudo	1995	1996	19997	1999	2000
Taxa de Cobertura 1 as cons. < 1 Ano	80.5	86.5	85.0	66.6	74.0
Media de controlo de crianças < 1 Ano	5.4	5.7	6.0	...	5.7
Taxa de cobertura das consultas pré-natal	66.2	73.8	7208	66.0	60.1
Média de controle (cons. Pré-natal)	3.0	3.1	2.9	4.4	3.1
Prevalência contraceptiva	12.5	15.1	15.6	22.5	34.2
BCG	69.5	77.6	70.7	59.5	60.6
Polio	68.2	61.6	71.4	61.9	56.5
Tripla	66.5	63.9	72.2	61.8	60.7
Sarampo	62.8	62.8	72.2	53.4	51.4
Completamente Vacinados	62.7	62.9	48.3	53.2	50.4

Fonte: Anuário Estatístico Da PMI/P, GEPC/ ministério da Saúde, Praia, 2002.

Aplicando a fórmula de cálculo ($RM = H/M \times 100$), obteve-se o seguinte resultado: 93/100 no concelho de São Filipe; e aplicando a mesma fórmula, o resultado obtido em Mosteiros foi de 91/100, enquanto que para a ilha do Fogo a relação de masculinidade é de 92/100. Isto quer dizer que os dois concelhos apresentam uma relação de masculinidade próxima do resultado da ilha no geral. Estes resultados são visíveis nas pirâmides etárias de 1990 e 2000, em que a população do sexo masculino é sempre inferior a do sexo feminino nos quatro primeiros grupos etários. Na pirâmide etária de 1980 a população feminina foi superior à população masculina, em todos os grupos etários. Isto deveu-se à forte emigração da população masculina durante as décadas que antecederam 1980. A partir de 1990, as melhorias no campo da saúde e a criação do Liceu de São Filipe contribuíram significativamente para o aumento da população nos quatro primeiros grupos etários, o que originou a inversão da

tendência até então registada na ilha. A partir do quinto grupo etário, a tendência manteve-se no que diz respeito à distribuição da população, em que a população do sexo feminino é superior a do sexo masculino. Estes resultados são explicados pelo facto de a esperança de vida das mulheres (69,3 anos) ser, superior a dos homens (65,5anos). No que se refere as migrações, 70% são do sexo masculino, enquanto que apenas 30% dos dados apontam para a emigração feminina.

7.3 – Desenvolvimento Sócio-cultural da população

Mais de 35 por cento da população do concelho são estudantes (10 mil), sendo 7 mil no Ensino Básico Integrado, 1700 no Secundário e Complementar e 1350 no Pré-Escolar. Pelo menos, em cada uma das várias localidades, existe uma sala de aulas do Ensino Básico Integrado.

Mais de uma centena de estudantes de São Filipe frequentam as diferentes escolas profissionais em Portugal no quadro das relações de cooperação descentralizada.

De acordo com os dados do Censo 2000 (Quadro X), realizada no concelho de São Filipe, conclui-se que entre a população com idade igual ou superior a 15 anos, 58% possui o Ensino Básico. Um dos factores que explica a elevada percentagem de alunos no EBI é a massificação do ensino, isto é, até ao 6º Ano, a escolarização obrigatória é gratuita independentemente da situação económica dos pais. As infra-estruturas são construídas em muitos casos junto à própria residência do aluno, enquanto que no Ensino Secundário o aluno tem que percorrer grandes distâncias para o centro de ensino, acarretando custos financeiros enormes para os pais.

Há 19% de analfabetos, 14% possui ou se encontra a frequentar o Ensino Secundário. A taxa de analfabetos no concelho é inferior a nacional que é de 26%. Neste grupo estão incluídos as pessoas de idade avançada e que não foram contempladas nas campanhas de alfabetização e os jovens que abandonaram as escolas e não concluíram o ensino obrigatório ou não as frequentaram.

Nesta ilha, nota-se uma maior participação das mulheres nos cursos de alfabetização. Esta participação feminina justifica-se em partes devido a factores de ordem histórico-cultural. O nível de escolaridade é um factor importante, faz com que a mulher tenha uma atitude positiva em relação a fecundidade, faz com que haja maior conhecimento e aplicação dos métodos contraceptivos, baixando deste modo a taxa de natalidade na ilha e proporcionando maiores

oportunidades socio-económicas, menos exclusão social, redução da pobreza. Enfim contribuindo para um maior desenvolvimento sócio-económico da ilha.

Quadro X – População residente com 15 anos ou mais e o nível de escolaridade.

Nível de Instrução	Frequência	Percentagem
Sem Nível de Instrução	2081	19%
Pré-escolar	15	0,2%
Alfabetizados	730	7%
Ensino Básico Integrado	6268	58%
Ensino Secundário	1486	14%
Pós-secundário	136	1%
ND	31	0,3%
Total	10747	100%

Fonte: Censo 2000, INE, Praia 20001.

Ainda no que diz respeito à educação, comparando os dados dos dois concelhos entre a população residente com idade compreendida entre os quatro e os doze anos, verifica-se que em São Filipe, dado à maior cobertura da rede de jardins infantis. 1432 crianças frequentam este estabelecimento de ensino, 5386 o Ensino Básico e 86 o Secundário dado ao facto de ter o maior número de população residente e de possuir pólos do Tronco comum do Ensino Secundário em outras localidades que não só no Liceu de São Filipe na cidade do mesmo nome. Por sua vez, no concelho dos Mosteiros o ensino Pré-escolar é frequentado por apenas 406 crianças, o Ensino Básico e Integrado por 1782 alunos e o secundário por 21 estudantes com idades compreendidas entre os quatro e os doze anos.

No que se refere à saúde, mesmo com todos os investimentos feitos neste sector, pode-se dizer que a situação é precária na ilha, tendo em conta o limitado número de médicos por habitantes (1/6236). Segundo dados da INE, temos um Hospital regional (mais de 50 camas), 3 postos sanitários (Cova Figueira, Ponta Verde e Curral Grande) e várias unidades sanitárias de base. Nota-se que existe fraco número de médicos e clínicos destinados à prestação de serviços especializados. Daí podemos constatar que a capacidade de resposta continua a ser inferior às necessidades da população da ilha, sobretudo no tocante à prestação de serviços especializados. No domínio da saúde, no concelho de São Filipe há o Hospital regional que

funciona com vinte três enfermeiros, cinco médicos e 31 agentes pertencentes ao quadro do pessoal auxiliar (serventes e condutores).

Há postos sanitários em Cova Figueira, Curral Grande e Ponta Verde. O concelho, possui ainda unidades sanitárias de base em Chã das Caldeiras, Achada Furna, Monte Grande, Patim, Campanãs de Cima e de Baixo, com um total de seis agentes sanitários. No concelho dos Mosteiros há uma Delegacia de Saúde com dois médicos e quatro enfermeiros. Há ainda três unidades sanitárias de base em Achada Grande, Ribeira Ilhéu e Relva.

É neste sentido que se explica o elevado número de evacuações para os hospitais da Praia e do Mindelo quando surgem situações mais complexas que ultrapassam a capacidade de atendimento dos profissionais e infra-estruturas hospitalares da ilha.

1. Introdução

Relativamente às actividades económicas, há uma nítida prevalência do sector primário à volta das actividades agrícola, piscatória e criação de animais explorados em regime de subsistência. Neste capítulo far-se-á um breve apanhado sobre as actividades económicas: a agricultura, a pesca, a pecuária, as actividades industriais e artesanais, os serviços, o turismo e o impacto ambiental na ilha.

2. As actividades económicas

2.1 A agricultura

A agricultura tradicional garante a sobrevivência da comunidade da ilha e está bem adaptada às condições climáticas. O aproveitamento da humidade resultante das chuvas e das precipitações ocultas permitem uma única colheita anual.

As principais culturas são: batata, vinha, milho feijão e fruteiras (macieira, marmeleiro, pessegueiro, romãzeira). Grande parte dos feijões e cereais é destinada ao consumo familiar, enquanto as fruteiras são destinadas ao mercado.

As terras cultivadas estão localizadas, sobretudo, na base da Bordeira, em solos aluviais e nas vertentes sobre as escórias vulcânicas, uma forma de se aproveitar a humidade retida pelos piroclásticos.

A vinha representa o maior sucesso na agricultura da ilha. Cultivada na ilha desde o século XVI, esta cultura já era praticada nas proximidades da Caldeira, sobretudo na aba leste da ilha e na localidade de Cova Figueira. Com a ocupação das terras no interior da Caldeira, esta cultura foi estendida para estas paragens. Em 1951 Ribeiro, O. refere-se a um vinho de má qualidade destinado sobretudo ao consumo caseiro. No início da década de noventa, os produtores locais, com a ajuda da ONG italiana COSPE, criaram uma adega cooperativa, que melhorou consideravelmente a qualidade. Durante a erupção de 1995 a Adega foi destruída pela corrente de lava. Nesse ano a produção era de 10 mil litros de vinho. A unidade foi imediatamente reinstalada e a comercialização teve um grande incentivo com o aumento de visitantes na localidade depois da erupção. A produção, no ano 2000, subiu para 21 mil litros, com a transformação de 35 toneladas de uva. A produção do ano 2003 foi de 26.500 litros de vinho. Registe-se que existem pequenos produtores que ainda, produzem vinho tradicional –

O “Manecon” – à margem da Cooperativa. Geralmente, todas as famílias criam animais, sobretudo galinhas, cabras, porcos. Esta actividade pecuária configura-se como importante complemento da agricultura por fornecer proteína às famílias e estrume aos campos. Em relação a animais de carga, o burro revela-se importante na actividade rural.

Apenas 13 mil hectares da superfície total se destinam a actividade agrícola e silvo-pastoril.

O café do Fogo, um dos melhores do mundo⁶, pode ser encontrado em São Filipe. A par da cultura de sequeiro, pratica-se a de regadio, com destaque para a parcela irrigada de Monte Genebra, um dos primeiros projectos executados no quadro da cooperação Alemã, que ocupa, hoje, cerca de 6 hectares, e que constitui um autêntico” oásis no deserto”.

2.2 A pesca

A potencialidade dos recursos haliêuticos exploráveis estima-se em cerca dos 4.800 a 5.500 toneladas/ano, mas como se pratica uma pesca artesanal, sem meios técnicos e equipamentos sofisticados, a média de captura ronda os 400 toneladas/ano (menos de 10 por cento). Os 370 pescadores profissionais utilizam embarcações de boca aberta de menos de seis metros de comprimento (botes). A Garoupa, Serra, Lagosta (e diversos outros mariscos), Atum, Cavala, Chicharro, Forcado Badejo (fig.13), são algumas das espécies mais capturadas e a partir das quais deliciosos pratos são confeccionados.

Fig.13 -Transporte de pescado - uma das espécies mais capturadas na ilha.



Fonte: [www: Portal da CMSF](http://www.portal.dacmsf.org), 2004.

⁶ [Www.caboverde.com/ilhas/fogo/fogo-06.htm](http://www.caboverde.com/ilhas/fogo/fogo-06.htm)

A actividade pesqueira é de importância vital para o desenvolvimento da ilha. Para além de ser um sector que gera outros empregos, vem dando um contributo valioso a nível de segurança e qualidade alimentares da nossa população.

Segundo estudos do Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas, (INDP), existe potencial haliêutico ecologicamente explorável, capaz de propiciar um rendimento razoável a muitas famílias. O sector das pescas seria uma alternativa válida de exploração para o município.

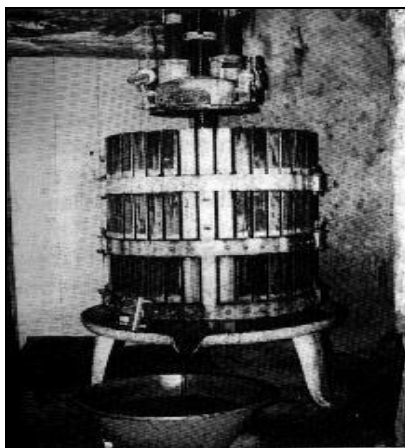
2.3 A pecuária

A pecuária, constitui uma das principais actividades da ilha, Dominam os caprinos, muito importante na produção da carne do leite e do queijo e cuja pele é utilizada na confecção de odres para o transportes de água e outras peças do artesanato. Além de mais, são menos exigentes em matéria de consumo de água e mais resistente aos ciclos de seca. Em contrapartida, o seu impacto sobre a vegetação é importante.

2.4 As actividades industriais e artesanais

O sector secundário representa 36% da população, de acordo com o censo 2000. Na ilha podem-se destacar as actividades no ramo da indústria tradicional de produção de queijo e o vinho “Manecom” (fig.14).

Fig.14 - Sistema tradicional de produção do Vinho «Manecom».



Fonte: [www: Portal da CMSF](http://www.portal.dacmsf.gov.br), 2004.

Destacam-se trabalhos em miniatura de pedra do vulcão nomeadamente de moinhos e pilão de pedras; os trabalhos em pele (confeção de odre) e em caniço – cabaços e cestaria, muito utilizados na ilha, sobretudo no período das colheitas (fig.15). A confeção de canhotos (cachimbo) de madeira, rendas e bordados e trabalhos a partir de panos, afiguram-se também como outras importantes produções artesanais do Município de São Filipe. Do mapa das localidades a serem visitadas por todos aqueles que procuram Cabo Verde como destino para as suas férias deve constar o Município de São Filipe.

Fig.15 -Exposição de artesanato, destaque para a cestaria de caniço, rendas, bordados, moinho e pilão de pedra e cachimbo de madeira.



Fonte: [www: Portal da CMSF](http://www.portal.cmsf.net), 2004.

2.5 Os serviços

Na ilha podemos encontrar serviços no ramo da hotelaria e restauração (um hotel de 2 estrelas, três pensões e restaurantes), serviço bancário, seguros e de aluguer de automóveis sem condutor, correios, discotecas, cine-teatro, biblioteca, liceu e estádio de futebol com iluminação artificial.

Ainda na ilha, quer no concelho dos Mosteiros quer no de São Filipe podemos encontrar serviços de Ensino, de apoio ao desenvolvimento, farmacêuticos, alfandegários, transportes, viagens e turismo.

Na cidade de São Filipe e nas vilas de Cova Figueira e dos Mosteiros podemos encontrar serviços no ramo do comércio alimentar, vestuário, calçado, materiais de construção, comércio a retalho com forte dependência do mercado da Praia, quer no domínio do

abastecimento de mercadorias (produtos importados) quer como mercado consumidor dos produtos agrícolas produzidos na ilha do Fogo.

2.6 O Turismo

A criação do Parque Natural aumentou as expectativas no domínio do turismo ecológico. A erupção projectou a imagem da ilha no domínio nacional e internacional e as agências de turismo têm explorado o Vulcão (fig.16) como produto turístico e o Parque veio valorizar o que as agências de viagens já estavam a vender.

O turismo rural é uma potencialidade que poderia ser explorada, com algum proveito a nível das famílias pobres. Contudo, a sua promoção tem de passar, forçosamente, por algum investimento público, nomeadamente pela formação de uma classe empreendedora ligada ao sector, para além de, concessão de créditos e orientação dos investimentos.

Os serviços afins à promoção turística (sector eleito pelo Governo como um dos recursos geradores de rendimento e emprego) precisam de mais divulgação. Há um roteiro turístico definido para divulgação dos motivos turísticos, existindo neste momento apenas dois operadores que exploram, cada um, uma Pensão Restaurante, cuja capacidade de resposta não tem sido eficiente, particularmente por ocasião das Festas do Dia do Município (15 de Agosto). Quando se fala na falta de capacidade de resposta, está-se a apontar o reduzido número de quartos existentes e o deficiente serviço de restauração.

Essa situação poderá ser minimizada com a construção de equipamentos, como vias de acesso, alojamentos, mais restaurantes e a conclusão do Hotel sito na zona de expansão de Queimada-Guincho, que neste momento se encontra numa fase bastante avançada de construção.

Fig.16 - A zona do vulcão, um atractivo turístico da ilha do Fogo.



Fonte: Autora 2005

O Concelho conta com alguns pontos turísticos, designadamente:

- O Vulcão, com cerca de 2829 metros de altitude e que conheceu à sua última erupção à 2 de Abril de 1995, transformando os terrenos férteis de chã das Caldeiras (principalmente os da videira) em lavas vulcânicas, deixando-se assim enormes prejuízos aos seus proprietários.

- Monte Velha, localiza-se perto do vulcão, e é considerado o maior perímetro florestal de Cabo Verde. Eucalipto e diversos tipos de acácia são as variedades mais salientes.

- Cafeeiro e fruteiras dão um aspecto muito lindo às zonas altas do Concelho.

Por outro lado, os turistas já apreciam, e de que maneira, alguns pratos típicos dos Mosteiros, como são as tão afamadas, “ Jagacida” e “Cachupa “, para além do cuscuz, rolão, camoca, bem como os nossos mariscos (Lagosta, lapa, perceves e lula)⁷.

- A paisagem lunar de Chã das Caldeiras – mistura de manchas verdes (pequenas florestas e pomares) e a grande extensão de manchas negras (lavas das diversas erupções vulcânicas). Esta configura-se com a maior atracção turística do Concelho e do País.

- A paisagem vulcânica é um recurso que não pode ser menosprezado. As visitas a esta localidade remontam aos limiares do século XX, e constituem oportunidade de venda de produtos locais (sobretudo queijo e vinho) ou organização de escalada com a contratação de guias locais.

Os visitantes de diferentes categorias, sejam vulcanólogos, naturalistas, turistas ou simples curiosos, têm animado a vida da comunidade que vive junto ao vulcão, antes isolada. Nesta perspectiva, a sua paisagem tem sido valorizada ao longo dos tempos e prevê-se um aumento do fluxo de visitantes.

- A existência de plantas endémicas – o pico novo está integrado no parque natural que inclui a cadeia de montes que circunda Chã das Caldeiras, denominado Serra, que em conjunto permite aos visitantes, além do repouso um, contacto com a natureza.

⁷Qint-Abrial N. (1998) - Dicionário Caboverdiano Português, Variante de Santiago Ed. Verbalis – Computação e Linguagem, Lda, 1998.

Fig.17 - Baía de Salinas com a sua piscina natural – situada a 20 Kms a Norte da Cidade e numa zona de grande potencialidade agrícola.



Fonte: Autora 2005.

- A extensa praia de areia preta (Fonte Bila e Nossa Senhora), a estância balnear de salinas (com ponte e piscina natural) (fig.17), o aspecto arquitectónico do centro histórico da cidade, considerada a mais bonita e mais limpa de Cabo Verde, com os sobrados centenários – (habitação de dois pisos, construídos no estilo colonial e traço marcante de uma época áurea da vida da Ilha), a Igreja Matriz de São Filipe e de São Lourenço (construídos no século passado) e a Capela de Nossa Senhora Socorro.

2.7 A utilização dessas actividades pela população da ilha e o seu impacto ambiental.

Nos últimos anos tem acontecido uma mudança de perspectiva no âmbito global sobre os impactos ambientais, gerados por alguns factores como utilização dos recursos naturais e a apropriação dos espaços antes ocupados por estes recursos, para o estabelecimento e o desenvolvimento de actividades económicas variadas.

Como forma de garantir uma sadia qualidade de vida à humanidade, é de extrema importância que se adoptem medidas inteligentes sobre o impacto ambiental. Essas medidas devem ser baseadas em parâmetros fundamentais de políticas ambientais, com maior ênfase, a necessidade de aproveitamento dos recursos naturais de maneira sustentável. Ou seja, na adopção de práticas conservacionistas que protejam a flora e a fauna - ecossistemas e habitats,

águas e solo - que tem sido violentados em todo o país, e que valorizem o desenvolvimento da ciência e tecnologia nacionais e promovam a transferência de conhecimentos oriundos de outros países, motivação da a participação crescente das populações directamente envolvidas nas decisões correspondentes e nos benefícios decorrentes de sua exploração.

Desde a descoberta de Cabo Verde que as autoridades coloniais se aperceberam de que estavam perante um país com problemas ambientais. Não obstante a exploração irracional a que os ecossistemas foram submetidos, com a introdução de espécies novas, a colheita desenfreada de alguns produtos, com objectivos meramente comerciais, foram agravando os problemas. Assim, a cobertura vegetal natural foi sendo gradualmente destruída e/ou substituída com a invasão de espécies, aleatoriamente introduzidas, ainda no século XV.

As acções de florestação desenvolvidas pelo Governo colonial português, foram retomadas com mais afinco, até 1990/91, pelos governos de Cabo Verde, visando a reposição da cobertura vegetal, sobretudo no meio rural. Essas acções revelaram-se insuficientes, face à exploração intensiva e irracional dos recursos naturais, agravada pela fraca e difícil capacidade de regeneração, devido, essencialmente, à pobreza e à adversidade climática (Direcção Geral do Ambiente - DGA, 2002).

Assim, deu-se início à criação de um diploma, protegendo especificamente parcelas do território nacional. Com vista à salvaguarda de recursos naturais, surgiu em 1990, a Lei nº79/III/90 de 26 de Maio, em favor de uma política séria e determinante para evitar as investidas contra o ambiente.

Criou-se, então, o Parque Natural da ilha do Fogo, que se enquadra no âmbito de medidas administrativas e legais que foram produzidas em Cabo Verde nos últimos anos, sobretudo nas últimas décadas, como protecção de recursos naturais, particularmente as biodiversidades, casos pontuais de protecção florestal, da fauna e da flora e de solos. Esta medida poderá contribuir para conservar a diversidade de ambientes, de espécies, de processos naturais e do património natural, visando a melhoria da qualidade de vida em todos os aspectos.

Nota-se que, na ilha, o impacto ambiental foi-se agravando com o tempo devido à ausência de uma fiscalização eficaz e à falta de sensibilidade e conhecimento por parte das populações (fig.18). O resultado foi uma depredação dos recursos com fracas possibilidades de regeneração, estando hoje muitas espécies extintas ou ameaçadas de extinção.

Se atendermos que o arquipélago possui uma diversidade de recursos que lhe são exclusivos e que qualquer perda desses recursos significaria uma perda a nível mundial, então

compreendemos que para prevenir e evitar situações dessa natureza, é necessário proteger os recursos naturais.

Fig.18 - A degradação do ambiente provocada pela apanha de inertes na Praia de Lancha – Mosteiros, ilha do Fogo.



Fonte: Autora, 2005

A agricultura, a pecuária e a pesca constitui uma fonte importante de rendimento familiar. As plantações do rícino, que tiveram um ciclo importante no passado, são hoje reduzidas a um rendimento pouco expressivo. As plantas na ilha desempenham, sobretudo, a função de protecção das vertentes contra a erosão.

O solo constitui um bem raro, e as sucessivas erupções vulcânicas têm-no subtraído às comunidades da ilha. As correntes de lavas cobrem definitivamente os solos e as cinzas e areias vulcânicas sufocam as culturas. No entanto, as camadas de jorra (piroclastos) mantêm a humidade favorecendo a fixação e o crescimento das plantas.

A Floresta do Monte Velha, criada nos finais da década de quarenta do século XX, propriedade do Estado, constitui uma alternativa de emprego na população, mas também pólo de conflito, pela restrição na circulação do gado, cortes clandestinos de árvores e recolha de pasto. Defende-se a inclusão desta cintura florestal no Parque Natural da Ilha do Fogo para uma melhor gestão.

A fauna é relativamente pobre e o uso da fauna silvestre é mais restrita. A caça (no momento praticamente fora de uso) limita-se a duas espécies: a galinha-do-mato e Gongon.

O recurso geológico mais utilizado é a exploração de pedreiras para a construção. As lavas porosas são utilizadas no fabrico de artesanato e para uso doméstico, como pilões e moinhos de pedra. Ultimamente são utilizadas, conforme vimos atrás na confecção de miniaturas para a venda aos visitantes, actividade desenvolvida sobretudo por crianças.

A apanha de jorra utilizada na confecção de blocos, é gratuita, pelo que não traz nenhum benefício para a comunidade. No âmbito da implantação do Parque, a delegação do Ministério do Ambiente já limitou a sua exploração, a um espaço fora dos limites da Chã das Caldeiras.

A exploração do enxofre e do sulfato de sódio remonta ao século XVII. Trata-se de uma actividade marginal, organizada sobretudo pelos guias que escalam o vulcão. O produto é vendido nos mercados da ilha.

1. Introdução

O desenvolvimento integrado e sustentável da ilha passa pelo aproveitamento das suas potencialidades naturais, patrimoniais e culturais. Por isso, neste capítulo aborda-se as perspectivas de desenvolvimento da ilha, tendo em contas as potencialidades acima referidas.

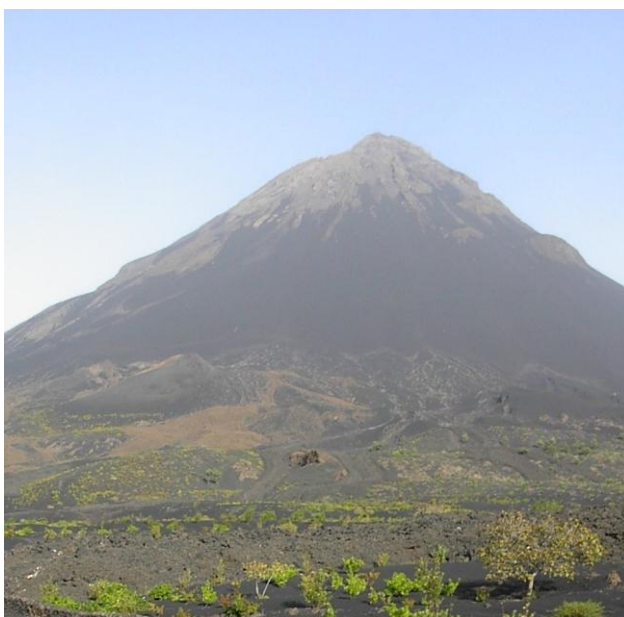
2. Os espaços protegidos e as perspectivas de desenvolvimento sustentável

Os espaços protegidos são, geralmente, espaços preferenciais para o recreio e lazer, em virtude da qualidade paisagística que representa.

O cenário fantástico do Parque Natural da ilha do Fogo torna-o um lugar de paragem obrigatória para os visitantes, um espaço óptimo de lazer, aventura, inovação, convívio e descanso. A beleza paisagística, a especialidade da fauna e da flora e a conjugação destas com o meio representam no Parque Natural uma herança única, onde as funções ecológicas e as associações naturais estão ainda em grande parte intactas (fig.19).

O Parque Natural do Fogo cobre uma área de 67km² 14% da superfície do Fogo, abrangendo a Bordeira, Chã das Caldeiras e Pico Novo. Encontra-se no coração da ilha abrangendo o vulcão. A cratera é uma paisagem natural única em todo Cabo Verde que merece ser apreciada.

Fig.19- Uma das espécies vegetais da zona de Chã das caldeiras.



Fonte: Autora, 2005.

Das 82 espécies de plantas endémicas de Cabo Verde, 37 surgem na ilha do Fogo. Trinta e uma espécie crescem nas zonas altas da Bordeira e seis delas são endémicas da ilha do Fogo, destacando-se a Língua -de – Vaca (*Echiun Vulcanorum*). (Ler os capítulos referentes à Fauna e à Flora pags.26 e 28)

Das 18 espécies de aves que nidificam na ilha, 10 existem na zona, três das quais são endémicas. A mais ameaçada é Gongon (*Peronismo feae*).

Os aspectos paisagísticos da cratera (caldeira), cuja parede se mantém intacta, é o Pico do Fogo, ainda activo (fig.20). São aspectos de grande interesse. No século XX ocorreu duas erupções (uma em 12 de Junho 1950 e uma outra em 2 de Abril de 1995 ambas a partir de crateras.

Fig.20 - Erupção vulcânica de 1995.



Fonte: [www: Portal da CMSF](http://www.portal.cmsf.gov.cv), 2004.

A população de Chã da Caldeiras é pobre e possui características próprias, não só físicas como também pelo seu modo tradicional de vivência e convivência com o meio ambiente. Vive principalmente da agricultura e da pecuária. Grande parte das habitações fora construída de forma tradicional, a partir da pedra do vulcão. Existem ainda as redondas (funcos), antigamente muito comuns. Os habitantes são muito ligadas ao espaço em que vivem.

A área do parque também apresenta uma zona de grande importância agrícola e frutícola. A fruticultura representa uma importante fonte de rendimento, através da produção de

diferentes variedades de uvas, que são utilizadas na produção do famoso e tradicional vinho do Fogo, o “ Manecom”.

Os valores do Parque encontram-se ameaçados devido à sobre utilização dos recursos naturais. Seu fim é harmonização das necessidades de conservação do ambiente. Dele espera-se que vá garantir a melhoria das condições de vida da população local de forma compatível com a defesa desses valores, assegurando a conservação da flora e da fauna endémicas e dos ecossistemas únicos, promovendo o desenvolvimento sustentável da população residente e contribuindo, deste modo, para a melhoria das suas condições de vida.

3. O espaço insular no contexto da Nação

Sendo uma das ilhas de Cabo Verde, Fogo dispõe do mar como recurso natural que deve ser estrategicamente aproveitado no seu processo de desenvolvimento.

Dentro do contexto da Nação, o desenvolvimento da ilha do Fogo pode passar pelo turismo, pesca industrial e fruticultura.

Com o desenvolvimento e dinamismo da ligação marítima e aérea entre as ilhas e os principais centros urbanos do país, isto contribuirá para o desenvolvimento do turismo interno.

Aproveitando as potencialidades agrícolas, nos domínios da fruticultura (videira, macieira, marmeleiro e papeira) do cultivo do café, é desejável que seja desenvolvida uma agricultura moderna que aproveitaria os solos férteis da região de Chã das Caldeiras e a construção de reservatórios para a captação das águas das chuvas.

A produção seria destinada ao mercado nacional, mas as instituições ligadas à agricultura deveriam ao mesmo tempo, criar leis que permitiriam um concurso em pé de igualdade com os produtos importados da União Europeia, por exemplo.

Aproveitando o seu espaço marítimo, a ilha poderia desenvolver a pesca industrial entre o espaço marítimo que o separa da ilha Brava e o destino dessas capturas seria o mercado internacional.

O desenvolvimento dessas actividades contribuiria para criação de novos postos de trabalho, a fixação da população, diminuição das migrações internas e externas, redução das taxas de desemprego nos concelhos que, de acordo com o Censo 2000, apresentava 19,6% concelho de São Filipe e 14,6% no concelho dos Mosteiros, a criação de infra-estruturas rodoviárias e o alargamento das aeroportuárias.

Com o desenvolvimento e dinamismo da ligação marítima e aérea entre as ilhas e os principais centros urbanos do país, a ilha apresenta um circuito de rede viária que liga os principais povoados (fig.21).

A sede dos dois concelhos (cidade de São Filipe e Vila de Igreja) estão ligadas por duas vias o conhecido e tão falado projecto da estrada “Volta-Volta”, que faz a trajectória usando a via Norte da ilha, e uma outra, na parte Este, passando pela vila de Cova Figueira, a Sul. Esta Nova estrada contribui para o desvio de parte do tráfico rodoviário da anterior via São Filipe – Cova Figueira – Mosteiros.

Fig.21 – Rede viária e a localização das infra-estruturas aeroportuárias.



Fonte: www.Cape verde.com

Os traçados a cor acastanhada são vias principais e os amarelados vias secundárias ou de terra batida, com a excepção da estrada “Volta-Volta”, assinalada no mapa com esta cor na altura da sua elaboração, mas que actualmente se encontrada construída.

A rede viária no concelho de São Filipe liga a cidade aos povoados de Curral Grande, Coxo, Patim, Forno, Luzia Nunes, São Jorge, Fonte Aleixo, S. Lourenço e Achada Furna. Estes povoados têm vias de acesso entre eles. As restantes localidades do concelho têm acesso às vias principais por estradas de terra batida, como é o caso da ligação de S. Jorge e à localidade de Ribeira Ilhéu, no concelho dos Mosteiros.

No concelho dos Mosteiros há uma única via na parte litoral, de Fajãzinha à dos Mosteiros, e com um desvio para Feijoal. A via prossegue de Fortsaco até Relva, mas com saída para Corvo e Achada Grande por um percurso de terra batida. O percurso de Relva até Queimadinha, que o liga a Vila de Cova Figueira, no concelho de S. Filipe e a Freguesia de Santa Catarina.

Podemos concluir que a via de Fajãzinha, a Cova Figueira tem o sentido Norte-Sul e com apenas um desvio para Feijoal, e que o concelho dos Mosteiros é ligado por este troço rodoviário.

No concelho de São Filipe, a cidade possui várias vias de ligação com os principais povoados do concelho (Cova Figueira, Curral Grande, São Jorge e Monte Genebra).

O grande problema que neste momento se coloca às estruturas rodoviárias do concelho prende-se, por um lado, com a manutenção, particularmente nos acessos mais movimentados e, por outro, com a sinalização das mesmas. Neste momento, algumas localidades necessitam de melhores acesso de forma a permitir a integração de todo o território municipal.

As ligações externas portuárias e aeroportuárias são feitas através de um Aeródromo de 1200 metros de comprimento e com capacidade para aviões de 48 passageiros, situado a menos de 5 minutos do centro da cidade, um porto (actualmente em fase avançada de reconstrução). Estas duas infra-estruturas foram realizadas no quadro da cooperação entre Alemanha e Cabo Verde.

Voos directos de Sal para São Filipe são relativamente raros. Normalmente têm uma escala na cidade da Praia.

A cidade de São Filipe acolhe numa das suas encostas o aeródromo da ilha do Fogo (fig.22), tendo como pano de fundo o enorme vulcão, cuja autoridade se impõe em qualquer parte da ilha.

Este aeródromo ganhou nos últimos anos uma maior afluência de passageiros, principalmente turistas, que se deslocam à ilha para conhecer de perto a maior atracção local, o vulcão.

**Fig.22 - Um dos ATR da TACV na placa do Aérodromo de São Filipe
(1200 metros de comprimento).**



Fonte: Portal da CMSF, 2004.

A ilha é servida diariamente de voos da companhia aérea nacional Transportadora Aérea de Cabo Verde (TACV) a partir da cidade da Praia.

O número de voos para a cidade de São Filipe, com o único aeródromo da ilha em funcionamento, já que ela possui uma outra nos Mosteiros, mas que se encontra inactiva. Segundo os dados da transportadora aérea nacional, o número de voo depende muitas vezes da afluência de passageiros, faz-se 1 a 2 voos diários. Na altura das Festas do Município e do Primeiro de Maio, nas férias de verão e por ocasião do final do ano, o número de voos em muitos dos casos referidos chega a triplicar.

O Porto do Vale dos Cavaleiros (fig.23), localizado no concelho de S. Filipe é a única porta de entrada marítima na Ilha do Fogo, com as características físicas indicadas no quadroXI.

Quadro XI – Características físicas do Porto do Vale dos Cavaleiros.

Cais	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)
01	75.00	10.00	-5.00
02	30.00	10.00	-5.00
1 Ramas. RO-RO	12.50	-----	-----

Fonte: Enapor.Ep, Cidade do Mindelo, Cabo Verde, 2004.

Esta infra-estrutura portuária permitia a ligação marítima da ilha com as outras do arquipélago, quer por linha directa quer por linha ou indirecta, ou seja, com escala na cidade do Mindelo ou na cidade da Praia.

A ilha tem ligações directas regulares com a cidade da Praia e a ilha Brava, podendo muitas vezes ser diárias. Com a cidade do Mindelo a ligação, muitas vezes, é feita por via directa, isso dependendo dos interesses das companhias marítimas e do número de passageiros. As ligações com a cidade da Praia são feitas normalmente três vezes por semana por embarcações de transporte de passageiros e cargas das companhias marítimas privadas e públicas que permitem aos habitantes da ilha escoarem os seus produtos agrícolas e resolverem os seus problemas pessoais na capital do país. Tudo isto contribui para o desenvolvimento do turismo interno.

Fig.23 - Porto do Vale dos Cavaleiros – em fase de reconstrução, 21 anos após a sua destruição parcial pelo mar. Conta com o financiamento da República Federal da Alemanha.



Fonte: [www: Portal da CMSF, 2004](http://www.Portal da CMSF, 2004).

Tendo em conta as ligações regulares da TACV – Cabo Verde Airlines, as Câmaras Municipais deveriam aproveitar as imagens e as outras potencialidades da ilha: paisagem natural, arquitectura da cidade de São Filipe, o Vulcão activo, as festas tradicionais sobretudo a de Bandeira, em São Filipe.

Em termo das Telecomunicações no concelho de São Filipe, há três centrais digitais (São Filipe, São Jorge - Norte - Cova Figueira – Sul e Mosteiros).

No que concerne à ligação telefónica no concelho dos Mosteiros e de São Filipe (fig.24), de acordo com os dados da Cabo Verde Telecom, a empresa que presta serviços no ramo da comunicação na ilha, há 3569 assinantes da rede pública de telecomunicações, numa população de 37 409 habitantes. Neste sector, Cova Figueira na Freguesia de Santa Catarina, fica num ponto bastante estratégico devido à sua posição geográfica. Desde há muito tempo sabe-se que esta zona é primordial para a comunicação da rádio, televisão, telex, telefones e cobertura da rede móvel. Neste momento, existe um número elevado de aparelhos de televisão nesta ilha, nos locais onde a cobertura televisiva é mais regular.

Fig.24 - Sistema moderno de comunicações.



Fonte: [www: Portal da CMSF](http://www.portal.dacmsf.cv), 2004.

4. Diversidade e especificidade insular

A forma da ilha do Fogo deixa ver que toda ela é um primitivo vulcão, que ascende 2829 metros acima do nível do mar, ocupando uma área de 476km², a ilha é, em dimensão, a quarta do arquipélago.

Quando se refere ao vulcão da ilha do Fogo, aponta-se para o cone vulcânico que se formou sobre o vulcão primitivo e que constitui a maior atracção turística da ilha. Durante os últimos 400 anos registaram-se vinte e seis erupções, a última dos quais ocorreu em dois de

Abril de 1995, tendo-se prolongado por cerca de cinquenta e quatro dias. Fogo é a única no conjunto das ilhas com manifestações vulcânicas.

Sua paisagem apresenta fortes contrastes. As zonas secas áridas do Sul opõem-se às húmidas que rodeiam a metade Norte da ilha, de espantosa fertilidade.

Ilha de vocação agrícola ainda que circunscrita às áreas limitadas, o Fogo tem potencialidades para o desenvolvimento da fruticultura.

A pesca concentra-se sobretudo nas localidades de São Filipe, Vila da Igreja e Fajãzinha. A população fixa-se no interior, sendo em maior número nas áreas rurais.

As manifestações culturais estão associadas aos festejos dos santos populares, sobretudo ligadas às festas juninas, como acontece em toda a Ilha do Fogo.

As manifestações festivas da ilha, como as “Bandeiras” e os “Reinados” têm forte influência na ilha. Regra geral, festejos importantes da ilha como São Filipe, em homenagem a Santo Filipe, o primeiro nome dado a ilha, e São João promovem uma grande movimentação de turistas nacionais, e cabo-verdianos da diáspora que visitam a ilha do Fogo. Nestas ocasiões, o vulcão constitui quase sempre um ponto obrigatório do roteiro.

A comunidade instalou as seguintes festividades com forte cunho tradicional religioso: Santa Cruz, a 3 de Maio (festividade associadas à libertação dos escravos); Nossa Senhora Rainha de Cabo Verde, a 2 de Junho; São Pedro, a 29 de Junho, e São Miguel, a 29 de Setembro. Recomenda-se a leitura da obra por publicar de Semedo J. M. - Cabo Verde, Manifestação das festa das Bandeiras da ilha do Fogo.

Desde 1995, os moradores, sobretudo os jovens da Chã das Caldeiras, vêm festejando o 2 de Abril, data da última erupção, dando mais dinâmica às manifestações culturais e garantindo mais atracção dos turistas nacionais.

Existem outras manifestações culturais, como as danças e músicas tradicionais, nomeadamente talaia-baixo e kurcutisan, que atraem os turistas e promoverem campanhas de divulgação, quer no país quer no estrangeiro.

No entanto, é reconhecido que a ilha tem vários constrangimentos que dificultam o seu desenvolvimento a curto prazo, tais como o transporte, o aeroporto dos mosteiros encerado, ligações marítimas não regulares, a própria insularidade da ilha, que dificulta troca de informações e de serviços, praias degradadas pela apanha desenfreada de areia e cascalhos, e infra-estruturas hoteleiras insuficientes, em quantidade e qualidade.

Considerações finais

No término deste trabalho pode-se concluir que existem diferenças de várias ordens entre os dois concelhos da ilha.

Na análise do tipo de povoamento predominante nos dois concelhos da ilha, utilizando as diferentes fórmulas de cálculos propostas no modelo de Murel, conclui-se que no concelho de São Filipe o tipo de povoamento predominante é o “disperso”, enquanto que nos Mosteiros predomina o “concentrado”. Por outro lado, dois terços da população da ilha residem no meio rural, seguindo a seguinte ordem de distribuição: concelho de São Filipe 71%; concelho dos Mosteiros 96%.

29% Da população do concelho de São Filipe reside no meio urbano. Nos Mosteiros a população urbana ronda os 4%. Excepto a cidade de São Filipe, as aldeias de Igreja, nos Mosteiros, Fajãzinha que se localiza no litoral e as restantes localidades da ilha situam – se no interior.

Verifica-se que após a recuperação do ritmo de crescimento populacional demonstrado no Quadro V, durante a década de 60 do século passado e entre 1970 e 1990 registou-se um abrandamento de crescimento da população cresceu 1,79% enquanto que entre 1970 e 1980 esse crescimento foi de apenas 0,37%. De acordo com os dados do Censo 2000, a tendência é para a recuperação do ritmo de crescimento, conforme observa o Quadro V. No entanto, o ritmo de crescimento da população do concelho dos Mosteiros foi sempre superior aos indicados para a ilha do Fogo.

No que se refere à estrutura etária da população o que ficou bem evidente nas pirâmides etárias da ilha, é a mesma trata-se de uma população extremamente jovem. De acordo com os dados, 61% da população residente tem idade igual ou inferior a 25 anos.

A redução da natalidade é ainda lenta, acompanhada da redução das taxas de mortalidade e que o aumento da esperança de vida tem contribuído para o aumento da população com idade superior aos sessenta anos.

Na ilha existe apenas um hospital, na cidade de São Filipe, e nas outras localidades mais importantes a seguir à cidade há centros de saúde e uma delegacia também nos Mosteiros como acontece no concelho de São Filipe. Mas, a cobertura de saúde é ainda insuficiente para a população.

Os serviços de saúde devem ser reforçados, nomeadamente em termos de mais recursos humanos e equipamentos, e a sua organização implementada de modo a aumentar significativamente a qualidade dos cuidados prestados e os tornar mais eficientes.

No sector da Educação, há na ilha instituições desde Pré-escolar ao Ensino Secundário. Mas os dois níveis não absorvem todos os jovens em idade escolar sobretudo os interessados no Ensino Secundário, devido às distâncias para as sedes de concelho e para Vila de Cova Figueira, onde se lecciona até ao 8º Ano de Escolaridade.

O concelho de São Filipe está mais bem infra-estrutura da em termos de vias de circulação quando comparado com o concelho vizinho, que tem apenas a via de circulação Norte/Sul de Fajãzinha a Cova Figueira no concelho de São Filipe. No sector das telecomunicações, há na ilha quatro centrais digitais que permitem a comunicação com outras localidades do país e o estrangeiro. A ilha possui um porto em actividade na zona de Vale dos Cavaleiros que a facilita o escoamento dos produtos agrícolas da ilha, sobretudo para a cidade da Praia e o transporte de passageiros para as outras ilhas. Um aeródromo perto da Cidade de São Filipe desempenha a mesma função, mas em menor escala que o porto.

A agricultura é a principal actividade económica da ilha, seguida dos serviços e as actividades industriais, ainda com pouco desenvolvimento na ilha do Vulcão.

Actualmente, ilha do Fogo apresenta grandes perspectivas para o seu desenvolvimento. Essas perspectivas poderão ser aplicadas se houver uma aposta no turismo, uma actividade em franca expansão, com o aproveitamento das potencialidades existentes na ilha.

Até há muitos poucos anos atrás, ainda a ilha era vista unicamente sob o ponto de vista agrícola. No entanto, recentemente, principalmente após a erupção vulcânica de 1995, as autarquias têm vindo a mostrar interesse no sentido de mudar essa situação, tendo em conta as inúmeras potencialidades que a ilha oferece para o desenvolvimento mormente no domínio turístico. Não um turismo de massa e balnear como se tem apostado nas outras ilhas, mas um turismo que valoriza os espaços protegidos, um turismo voltado para conservação, protecção e promoção dos recursos existentes, concretamente o vulcão, a cultura das suas gentes, o património centenário de São Filipe (o sobrado e as suas ruas), enfim a própria beleza das paisagens.

No domínio da produção artesanal, pouco se tem explorado. A inexistência de um centro que faça a comercialização e o *marketing* constitui um *handicap* ao desenvolvimento deste sector de actividades. As peças tradicionais de artesanato poderiam constituir *souvenirs* importantes, caso fossem produzidos em quantidade, qualidade, diversidade e preços

atraentes. Para além de actividades ligadas à pedra, a tradição de rendas e bordados deveria, ser incentivada e dinamizada na perspectiva do aumento do fluxo turístico para a ilha.

Neste caso, as câmaras Municipais e os operadores turísticos poderão desempenhar um papel importante como impulsionadores da economia e do desenvolvimento geral da ilha, criando planos de promoção mais eficientes para divulgação do Fogo no exterior, através do correio electrónico, revistas internacionais e operadores internacionais, criando programas e dinamizando estratégias dirigidas à redução da pobreza no meio rural da ilha. Tudo isso sustentado por intervenções mais efectivas que estimulam projectos de desenvolvimento geradores de emprego e renda de carácter permanente, visando a satisfação das necessidades sociais básicas e numa perspectiva de futuro, de forma a contribuir para o desenvolvimento integrado de todo o território.

A criação do Parque Natural de chã das Caldeiras foi o primeiro a sair do papel. Ocupa 14% da área da ilha do Fogo. As aldeias inseridas no Parque estão sofrendo emigração, sobretudo da camada jovem. Os esforços públicos de combate à pobreza no meio rural ou têm chegado tarde demais, ou não motivam a população jovem, quando a própria escolarização põe em evidência o atraso do meio rural. Deve-se ter em conta que o que justificou a criação do Parque Natural da ilha do Fogo, foi o facto de representar uma parcela da ilha, com características ecológicas especiais, mas nem por isso desligada do seu território e muito menos adverso ao alívio da pobreza rural da localidade de Chã das Caldeiras, contribuindo assim, para que o conceito de conservação e protecção pudesse igualmente significar desenvolvimento.

Bibliografia

ASSUNÇÃO C.T. *de Geologia da Província de Cabo Verde*, in Curso de Geologia do Ultramar JIU Lisboa 1968.

BAUD, P. & BOURGEAT S. (1997), *Dicionário de Geografia*, Plátano edições, Lisboa, 1997.

BEBIANO, J. B. (1935), *A Geologia do arquipélago de Cabo Verde*. Ed., Lisboa, 1935.

BRITO, A & SEMEDO. J.M. – *Nossa terra nossa gente – introdução à geografia de Cabo Verde* – PFIE, Praia 1995.

CASTANHEIRA D. A., DE MATOS G. C. (1987), *Carta de Zonagem Agro-Ecológica e da Vegetação de Cabo Verde / II – Ilha do Fogo*. Ed., Lisboa, 1987.

CHEVALIER, A, “*Les îles du Cap Vert. Géographie, Biogéographie, Agriculture. Flore de l’Archipel* » *Rev. Bot. Appl.Agric. Trop.*, Paris, 15, 1935

DGE, (1983) - **Primeiro Censo da População e Habitação do arquipélago de Cabo Verde 1980/ Volume II – Estrutura da População das Ilhas de Cabo Verde**, Publicação da Direcção Geral de Estatística, DGE, Praia, 1983.

DGE, (1992) - **Segundo Censo da População e Habitação da Ilha do Fogo/ 1990**, Publicação da Direcção Geral de Estatística, DGE, Praia, 1992.

DO ROSÁRIO, M.P. (1999), *Introdução ao Ordenamento do Território*. Publicação da Universidade Aberta, Lisboa, 1999.

FONSECA, C. - *Processo de ocupação e povoamento de Chã das Caldeiras* – monografia para a obtenção do grau de Bacharel em História no Instituto Superior de Educação. Praia 1999.

GOMES, A. M., **A geologia e a Hidrologia da ilha do Fogo**, in *Novo Jornal*, Ano III, nº 5/6, Fevereiro 1995, p.4.

GOMES, I., (1998), **Sebenta – Fauna e Flora de Cabo Verde**, Publicação Instituto Superior de Educação, ISE, Praia, 1998.

GOMES, I., GOMES, S. e CRUZ, V. M.T. (1995), *Plantas Endémicas e Árvores Indígenas de Cabo Verde*. Publicação do Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário, INIDA, Praia, 1995.

INE, (2001) - **Censo Geral da população e Habitação 2000**, Publicação do Instituto Nacional de Estatística, INE, Praia, 2001.

MEADOWS, Dennis. (1968) – *A problemática crescimento do Planeta*, Norwich University, Reino Unido, 1968.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA TROPICAL, *A erupção vulcânica de 1995, na Ilha do Fogo, Cabo Verde*. IICT, Lisboa 1997.

RIBEIRO, O. (1960), *A ilha do Fogo e as suas erupções*, 2ª Ed. JIU, Lisboa, 1960.

SEMEDO J.M. (2004), **O PARQUE NATURAL DA ILHA DO FOGO – Subsídios para a sua gestão e seu desenvolvimento**, Universidad de Las Palmas de Gran Canária, 2004.

TEIXEIRA, J.R.B. – *Chã das Caldeiras: Perspectiva para um Turismo Ecológico* – Trabalho apresentado para a obtenção de grau de licenciatura em Geografia. Instituto Superior de Educação. Praia 2001.

Anexo

Distribuição da população da Ilha do Fogo em 1980 por grupos etários de acordo com os sexos.

Grupos etários	Masculinos	Femininos
0-4	-3232	3196
5--9	-2853	2701
10--14	-2144	2117
15-19	-1294	1400
20-24	-1097	1317
25-29	-928	1168
30-34	-817	1151
35-39	-592	1026
40-44	-238	512
45-49	-183	376
50-54	-281	528
55-59	-322	449
60-64	-433	449
65-69	-301	373
70-74	-271	295
75+	-530	695

Distribuição da população da Ilha do Fogo em 2000 por grupos etários de acordo com os sexos.

Grupos etários	Masculinos	Femininos
0-4	2530	2448
5-9	2905	2800
10-14	2988	2589
15-19	2279	2190
20-24	1369	1432
25-29	906	953
30-34	867	981
35-39	826	1014
40-44	765	1045
45-49	549	935
50-54	231	465
55-59	191	285
60-64	235	427
65-69	285	386
70-74	352	423
75+	595	727

Distribuição da população da Ilha do Fogo em 1980 por grupos etários de acordo com os sexos.

Grupos etários	Masculinos	Femininos
0-4	2570	2584
5-9	1873	1877
10-14	1901	1936
15-19	1770	1849
20-24	1390	1667
25-29	788	1192
30-34	295	632
35-39	215	424
40-44	292	575
45-49	360	546
50-54	474	582
55-59	328	400
60-64	386	424
65-69	334	372
70-74	296	292
75-79	193	238
80-84	57	105
85-89	24	68
90-94	19	40
99 +	14	33

Ritmo de Crescimento da População

Ilha do Fogo

População 1990 – **33902**

População 2000 – **37421**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (37421 - 33902) / 33902 \times 10$$

$$A = 3519 / 339020$$

$$A = 0.0103 \times 100$$

$$A = 1.03\%$$

População 1970 – **29412**

População 1960 – **25615**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (29412 - 25615) / 256150 \times 10$$

$$A = 3797 / 256150$$

$$A = 0.148 \times 100$$

$$A = 1.48\%$$

População 1990 – **33902**

População 1980 – **30978**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (33902 - 30978) / 30978 \times 10$$

$$A = 2924 / 30978$$

$$A = 0.0094 \times 100$$

$$A = 0.94\%$$

População 1980 – **30978**

População 1970 – **29412**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (30978 - 29412) / 29412 \times 10$$

$$A = 1566 / 29412$$

$$A = 0.0053 \times 100$$

$$A = 0.53\%$$

Concelho de São Filipe

População 1990 – **25571**

População 2000 – **27952**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (27952 - 25571) / 25571 \times 10$$

$$A = 2381 / 25571 \times 10$$

$$A = 0.93\%$$

População 1990 – **25551**

População 1980 – **23551**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (25551 - 23551) / 23551 \times 10$$

$$A = 2000 / 23551 \times 10$$

$$A = 0.85$$

População 1980 – **23551**

População 1970 – **22710**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (23551 - 22710) / 22710 \times 10$$

$$A = 841 / 227100 \times 100$$

$$A = 0.37$$

População 1970 – 22710

População 1960 – 19248

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (22710 - 19248) / 19248 \times 10$$

$$A = 1.7$$

Concelho dos Mosteiros

População 2000 – 9469

População 1990 – 8331

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (9469 - 8331) / 8331 \times 10$$

$$A = 1130 / 83310 \times 100$$

$$A = 1.35$$

População 1990 – 8331

População 1980 – 7427

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (8331 - 7427) / 7427 \times 10$$

$$A = 904 / 74270 \times 100$$

$$A = 1.21$$

População 1980 – 7427

População 1970 – 6702

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (7427 - 6702) / 6702 \times 10$$

$$A = 725 / 67020 \times 100$$

$$A = 1.08$$

População 1970 – 6702

População 1960 – **6460**

$$A = (P_n - P_o) / P_o \times n$$

$$A = (6702 - 6460) / 6460 \times 10$$

$$A = 242 / 646000 \times 100$$

$$A = 0.37$$

Relação de Masculinidade

Concelho de São Filipe

$$RM = H/M \times 100$$

$$RM = 13410 / 14476 \times 100$$

$$RM = 93/100$$

Índice de Whipe

População Feminina (23 - 66) =4739

População Feminina (0- 5) =2872

População Masculina (23 - 62) =3636

População Masculina (0 - 5) =2848

$$Iwm = [n^\circ M (0 - 5) / n^\circ M (23 - 62) / 5] \times 100$$

$$Iwm = [3016 / (4748 / 5)] \times 100$$

$$Iwm = [3016 / 949.6] \times 100$$

$$Iwm = 317\%$$

$$IWH = [n^\circ H (0 - 5) / n^\circ H (23 - 62) / 5] \times 100$$

$$Iwm = [2848 / (3636 / 5)] \times 100$$

$$Iwm = [2848 / 727.2] \times 100$$

$$Iwm = 3.92 \times 100$$

$$IWH = 392\%$$

Concelho dos Mosteiros

População Feminina (23 - 66)=1737

População Feminina (0 - 5)=1000

População Masculina (23 - 62) =1350

População Masculina (0 - 5) =891

$Iwm = [n^{\circ} M (0 - 5) / n^{\circ} M (23 - 62) / 5] \times 100$

$Iwm = [1000 / (1737 / 5)] \times 100$

$Iwm = [1000 / 374.4] \times 100$

$Iwm = 267\%$

$IWH = [n^{\circ} H (0 - 5) / n^{\circ} H (23 - 62) / 5] \times 100$

$Iwm = [891 / (1350 / 5)] \times 100$

$Iwm = [891 / 270] \times 100$

$Iwm = 330\%$

Metodologia de análise da rede de povoamento Caso específico: Ilha do Fogo

Concelho de São Filipe

1º Parâmetro

População Media

$X = \sum x / n \quad X = 27886 / 32 \quad X = 871.4p/l$

Densidades de lugares

$T = n / S \times 100 \quad T = 32 / 394.4 \times 100 \quad T = 8,1km^2$

Distância entre os lugres do sistema

$P = \sqrt{S/n} \quad P = \sqrt{394.4 / 32} \quad P = 3.5 \text{ km}$

Densidade demográfica

$D = \sum Xi / S \quad D = 27886 / 394.4 \quad D = 70.7 \text{ hab. / Km}^2$

Estrutura tendencial do povoamento

2º Parâmetro

Amplitude de Variação do Povoamento

$$R = X_{\max} - X_{\min} \quad R = 7861 - 134 \quad R = 7727$$

Variabilidade relativa

$$Vd = d / X \times 100 \quad Vd = 535.2 / 871.4 \times 100 \quad Vd = 61.42\%$$

Desvio médio

$$D = \sum |X \times 100| / n \quad d = 17125 / 32 \quad d = 535.2$$

3º Parâmetro

Coeficiente de Variação demográfica

$$Vs = S / X \times 100 \quad Vs = 1279.3 / 871.4 \times 100 \quad Vs = 146.8\%$$

Desvio Padrão

$$S = \sqrt{\sum (X_i - X)^2 / n} \quad S = \sqrt{52369503 / 32} \quad S = 1279,3$$

Concelho dos Mosteiros

1º Parâmetro

População Média

$$X = \sum x / n \quad X = 9469 / 15 \quad X = 631.3p/l$$

Densidades de lugares

$$T = n / S \times 100 \quad T = 15 / 81.6 \times 100 \quad T = 18,4 \text{ L / km}^2$$

Distância entre os lugares do sistema

$$P = \sqrt{S/n} \quad P = \sqrt{81,6 / 15} \quad P = 2.3 \text{ km}$$

Densidade demográfica

$$D = \sum X_i / S \quad D = 9469 / 81.6 \quad D = 116 \text{ hab. / Km}^2$$

Estrutura tendencial do povoamento

2º Parâmetro

Amplitude de Variação do Povoamento

$$R = X_{\max} - X_{\min} \quad R = 1456 - 196 \quad R = 1260$$

Variabilidade relativa

$$Vd = d / X \times 100 \quad Vd = 294.8 / 63.3 \times 100 \quad Vd = 46.6\%$$

Desvio médio

$$D = \frac{\sum |X - \bar{X}|}{n} \quad d = 4422 / 15 \quad d = 294.8$$

3º Parâmetro

Coeficiente de Variação demográfica

$$Vs = S / X \times 100 \quad Vs = 353.7 / 631.3 \times 100 \quad Vs = 56\%$$

Desvio Padrão

$$S = \sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 / n} \quad S = \sqrt{1876976 / 15} \quad S = 353,7$$