Roteiros Turísticos do

Parque Natural do Fogo

Língua de vaca (*Echhium vulcanorum*)

Um Projeto

win resources
dinamização de negócios do Mundo Rural

Cabo Verde, 20 Março 2013

Ficha Técnica

Direcção e Coordenação: Davide Freitas

Trabalho de Campo e Redacção: Pedro Pacheco Marques

Créditos Fotográficos: Pedro Pacheco Marques excepto indicado

Morada:
Rua Coronel Santos Pedrosa, Loja 3
1500 –207 Lisboa
Portugal

Telefone: 00 351 21 145 21 26

Mail: geral@winresources.pt

Web: http://www.winresources.pt/

Morada:
Edifício Atlântic, Achada St.º António CP 454-A
Cidade da Praia, Cabo Verde

Telefone: 00 238 26 011 56

Sol di Djarfogo

Sol kenti, sol di Djarfogo
ben traze-n rekadu, mantenha
di kes ki na bai N dixa sen
sosegu nen speransa.

Ben fra-n kuza es fra
kuza es manda-n
si inda es e di me, si
inda es kre txeu, o
si nka amor es bota djuntu
kel lensu branku es perde-l
na mon di bentu es dixa-n na
dia di nha partida.

Sol kenti, sol di Djarfogo
traze-n notisia di Bila
na kada borta ki bu da, spia-n
nha genti, da-s aligria, fra-s
monti
karta N skrebe-s monti
mantenha
N manda-s ninhun rasposta
es ka da-n.

Es nega-n nha morna di lonji
es fra-n me ka di Beleza.
Sol, fra-s nha versu ka di
Cardoso
nen di Nho Roqui e nha storia.
Nha versu e di fidju terra
skesedu na sombra di distinu.

Adelina C. da Silva

ÍNDICE

Capítulo I. 7
Introdução e Metodologia 7
Capítulo II. 10
Análise do Sector do Turismo na Ilha do Fogo e no Parque Natural do Fogo 10
2.1 Caracterização do Turismo na Ilha do Fogo 10
2.1.1 – Acesso e alojamento 10
2.1.2 – Atractivos turisticos 13
2.2 Turismo no Parque Natural do Fogo 14
Capítulo III. 16
Parque Natural do Fogo 16
3.1.1 Geodiversidade 18
3.1.1.1 Geomorfologia 18
3.1.1.2 Estrutura Vulcânica e Tectónica 19
3.1.1.3 Vulcanismo 20
3.1.1.4 Geologia 20
3.1.2 Paisagem 21
3.1.3 Biodiversidade – Fauna e Flora 22
3.1.3.1 Vegetação 22
3.1.3.2 Flora 23
3.1.3.3 Fauna 24
3.1.4 Actividades Económicas e Aproveitamento de Recursos 26
3.1.5 Infra-estruturas e Equipamentos Básicos 28
3.1.5.1 Saneamento, Sistema de Recolha e Armazenamento de Água 28
3.1.5.2 Sistema de Saúde 28
3.1.5.3 Segurança 28
3.1.5.4 Equipamento Escolar 28
3.1.5.5 Telecomunicações 29
3.1.5.6 Outros Equipamentos 29
3.1.5.7 Recursos Culturais 29
3.2 Actividades Turísticas 30
3.2.1 Infra-estruturas de Apoio ao Turismo 30
3.2.1.1 Alojamento 31
3.2.1.2 Restauração 32
3.2.1.3 Serviços de Entretenimento e Lazer 33
3.2.1.4 Artesanato 33
3.2.1.5 Agências 34
3.2.1.6 Guias Turísticos 34
Capítulo IV. 35
4.1 - Código de Conduta dos Visitantes 35
4.2 – Classificação dos roteiros 36
4.3 – Simbologia utilizada 36
4.4 – Cuidados a ter na realização dos roteiros 37
4.5 – Roteiros do Parque Natural do Fogo 38
Roteiro 1 – Pé da Bordeira 38
Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António 43
Roteiro 3 – Curral d'Asno – Achada Gancho – Pico Novo 47
Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela 52
Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes 55
Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão 59
Roteiro 7 – Bordeira 63

Roteiro 8 – Via Ferrata 67
Roteiro 9 – Portela - Monte Preto 70
Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 de Abril) 73
Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã 75
Roteiro 12 – Curral d'Asno – Borbeira - *Mimisó* 78
Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon 82
CAPITULO V. 85
Sinalização e Marcação dos Trilhos 85
5.1 Sinalização 86
5.1.1 Placas 86
5.1.2 Grafismo 87
5.1.3 Pictogramas 88
5.1.4 Materiais 89
Capítulo VI. 90
Conclusões 90
Capítulo VII. 91
Bibliografia 91

Índice das Figuras

Figura 1 – Limite do Parque Natural do Fogo 16
Figura 2 – Limites dos Concelhos da Ilha do Fogo 17
Figura 3 - Roteiro 1 – Pé da Bordeira 39
Figura 4 - Roteiro 2 – Monte Velha – Pai António 44
Figura 5 - Roteiro 3 – Curral d' Asno – Achada Grande – Pico Pequeno 48
Figura 6 - Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela 53
Figura 7 - Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes 56
Figura 8 - Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão 60
Figura 9 - Roteiro 7 – Bordeira 64
Figura 10 - Roteiro 8 – Via Ferrata 68
Figura 11 - Roteiro 9 – Portela – Monte Preto 70
Figura 12 - Roteiro 10 – Portela – Monte Amarelo (Monte 2 de Abril) 73
Figura 13 - Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã 76
Figura 14 - Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó* 79
Figura 15 - Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon 82

Índice dos Quadros

Quadro 1 - Evolução do número de turistas e capacidade de acomodação 11
Quadro 2 - Espécies Endémicas no Parque Natural do Fogo 23
Quadro 3 - Espécies de aves inventariadas no Parque Natural do Fogo 25
Quadro 4 – Estabelecimentos de Alojamento em Chã das Caldeiras 31
Quadro 5 - Escala de Classificação de Dificuldade e Orientação dos Trilhos 36
Quadro 6 – Caracterização do Roteiro 1 – Pé da Bordeira 38
Quadro 7 – Pontos de interesse do Roteiro 1 – Pé da Bordeira 40
Quadro 8 – Caracterização do Roteiro 2 – Portela - Monte Velha 43
Quadro 9 – Caracterização do Roteiro 2 – Monte Velha – Pai António 43
Quadro 10 – Pontos de interesse do Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António 45
Quadro 11 – Caracterização do Roteiro 3 – Curral d'Asno – Achada Gancho – Pico Novo 47
Quadro 12 – Pontos de interesse do Roteiro 3 – Curral d' Asno – Achada Grande – Pico Pequeno 49
Quadro 13 – Caracterização do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela 52

Quadro 14 – Pontos de interesse do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela..... 54
Quadro 15 – Caracterização do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes..... 55
Quadro 16 – Pontos de interesse do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes... 57
Quadro 17 – Caracterização do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão 59
Quadro 18 – Pontos de interesse do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão..... 61
Quadro 17 – Caracterização do Roteiro 7 – Bordeira..... 63
Quadro 20 – Pontos de interesse do Roteiro 7 – Bordeira..... 65
Quadro 21 – Caracterização do Roteiro 8 – Via Ferrata 67
Quadro 22 – Pontos de interesse do Roteiro 8 – Via Ferrata 69
Quadro 23 – Caracterização do Roteiro 9 – Portela - Monte Preto 70
Quadro 24 – Pontos de interesse do Roteiro 9 – Portela – Monte Preto 71
Quadro 25 – Caracterização do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril)..... 73
Quadro 26 – Pontos de interesse do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril) 74
Quadro 27 – Caracterização do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã..... 75
Quadro 28 – Pontos de interesse do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã..... 77
Quadro 29 – Caracterização do Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó* 78
Quadro 30 – Pontos de interesse do Roteiro 12 – Portela – Bordeira - *Mimissó* 80
Quadro 31 – Caracterização do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon 82
Quadro 32 – Pontos de interesse do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon..... 83

Índice dos Gráficos

Gráfico 1 – Variação de altitude do Roteiro 1 – Pé da Bordeira 39
Gráfico 2 – Variação de altitude do Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António..... 45
Gráfico 3 – Variação de altitude do Roteiro 3 – Curral d' Asno – Achada Grande – Pico Pequeno
..... 48
Gráfico 4 – Variação de altitude do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela..... 53
Gráfico 5 – Variação de altitude do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes ... 56
Gráfico 6 – Variação de altitude do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão..... 60
Gráfico 7 – Variação de altitude do Roteiro 7 – Bordeira 64
Gráfico 8 – Variação de altitude do Roteiro 8 – Via Ferrata..... 68
Gráfico 9 – Variação de altitude do Roteiro 9 – Portela – Monte Preto..... 71
Gráfico 10 – Variação de altitude do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril)... 74
Gráfico 11 – Variação de altitude do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã..... 76
Gráfico 12 – Variação de altitude do Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó* 79
Gráfico 13 – Variação de altitude do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon 83

Capítulo I.
Introdução e Metodologia

Entrada do Parque Natural do Fogo em Curral d'Asno

O Parque Natural do Fogo (PNF) possui características únicas em termos paisagísticos, ambientais e sociais que o fazem sobressair das restantes áreas protegidas de Cabo Verde. Esta singularidade, dada pela existência de um vulcão activo e de uma população que vive no interior da sua cratera, concerne-lhe um grande potencial turístico, também com características distintas do turismo encontrado em outras ilhas do arquipélago.

Para melhor actuar no desenvolvimento turístico, sobretudo no sector do ecoturismo, o PNF deve ter instrumentos de gestão eficazes de forma a garantir que a actividade turística cresça de modo sustentado, inibindo a degradação dos ecossistemas, potenciando a dinamização social, económica e ambiental sustentável do Parque e das populações locais.

Com a definição de **Roteiros do Parque Natural do Fogo** pretende-se definir potenciais, estabelecer valências de interesse de diversos locais, delimitando os locais por onde devem passar os visitantes.

Assim, foi a Winresources contactada pelo responsável e gestor do Projecto, Engº Alexandre Nevsky, para elaborar os Roteiros Turísticos do Parque Natural do Fogo, sendo este trabalho o resultado das pesquisas e trabalho de campo efectuados.

Objectivos

Objectivos Gerais:

- Promover a criação de um instrumento que permita melhorar a gestão sustentável dos recursos do Parque Natural do Fogo.

Objectivos Específicos:

- Melhorar o mecanismo de regulação do turismo;
- Melhorar a comunicação com os visitantes;
- Encaminhar os visitantes pelos locais mais adequados para visitas;
- Divulgar os valores naturais e socioculturais do PNF

Este instrumento de gestão permitirá melhorar substancialmente a imagem que os potenciais utilizadores e turistas têm do PNF e potenciar o aumento do número de visitantes com maior consciência do que vão encontrar e quais os destinos que procuram.

A metodologia seguida no desenvolvimento deste projecto consistiu nas seguintes fases:

- Caracterização macroeconómica e populacional de Cabo Verde, utilizando os indicadores considerados relevantes, assim como a caracterização do sector turístico dos últimos anos;
- Realização de trabalho de campo no Parque Natural do Fogo, com contactos com agentes locais privados e institucionais, recolhendo informação e documentação sobre os locais de interesse, as actividades turística existentes e as potencialidades para o desenvolvimento do turismo;
- Compilação da informação recolhida com análise, sistematização e estruturação da mesma face aos objectivos pretendidos;
- Elaboração de conclusões resultantes da análise realizada.

É voz corrente dentro de Cabo Verde que há muito potencial para o desenvolvimento do turismo além do *Turismo Sol & Mar*, no entanto só agora é se começaram a dar os primeiros passos no sentido de transformar esse potencial numa realidade.

Este potencial manifesta-se principalmente de diversas formas:

- Pela diversidade intra e inter ilhas, que não está devidamente identificada e que só é verificada por uma observação atenta *in loco* e não numa apreciação global e mais distante;

- Pela intangibilidade da cultura e da alma das gentes cabo-verdianas no que é vulgarmente conhecido como *Morabeza*;
- Pelos ecossistemas naturais variados e que sofrem alterações sazonais e que encerram muitos endemismos locais.

No entanto, nada disto é promovido internacionalmente, por um lado porque não há ainda investimentos em infra-estruturais com condições para suportar um eventual *boom* do turismo de natureza, e por outro porque ainda não há uma concertação de que o turismo de natureza é uma aposta para o desenvolvimento económico de Cabo Verde.

Um dos paradigmas do desenvolvimento é que não há retorno sem investimento, mas não se pode exigir aos potenciais investidores que invistam isoladamente sem que haja um investimento concertado e que o turismo de natureza seja um desidrato para o arquipélago.

Obviamente que os grandes empreendimentos turísticos podem e devem funcionar como ancoras para o desenvolvimento de outros segmentos e nicho de mercado, promovendo desta via a economia local, nomeadamente através de:

- Desenvolvimento de actividades profissionais mais qualificadas e melhor remuneradas;
- Dinamização de infra-estruturas de acolhimento turístico;
- Criação de infra-estruturas comerciais e de restauração que dêem resposta a uma procura turística e que interaja com a economia local;
- Implementação e certificação de um artesanato genuíno cabo-verdiano;
- Definição de roteiros e agentes especializados para os interpretar e divulgar;
- Melhoria das infra-estruturas básicas e de saneamento, bem como de entidades que façam a sua gestão, com a consequente criação de novos postos de trabalho;
- Criação de empresas de serviços ligadas, directa e indirectamente, à actividade turística, nomeadamente agências de viagens especializadas, empresas de tecnologia de informação, empresas de equipamento de produção de energias limpas, entre outros.

Assim, demonstra-se, que não é só voz corrente, mas que existe um grande potencial para o turismo além do de Sol e Mar, ao mesmo tempo que o caminho para se atingir a excelência nesta tipologia de turismo é muito complexo e obriga a um esforço conjunto e de concertação entre todos os agentes envolvidos.

Capítulo II.
Análise do Sector do Turismo na Ilha do Fogo e no Parque Natural do Fogo

Aeroporto de S. Filipe

2.1 Caracterização do Turismo na Ilha do Fogo

2.1.1 – Acesso e alojamento

Para realizar o projecto em questão torna-se premente analisar o estado actual do turismo na ilha do Fogo, percebendo qual o potencial de crescimento existente.

A Ilha do Fogo é uma das ilhas mais ocidentais do Grupo do Sotavento, em conjunto com a Ilha Brava. Tem uma superfície de 476 km^2, encerrando um vulcão que constitui o ponto mais alto de Cabo Verde, atingindo assim os 2.829 metros de altitude no Pico do Fogo. A sua cratera tem cerca de 9 km de diâmetro com uma bordeira de cerca de 1000 metros de altura. O vulcão tem estado activo, tendo a última erupção ocorrido em 1995.

A ilha tem um clima semi-árido, sendo mais árida no Sul e mais húmida na região Norte, tendo uma temperatura média anual mínima de 22° C e máxima de 28ºC e uma precipitação média anual de 495 mm.

Actualmente a forma de chegar à Ilha do Fogo é através do voo da TACV – Transportes Aéreos de Cabo Verde e através do novo barco que faz o circuito Praia -S. Filipe- Brava. Apesar das

melhorias que se têm vindo a sentir nos últimos anos o acesso à ilha ainda continua a ser um constrangimento para a o desenvolvimento turístico. Os atrasos sucessivos dos voos da TACV, bem como a existência de poucos voos por semana, têm levado à desistência de muitos turistas em visitar a ilha. Existem voos *charters* das Ilhas do Sal e Boavista que, no mesmo dia transportam turistas à ilha e os levam de volta ao ponto de partida. Também os horários dos barcos estão desadequados ao turismo, sendo ainda dificultados pelo estado do mar que nem sempre permite a navegação.

O aeroporto localizado em S. Filipe tem apenas voos domésticos, sendo as instalações de recepção dos visitantes muito pequenas e sem as condições adequadas. Tem ainda um edifício para passageiros VIP, um pouco mais pequeno que as restantes instalações do aeroporto.

No entanto, entre os anos de 2005 e 2010 o turismo tem tido um forte crescimento na ilha, tanto a nível de visitas, com um crescimento de cerca de 291%, como a nível de estabelecimentos hoteleiros, cujo aumento foi de cerca de 287%.

Quadro 1 - Evolução do número de turistas e capacidade de acomodação

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estabelecimentos	**8**	**10**	**10**	**10**	**14**	**23**
Nº de Quartos	**104**	**127**	**128**	**123**	**166**	**230**
Nº de Camas	**153**	**188**	**205**	**194**	**256**	**316**
Entradas	**3.408**	**4.038**	**6.549**	**6.699**	**7.762**	**9.942**
Dormidas	**6.880**	**7.510**	**12.501**	**12.231**	**18.539**	**21.525**

Fonte: INE

De acordo com um levantamento efectuado pelo PNF em 2012, a distribuição dos estabelecimentos hoteleiros na ilha do Fogo é feita da seguinte forma:

- São Filipe – 20 estabelecimentos
- Santa Catarina – 10 estabelecimentos, sendo que 1 é em Chã das Caldeiras
- Mosteiros – 3 estabelecimentos

Relativamente à restauração, dados oficiais do departamento das Finanças de São Filipe (2012), indicam que existem os seguintes estabelecimentos:

- São Filipe – 25 estabelecimentos
- Santa Catarina – 3 estabelecimentos, no entanto desconhece-se se estes estabelecimentos incluem algum existente em Chã das Caldeias. Actualmente, em Chã das Caldeiras existem 5 estabelecimentos com capacidade para 143 pessoas
- Mosteiros – 3 estabelecimentos

Para que a experiência do turista que visita a ilha seja completa e integradora, torna-se necessária a existência de animação turística, de forma a conhecer a cultura, música e dança típica da ilha. Relativamente a este ponto, ainda existe uma fraca sensibilização por parte dos agentes turísticos. Actualmente, existem as seguintes instalações de animação turística:

- São Filipe – 4 estabelecimentos (restaurantes com música ao vivo) e 3 discotecas
- Santa Catarina – 3 discotecas e 2 estabelecimentos de música ao vivo em Chã das Caldeiras
- Mosteiros – 2 estabelecimentos

Apesar do expressivo aumento do número de turistas na ilha do Fogo, este ainda fica aquém do potencial de crescimento do turismo no Fogo. Grande parte dos turistas vem de outras ilhas, normalmente Boavista e Sal, em excursões de apenas um dia, em viagens com "tudo incluído", não deixando praticamente nenhuma riqueza na ilha do Fogo.

Este facto deve-se a algumas condicionantes existentes no Fogo, que continuam a bloquear o desenvolvimento da ilha como destino turístico, entre essas condicionantes podemos destacar:

1. Falta de oferta turística diversificada em termos de quantidade e qualidade
2. Falta de promoção da ilha do Fogo como destino turístico que completa a experiência Sol e Mar que os turistas têm nas ilhas rasas de Cabo Verde (ex: Boavista e Sal)
3. Problemas infra-estruturais
    - No que toca aos transportes de passageiros não existem voos directos, poucas ligações inter-ilhas tanto de barco como de avião, atrasos constantes nas ligações, tudo isto torna a chegada à ilha complicada.
    - Falta de água e electricidade, principalmente em Chã das Caldeiras, o que pode retrair os turistas a uma visita mais prolongada.
    - Dificuldades no que toca aos transportes de aluguer, existem poucos carros na ilha para alugar e o outro meio de transporte colectivo são as pequenas carrinhas que fazem algumas ligações mas os horários são incertos.
    - Falta de sensibilização por parte dos operadores turísticos no que toca ao acolhimento dos turistas.

2.1.2 – Atractivos turisticos

Segundo os dados actuais todos os visitantes que visitam a Ilha do Fogo deslocam-se a Chã da Caldeira, no interior do vulcão e do Parque Natural do Fogo, sendo este o principal atractivo da Ilha. Assim, podemos dividir os atractivos nas seguintes classes:

a) - Atracções Naturais:

- O vulcão integrado numa paisagem singular (Chã das Caldeiras, Bordeira, entre outros) e com uma geomorfologia característica;
- O contraste paisagístico das zonas de lava, plantações agrícolas (vinha, fruteiras e feijão) e a floresta de espécies exóticas;
- As diferentes zonas climáticas existentes com a altitude e consoante se está a norte ou sul da ilha (possibilidade de ter sol e chuva dependo da localização em que se está);
- As espécies endémicas do Parque Natural do Fogo, com populações únicas no mundo como é o caso da Língua de vaca (*Echium vulcanorum*), símbolo do PNF;
- A calma e tranquilidade existente na ilha, sobretudo à noite no interior da cratera do vulcão;
- As plantações agrícolas do norte da ilha (município de Mosteiros) com o café, mangueira, papaieira, feijão, etc.

b) - Atracções Culturais:

- A cidade de São Filipe, a segunda mais antiga de cabo Verde, com as suas construções históricas e arquitectura colonial;
- As casas de campo históricas e os sobrados, igrejas e as capelas presentes em toda a ilha;
- As manifestações culturais (festas e tradições populares) como as Festas de *Nhô San Filipe* que atraem milhares de visitantes todos os anos;
- As povoações de Chã das Caldeiras com uma população com características diferentes do resto da ilha e com a sua história peculiar;
- A gastronomia típica da ilha com características diferentes das restantes ilhas;
- As adegas de Chã das Caldeiras e da marca *Sodade* que produzem o vinho do fogo.

Tendo em conta os recursos turísticos da ilha do Fogo, podemos concluir que as formas de turismo mais significativas e com maior potencial de crescimento são:

a) **Turismo de Natureza**

Produto turístico que promove o contacto com a natureza e os valores naturais levando os visitantes a procurar actividades e alojamentos próximos dos meios naturais.

b) **Turismo Aventura**

Segmento de mercado do sector turístico que compreende o movimento de turistas cujo atractivo principal é a prática de actividades de aventura de carácter recreativo. Podendo ocorrer em qualquer espaço: natural, construído, rural, urbano, estabelecido como área protegida ou não.

c) **Turismo Cultural**

Enfatiza os estilos de vida do passado representado através de desempenhos e festivais. Este faz parte de um conjunto em que cartões postais, recordações, livros, cafetarias e honorários livres constituem elementos essenciais dos pacotes.

d) **Turismo Científico**

Sub-divisão do turismo cultural, é o deslocamento dentro do padrão turístico cuja motivação se encontra no interesse ou na necessidade de realização de estudos e pesquisas científicas, portanto pode ser percebida como sendo a viagem de um cientista na busca de sua pesquisa de campo. É importante salientar que o comportamento preocupado em observar a realidade sem destruir o objecto de estudo ou altera-lo de forma predadora caracteriza-se como base para a sua efectiva realização.

2.2 Turismo no Parque Natural do Fogo

Estimativas parciais do Parque Natural do Fogo apontam uma média semanal de cerca de 150 visitantes, correspondendo a valores anuais de 7800 pessoas, isto para o ano de 2011. A maioria dos visitantes realiza pequenos passeios na zona de Chã das Caldeiras, funcionando esta localidade como ponto de entrada ao parque e lugar de recepção aos turistas, havendo uma percentagem elevada que realizam caminhadas pelos trilhos existentes, com ou sem guia. Dados informais dos guias locais da Chã, apontam para uma média anual de cerca de 2.000 subidas ao Pico do Fogo, ou seja uma média diária de 5,5 pessoas.

Em Chã das Caldeiras, com uma população estimada de 697 pessoas (340 homens e 357 mulheres) distribuídos por 158 famílias (Censo 2010, INE), existem algumas infra-estruturas de apoio, nomeadamente 10 unidades de alojamento com um total de 136 camas, 5 unidades de restauração, um posto de informação e a possibilidade de contratar guias para efectuar as caminhadas, ao longo de vários trilhos. Neste número de turistas, existe um turismo de grupos que vem do Sal ou Boavista em pequenos *charters* para passar um dia na cratera e geralmente

utilizam algumas das unidades de restauração para almoço, efectuam ou não um pequeno trilho e pouco mais utilizam dos recursos disponíveis no local.

Os restantes turistas geralmente pernoitam 1 ou 2 noites na Chã, integrados em percursos pré-programados pelos operadores de ilha e geralmente fazem trilhos com os guias locais.

Na área do Parque Natural do Fogo existem mais de trinta caminhos, muitos dos quais são adequados e atractivos para a prática de turismo de natureza/aventura, quer em termos de possibilidade de acesso, quer termos de valor estético/paisagístico.

Capítulo III.
Parque Natural do Fogo

3.1 Caracterização do Parque Natural do Fogo

Chã das Caldeiras

O âmbito espacial do Parque Natural do Fogo consta de uma delimitação cartográfica que foi objecto de aprovação em Conselho de Ministros pelo Decreto-Regulamentar nº 3/2008, de 2 de Junho. O Parque Natural do Fogo, com 8.468,5 hectares, é a maior área terrestre de todas as 47 áreas protegidas que constam da Rede Nacional de Áreas Protegidas de Cabo Verde.

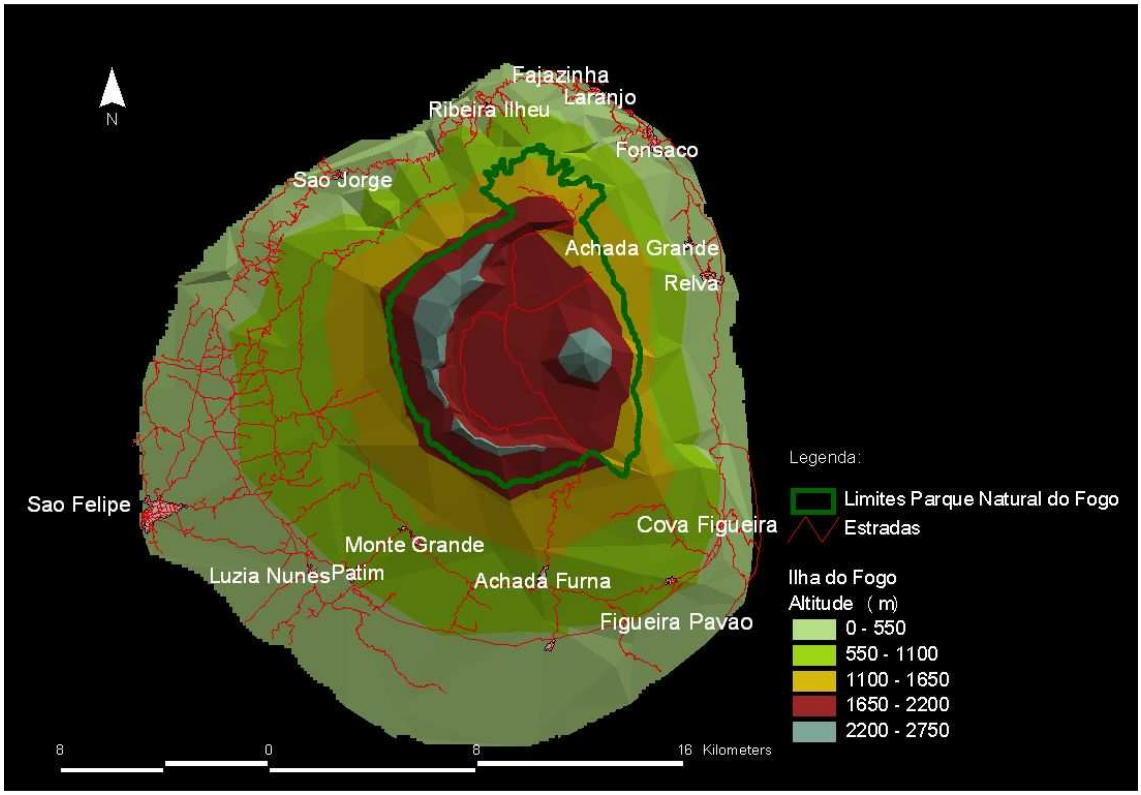

Figura 1 – Limite do Parque Natural do Fogo

Situa-se na zona central da ilha do Fogo e abrange o Vulcão, a Cratera, a Bordeira, o Perímetro Florestal de Monte Velha. O seu limite Norte fica situado a uma altitude que vai aproximadamente dos 1.000 a 1.400 metros, com pontos de referência naturais localizados entre Cutelo Cinza e Ribeira Pelado até as nascentes da zona de Orela. O limite Sul situa-se entre a Orela e Bordeira a uma altitude de aproximadamente 1.800 metros, segundo o limite Este que passa abaixo da estrada principal de acesso a Chã das Caldeiras, passando pela Ribeira de Fernão Gomes até Cabeça Turi, a 1.104 metros de altura.

A maior parte da área do Parque, devido à sua altitude, é de clima sub-húmido e húmido, criando condições para a proliferação de várias espécies endémicas, encontradas ali em concentrações mais elevadas do que em qualquer outra parte da ilha do Fogo.

O Parque situa-se na confluência dos três municípios: S. Filipe (1.861 ha: 22% do Parque), Santa Catarina (4.237 ha: 50% do Parque) e Mosteiros (2.370 ha: 28% do Parque).

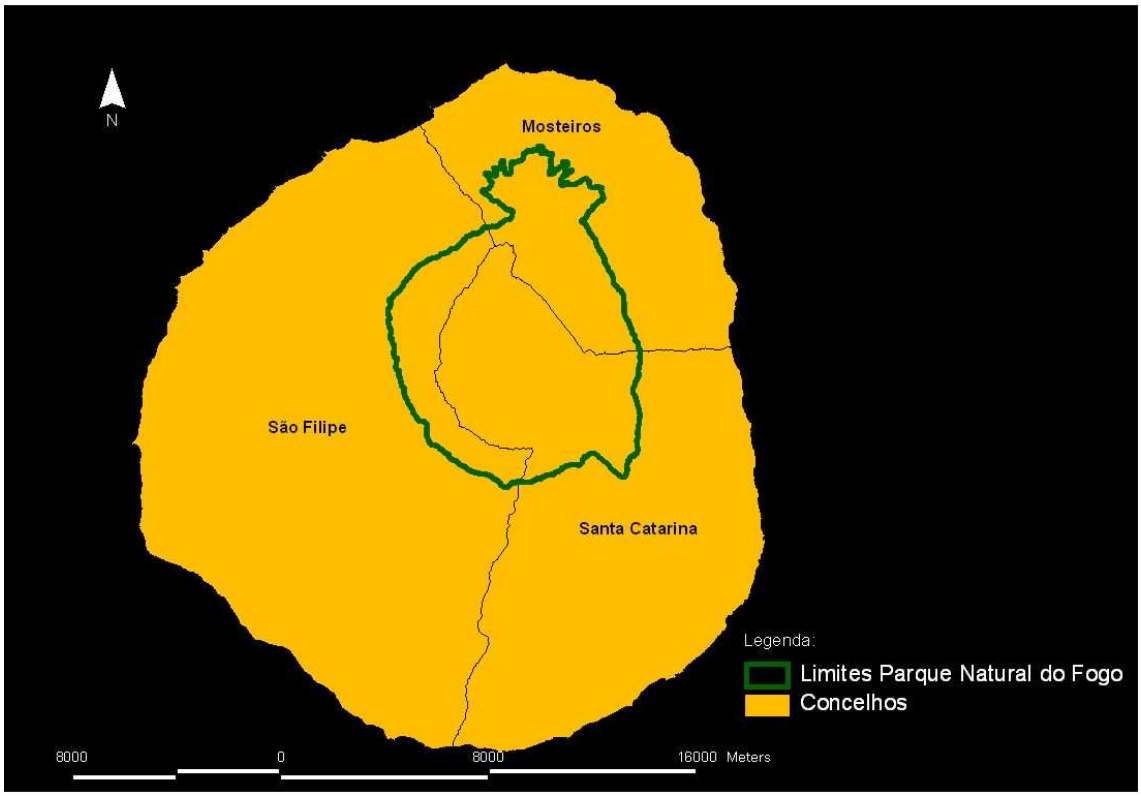

Figura 2 – Limites dos Concelhos da Ilha do Fogo

Chã das Caldeiras é onde existe o único assentamento humano no interior do Parque, pertencendo ao município de Santa Catarina.

Por albergar as populações de Portela, Bangaeira, Ilhéu de Losna e Cova Tina e ter no seu interior o Pico do Fogo e os cones adventícios, com a sua majestosa beleza e geodiversidade, Bordeira e Perímetro Florestal de Monte Velha, todos muito procurados como destinos turísticos, o Parque tem conhecido algumas transformações socioeconómicas, culturais e

ambientais com alguns impactos negativos em termos estruturais e funcionais, e que urge, em sede de planeamento, medidas que conciliem os vários interesses, numa perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Com o ponto mais alto da ilha e de Cabo Verde, o PNF, do ponto de vista geomorfológico, possui diversas características, geologicamente novas: os picos e as encostas inclinadas de cumes recortados são separados por vales profundos, por grandes ravinas e por desfiladeiros, criando mudanças bruscas na elevação. O PNF engloba no seu interior, para além de uma biodiversidade bastante significativa, uma geodiversidade única no território nacional onde se destacam a escarpa da Bordeira, o vulcão as escoadas lávicas, os lapilis, as areias e cinzas vulcânicas provenientes das várias erupções vulcânicas.

As características únicas do Parque Natural são definidas pelos elementos que formam a sua paisagem - o vulcão, a caldeira e a Bordeira, as suas ribeiras profundas e sua vegetação arbustiva única, a agricultura tradicional numa paisagem "lunar" e os povoados de Chã das Caldeiras.

Com efeito, o majestoso vulcão da ilha de Fogo surge do coração da cratera de Chã das Caldeiras e atinge os 2.829 metros sobre o nível do mar.

Visualmente, o Pico do Fogo é de uma grande riqueza cromática, com as suas cores negra, diferentes tons de cinzento-azulados e acastanhados, tons da terra avermelhadas formados pelas diferentes escórias que o envolvem, manto rugoso composto por pedras e terras vulcânicas, constituindo uma paisagem singular.

As paredes abruptas da Bordeira, falhas escarpadas produzidas pelas forças tectónicas da Terra, criam um anfiteatro gigantesco de beleza e silêncio. As escarpas da Bordeira, com cerca de 1.000 metros de altura, desenham linhas magníficas que, não obstante a sua aparente fragilidade, sustentam toda a estrutura rochosa das paredes, mostrando o perfil e o registo fóssil e geológico da ilha.

De entre estes terrenos, entre escórias acinzentadas e cinzas vulcânicas, destacam-se pela variedade tonal que transforma ao longo do ano a paisagem, as videiras, maioritariamente da variedade Moscatel Branca, oriunda da Região de Setúbal em Portugal, do qual se faz o excelente vinho, frutado e aromático, denso e complexo, produzido pela Cooperativa de Chã /Associação dos Viticultores de Chã.

3.1.1 Geodiversidade

3.1.1.1 Geomorfologia

No que respeita à topografia, é a ilha que apresenta formas de relevo mais acidentadas, com uma altitude máxima de 2.829 m para um diâmetro máximo de apenas 25 km. A forma básica

da ilha é um cone assimétrico cujo centro está deslocado para Nordeste (Bebiano, 1932; Ribeiro, 1960).

O topo do edifício cónico foi truncado e no seu lugar observa-se uma caldeira em forma de hemiciclo localmente referida como a "Chã das Caldeiras", com cerca de 9 km de diâmetro e abertura para Este. A escarpa que contorna a base da caldeira tem um declive próximo da vertical, chegando a medir cerca de 1000 m no seu ponto mais alto. Na parte interior da "Bordeira", como é conhecida localmente a escarpa, observam-se inúmeros filões que em alguns casos são correlacionáveis com cones adventícios no seu exterior.

Do interior da Chã das Caldeiras, de fundo plano, apenas acidentado por vários cones de escória e escoadas de lava, ergue-se o cone eruptivo principal que, com cerca de 1100 m de altura, atinge a altitude máxima de 2829 m (correspondendo ao ponto mais alto da ilha e do arquipélago). O "Pico do Fogo" ocupa em relação à superfície da ilha uma posição ainda mais excêntrica do que a caldeira e o seu flanco Oriental descai directamente para o mar num declive aproximado de 32º.

O principal foco emissor da erupção de 1995, a última erupção registada, centrou-se num antigo cone vulcânico, onde se encontravam duas crateras bem definidas. A acumulação de escórias soldadas e materiais piroclásticos, sobre este cone, originou um novo, que é actualmente o mais elevado de quantos existem na Chã, com cerca de 150 m de altura. Tem uma forma dissimétrica, com o bordo oriental mais elevado e menor declive no flanco SE, em parte condicionado pela acumulação preferencial nesta vertente, sob a acção do vento. A cratera desenvolveu-se um pouco abaixo do topo do cone, com um arco aberto a SO, sensivelmente no mesmo local e à semelhança do cone pré-existente.

3.1.1.2 Estrutura Vulcânica e Tectónica

A principal estrutura vulcânica da ilha do Fogo é a própria ilha, isto é, um grande aparelho vulcânico, centrado, de forma circular que se eleva desde o fundo oceânico até próximo dos 3000 m de altitude. Trata-se, portanto, de um edifício único com cerca de 7000 m de altura, ficando cerca de 4000 metros debaixo do mar. É constituído principalmente por derrames basálticos e por produtos piroclásticos em menor proporção. No topo do vulcão existe uma caldeira com cerca de 9 km de diâmetro máximo, a que falta o bordo oriental.

Após a erupção de 1995, foram efectuados estudos com vista à caracterização tectónica da ilha, o que permitiu identificar três sistemas de falhas principais, com direcção NO-SE a ONO-ESE, N-S e NNE-SSO. Para além da falha Sambango – Monte Vermelho de direcção N-S foram identificadas na zona de Chã das Caldeiras e, relacionadas com a erupção de 1995, a Falha do Monte Beco e a Falha Monte Saia – Cova Tina, sendo a última provavelmente associada à zona de falha Portela – Cova Figueira.

3.1.1.3 Vulcanismo

O vulcão da ilha do Fogo poderá ser considerado o único aparelho activo em Cabo Verde. Apresenta um tipo de vulcanismo centrado, uma vez que, o espectacular cone vulcânico domina a ilha deixando observar a Formação de Base apenas em afloramentos pontuais e isolados.

O vulcão do Fogo parece ter estado activo desde o povoamento (séc. XV) até meados do séc. XVIII. Posteriormente, a sua actividade tornou-se mais intermitente, registando-se curtos períodos eruptivos nos anos de 1785,1799,1847,1852,1857, 1951 e 1995.

O vulcanismo posterior à formação da Bordeira concentrou-se em grande parte no interior de Chã das Caldeiras, resultando no enchimento desta por lavas e piroclastos e culminando na formação do cone eruptivo principal, o Pico do Fogo (Day et al., 1999 *in* Heleno, 2003).

Até finais do séc. XVIII, as descrições referem erupções explosivas prolongadas no interior de Chã e na cratera do Pico do Fogo, com lavas descendo o flanco Leste da ilha. Uma erupção de 1785 marcou o término da actividade na cratera do Pico do Fogo, tendo correspondido à última observação de actividade eruptiva no exterior de Chã das Caldeiras (Ribeiro, 1960). A erupção de 1951 foi descrita em detalhe por Ribeiro (1960) e envolveu a abertura de um conjunto de fissuras eruptivas a sul do Pico.

A erupção de 1995 iniciou-se no dia 2 de Abril, através de uma fissura no flanco SO do Pico do Fogo, e evoluiu com fluxos de lava e emissão de piroclastos até 26 de Maio (Torres et al., 1997). A actividade eruptiva teve duas fases: uma explosiva, que ocorreu de 2 a 22 de Abril, que originou um cone de piroclastos e outra efusiva, de 22 de Abril a 26 de Maio, que deu lugar a um campo de lavas “aa” e “pahoehoe”.

3.1.1.4 Geologia

As rochas basálticas do Fogo, que ocupam a maior parte da ilha, sob o modo de escoadas, filões e chaminés, correspondem à fase efusiva, enquanto os inúmeros cones vulcânicos de material piroclástico, também basálticos, correspondem à fase explosiva das erupções. Observam-se, embora em situações pontuais, rochas do tipo fonolítico com maior percentagem de sílica do que as rochas basálticas. Carbonatitos afloram, incluídos na unidade geológica mais antiga. Areias e cascalheiras da praia, aluviões, depósitos de vertente e depósitos torrenciais atestam a presença de rochas sedimentares (Mota Gomes, 1994).

Na ilha do Fogo encontramos somente formações vulcânicas de origem basáltica de diferentes idades na formação do solo. As partes mais altas da Bordeira (a partir de 1800 m) são caracterizadas por camadas de solos vulcânicos ricos em nutrientes que, geralmente, estão cobertos por uma camada de espessura variável de escória basáltica de diferentes tamanhos de cascalho. A permeabilidade dessa escória basáltica e também da lava vulcânica é

excelente. As escórias apresentam, através das suas cavernas, uma capacidade muito boa de armazenagem de água.

3.1.2 Paisagem

A personalidade do Parque Natural do Fogo fica definida pelos elementos que conformam a sua paisagem, tais como o vulcão, a caldeira e a Bordeira com as suas ribeiras profundas e a vegetação arbustiva única, a agricultura tradicional numa paisagem lunar e os povoados de Chã das Caldeiras. Estes elementos combinam-se de tal forma que configuram uma realidade paisagística única. Com efeito, o majestoso vulcão da ilha de Fogo surge do coração de Chã das Caldeiras e atinge os 2.829 metros sobre o nível médio do mar. Da mesma cratera, o esbelto cone do Pico do Fogo desdobra suas cores cinzentas e vermelhas pelas escórias que o envolve, até alcançar tons mais escuros para terminar num negro intenso e azul de lavas, que um dia avançaram sobre os cultivos e pequenos assentamentos humanos, ceifando a vida que nelas habitava.

Entre escórias acinzentadas e cinzas vulcânicas, destacam-se de uma forma brilhante, no mês primaveril de Março, os primeiros gomos da videira, de variedade Moscatel Branca, que darão lugar, nos próximos meses, ao excelente vinho, de sabor a fruta e de aroma denso e complexo, produzido pela Associação dos Agricultores de Chã.

As edificações da população local, simples, algumas delas recobertas de pedra vulcânica local, agrupam-se em pequenos assentamentos. Embora a maior parte possua a forma cúbica, algumas quebram a homogeneidade com a sua geometria cónica e coberta de palha. Estas construções são utilizadas para guardar os animais domésticos, entre eles a cabra, cujo leite serve para o fabrico de queijo fresco que é oferecido a amigos, acompanhado de um copo de vinho tinto tradicional – *Manecon* - produção caseira de Chã das Caldeiras.

Para além da paisagem de escórias, lavas e cinzas vulcânicas, é possível encontrar-se uma área com vegetação endémica, como o tortolho (*Euphorbia tuckeyana*) que confere a essa zona do Parque uma frescura e fertilidade dificilmente imaginável, quando nos encontramos nas áreas mais áridas no sul da ilha. As massas florestais e arbustivas de Monte Velha e Montinho recuperam o verde para esta parte do arquipélago que traz consigo os referidos nomes.

Da Casa do Presidente, localizada no interior do Perímetro Florestal de Monte Velha, percebe-se uma vista magnífica que nos leva até ao mar, avistando-se ao fundo a Ilha de Santiago.

3.1.3 Biodiversidade – Fauna e Flora

No Parque Natural do Fogo encontram-se diferentes tipos de habitats devido à diversidade de altitude e de microclima. Destaca-se uma grande variedade de plantas (103 espécies), aves (11 espécies), mamífero (3 espécies), répteis (6 espécies) e invertebrados (79) que têm sido investigados, descritos ou referenciados. Com um total de 37 espécies de plantas endémicas, das quais 5 são endemismos locais, como o *Echium vulcanorum*, o Parque é um dos espaços mais importantes para a conservação de plantas em Cabo Verde. É também uma área de extrema relevância para as aves, sendo o local de nidificação do Gon-gon (*Pterodroma feae*) e da Tchota de cana (*Acrocephalus brevipennis*), esta última já no limite do Perímetro Florestal.

3.1.3.1 Vegetação

Todos os habitats do Parque estão fortemente afectados ou pelas actividades humanas ou então pela invasão de espécies introduzidas. Estes podem ser agrupados da seguinte forma:

a) **habitats florestais terrestres** são dominados por *Eucaliptus* sp. E, numa menor componente por outras espécies como *Jacaranda mimosifolia*, *Acacia molissima*, *Cupressus* sp. Estas espécies têm um valor mínimo para a conservação da biodiversidade, porque são espécies exóticas, no entanto, é importante ressaltar que estas áreas têm muita importância na conservação de outras componentes como as espécies arbustivas endémicas, bem como para a fauna, nomeadamente aves e répteis, para além de desempenharem um papel fundamental na conservação do solo e água.

b) **Áreas de cultivos e vegetação herbácea natural**. Estas áreas são cobertas pelos cultivos de feijão, rícino, videiras, outras fruteiras e vegetação herbácea, num determinado período do ano, geralmente na época das chuvas (Julho a Outubro), mas encontram-se dominados por solos nus e restos de vegetação na restante época do ano.

c) **Áreas arbustivas** têm uma componente maioritária de espécies endémicas, como o *Echium vulcanorum*, a *Euphorbia tuckeyana*, a *Lavandula rotundifolia* ou o *Lotus purpurens*, bem como espécies exóticas, sendo que estas, pontualmente, se tornaram invasoras, nomeadamente *Lantana camara* e *Furcraea foetida*, sem contudo constituírem grandes ameaças para os endemismos.

3.1.3.2 Flora

A maior parte da Bordeira e de Chã das Caldeiras situa-se na zona semiárida da ilha. Os solos são cobertos com diferentes espessuras de saibros de lava e suportam uma vegetação que de forma natural se compõe, na sua maioria, por espécies endémicas.

Das 82 espécies endémicas de plantas superiores existentes em Cabo Verde, 37 aparecem na Ilha do Fogo, sendo que, 31 dessas espécies encontram-se no Parque Natural, isto é, 38% das espécies endémicas de Cabo Verde podem ser vistas no PNF. Destas, 5 são endemismos locais, conhecidas apenas na Ilha do Fogo. Apenas algumas zonas húmidas da Ilha de Santo Antão, em número bastante reduzido, apresentam um quantitativo igualmente elevado de espécies endémicas numa única área. Por este facto, a área do Parque representa um dos maiores centros de biodiversidade do país.

O quadro abaixo apresentado, indica a lista de espécies endémicas inventariadas na área do PNF e na zona de amortecimento.

Quadro 2 - Espécies Endémicas no Parque Natural do Fogo

Nome Científico	Nome Comum	Situação no País	Situação no Fogo
Artemisia gorgonum	Lorna	Vulnerável	Vulnerável
Campanula bravensis	Contra-bruxas-branca		
Campylanthus glaber ssp. *glaber*	Alecrim-brabo	Vulnerável	Vulnerável
Centaurium tenuiflorum ssp. *viridense*	Fel-da-terra		
Conyza feae	Losna-brabo	Em Perigo	Vulnerável
Conyza varia	Marcelinha	Em Perigo	Vulnerável
Diplotaxis hirta	Mostardinha		
Echium vulcanorum	Língua-de-vaca	Em Perigo	Em Perigo
Erysimum caboverdeanum	Cravo-brabo	Em Perigo	Em Perigo
Euphorbia tuckeyana	Tortolho	Vulnerável	Vulnerável
Forsskaolea procridifolia	Ortiga		
Globularia amygdalifolia	Mato-botão	Vulnerável	Vulnerável
Helianthemum gorgoneum	Piorno-de-flor-amarela		
Kickxia elegans	Agrião-de-rocha		
Lavandula rotundifólia	Aipo		
Lobularia canariensis ssp. *fruticosa*	Sempre-noivinha	Indeterminado	Perigo crítico
Lotus jacobaeus	Piorno		

Nome Científico	Nome Comum	Situação no País	Situação no Fogo
Nauplius daltonii ssp. *vogelii*	Macela		
Papaver gorgoneum ssp. gorgoneum	Papoila	Vulnerável	Vulnerável
Paronychia illecebroides	Palha-formiga		
Periploca laevigata ssp. chevalieri	Lantisco		Vulnerável
Phagnalon melanoleucum	Mato-branco		
Polycarpaea gayi	Palha-bidião		
Sarcostemma daltonii	Gestiba		
Satureja forbesii	Erva-cidreira		
Sideroxylon marginata	Marmulano	Em Perigo	Em Perigo
Sonchus daltonii	Sabão-de-cativi / Coroa-de-rei		
Tolpis farinulosa	Serralhinha		
Tornabenea tenuíssima	Funcho	Vulnerável	Vulnerável
Umbilicus schmidtii	Balsamo / Batata-de-rato	Raro	Raro
Verbascum cystolithicum	Sabão-de-feiticeira		

Fonte: Parque Natural do Fogo

Existem algumas espécies invasoras que são consideradas uma ameaça secundária à biodiversidade vegetal indígena e endémica, isto porque estas espécies têm uma capacidade de rápida propagação e em pouco tempo podem passar a ocupar grandes áreas do território.

3.1.3.3 Fauna

Os dados disponíveis sobre a fauna do PNF são extremamente limitados, portanto, os dados abaixo apresentados são resultados de pesquisas bibliográficas de alguns trabalhos de pesquisa já realizados no Parque e resultados de trabalhos de campo executados pela Equipa de Seguimento Ecológico.

No Parque existem 79 invertebrados referenciados até ao momento, sendo provável que este número se alargue através de novos estudos. As classes de invertebrados já descritos no Parque Natural do Fogo são: Classe *Gastropoda, Arachnida, Malacostraca, Chilopoda, Diplopoda e Insecta*.

Não existem anfíbios conhecidos na ilha do Fogo. Quanto aos répteis, estão representados pelas famílias *Gekkonidae* (Osgas) e *Scincidae* (Lagartixas). São indicadas para a ilha do Fogo

seis espécies endémicas dessas duas famílias. Duas das espécies de lagartixa estão na Lista Vermelha de Cabo Verde (SCHLEICH 1996). Assim, as osgas existentes são a *Hemidactylus lopezjuradoi*, a *Tarentola fogoensis* e a *Tarentola protogigas* ssp. *protogigas*. As lagartixas são a *Chioninia spinalis* ssp. *spinalis*, a *Chioninia delalandii*, e a *Chioninia vaillanti* ssp. *xanthotis*.

As aves são os vertebrados mais abundantes no Parque Natural do Fogo. Existem doze espécies de aves, sendo importante referir a existência de ninhos de *Pterodroma feae* e de *Acrocephalus brevipennis* no interior do Parque Natural, havendo já alguns projectos que visam a sua conservação. Esta última espécie só foi identificada no Parque em 2004, sendo considerada uma espécie em extinção pela Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde (LEYENS & LOBIN, 1996).

Quadro 3 - Espécies de aves inventariadas no Parque Natural do Fogo

Nome Científico	Nome Comum	Situação no País	Situação no Fogo
Apus alexandri	Andorinhão		
Columba Lívia	Pomba		
Corvus ruficollis	Corvo		
Coturnix cortunix	Codorniz		
Falco alexandri	Filili		
Halcyon leucocéfala	Passarinha		
Numida meleagris	Galinha-da-Guiné		
Passer hispaniolensis	Pardal		
Pterodroma feae	Gon-gon	Vulnerável	Vulnerável
Sylvia atricapilla	Pardal de cabeça preta		
Sylvia conspicillata	Tchintiroti		
Acrocephalus brevipennis	Tchota-de-cana	Perigo	Perigo

Fonte: Parque Natural do Fogo

No grupo dos mamíferos terrestres, é certa a existência de espécies da ordem *Rodentia* (Ratos). A presença de animais da ordem *Chiroptera* (Morcegos) foi já detectada pelos guardas florestais do Perímetro de Monte Velha e pelos Técnicos do Parques, não se conhecendo quais as espécies existentes. Na zona de Piorno é comum a observação destes animais no fim da tarde, e existe também a indicação de grutas onde, provavelmente passam o dia.

3.1.4 Actividades Económicas e Aproveitamento de Recursos

Em Chã das Caldeiras, vivem perto de 158 famílias. As famílias, segundo as estatísticas mais recentes, são constituídas em média por 6 pessoas, havendo algumas famílias com mais de 30 pessoas. Muitas vezes existem relações poligâmicas. O nível de formação é baixo, sendo que a partir dos 30 anos o número de analfabetos aumenta, principalmente entre a população feminina.

A pirâmide etária apresenta uma base larga e o topo estreito, retractando bem a juventude da população, pois cerca de 70% tem menos de 25 anos e, apenas 17% da população tem mais de 40 anos. Quanto à distribuição por sexos, até 20 anos a percentagem dos homens é claramente superior, 39% e 26% para as mulheres. Contudo, a partir dos 20 anos, essa percentagem é superior nas mulheres, isto é, 20% e 15 % para os homens.

O povoamento da cratera aconteceu no início do século XX. Uma grande parte das famílias é descendente do nobre francês Armand Montrond, que se estabeleceu no Fogo em 1860 e mais tarde, em 1917, dois dos seus filhos, Manuel da Cruz Montrond e Miguel Montrond, bem como um amigo de nome Domingos Fernandes, estabeleceram-se cratera. Esta comunidade que vivia ainda isolada em 1960 diferencia-se do resto dos habitantes do Fogo pela sua tez mais clara, pelos cabelos loiros e olhos verdes e azuis.

Na área do PNF a actividade agrícola possui uma grande expressão e desempenha um papel crucial na vida económica das famílias. De facto, 47% das famílias dependem, exclusivamente, do rendimento dos trabalhos agrícolas para o seu sustento, 15% têm como fonte de rendimento primária uma pensão, os restantes 5% dependem de familiares residentes em Cabo Verde e/ou no estrangeiro e, apenas, 7% dos agregados vivem do rendimento das actividades empresariais.

No entanto, grande parte das receitas de 24% dos residentes resulta das remessas dos emigrantes. Para além disso, também os emigrantes, com investimentos na agricultura e construção civil, criam novos empregos para as famílias locais.

A actividade agrícola em Chã das Caldeiras, constitui uma das principiais actividades económicas. De facto, as condições climáticas permitem que algumas variedades de produtos agrícolas possam ser produzidas, alguns duas vezes por ano.

A fruticultura tem um papel muito importante na agricultura de Chã das Caldeiras, ocupando 50% da área agrícola, com produção de diferentes tipos de frutas com potencial comercial (maça, marmelo, pêssego, uva, romã, etc.), sendo videira a principal cultura. O sistema de cultivo da videira é raro no mundo, as estacas enraizadas são plantadas em covas efectuadas no estrato superficial de jorra a uma profundidade que varia de 0,3 m a mais de 1 metro, até atingir o solo lávico fértil, utilizando-se estrume dos animais como adubação.

A agricultura é toda ela praticada sob o regime pluvial. Chã das Caldeiras dispõe de um sistema de armazenamento de água das chuvas que é utilizado para consumo humano e dos animais. Só em Cova Tina se realiza rega de compensação.

A vinha representa o maior sucesso da agricultura em Chã das Caldeiras. Uma parte deste produto é comercializado fresco, mas a grande quantidade é transformado na Adega de Cooperativa dos Viticultores de Chã das Caldeiras, onde é produzido um vinho de marca com uma grande aceitação no mercado nacional.

Na restante zona exterior da Bordeira, o rícino é o produto com maior potencialidade. NO entanto a diminuição da procura tem levado ao desinteresse dos agricultores por esta espécie, sendo sobretudo utilizada para consumo pelos animais.

Associada à agricultura, a actividade da pecuária é recorrente entre todas as famílias de Chã das Caldeiras, como também em toda a zona do Parque. A produção pecuária visa, fundamentalmente, a produção e comercialização de queijo, venda de cabritos e produção de estrume. Contrariamente às outras localidades da Ilha, em Chã das Caldeiras, a criação de gado é feita em currais. Esta actividade constitui uma importante fonte de rendimento das famílias da localidade. O PNF tem feito um excelente trabalho no sentido de sensibilizar os agricultores para a estabulação do gado e não permitirem o pastoreio livre, que poderia levar à destruição da vegetação endémica.

Embora existam iniciativas no domínio de actividades geradores de rendimento, como é o caso do turismo, na área do PNF estas actividades ainda são pouco desenvolvidas. Este facto deve-se em grande parte, à pouca procura por parte dos operadores turísticos internacionais e devido aos poucos recursos em termos monetários e de massa crítica, pouca formação e baixa mentalidade empresarial e de auto promoção dos habitantes locais.

O Perímetro Florestal de Monte Velha é a maior área florestal da ilha, com arborização dominada espécies exóticas. Esta área de cerca de 850 hectares tem actualmente duas entidades gestoras: O Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território e o Ministério do Desenvolvimento Rural, havendo alguma falta de coordenação entre estas duas entidades. O Perímetro satisfaz as necessidades da população de Chã das Caldeiras e das zonas adjacentes ao Parque, em termos de lenha, palha e sisal. Palha e sisal são vendidos em feixe, não existe um limite em volume podendo o comprador levar o feixe que pode carregar.

A entrada no Perímetro é cobrada pelo Ministério do Desenvolvimento Rural, tendo cada visitante de pagar 100,00 CVE.

3.1.5 Infra-estruturas e Equipamentos Básicos

3.1.5.1 Saneamento, Sistema de Recolha e Armazenamento de Água

Houve uma melhoria no sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, com a oferta do Parque Natural do Fogo à Câmara Municipal de Santa Catarina de um camião, que faz a recolha de resíduos duas vezes por semana, às terças e quintas. Mas ainda não existe um sistema de tratamento de águas residuais, que futuramente poderá constituir uma necessidade.

O abastecimento de água à população é feito na sua maior parte através de cisternas familiares com uma capacidade entre 10 m^3 e 30 m^3. Além destas cisternas, existem em Chã das Caldeiras 5 pequenos reservatórios de 50 a 100 m^3 de capacidade para abastecimento da população.

Para a rega de compensação e água para os animais foram construídos 3 reservatórios:

- 2 Reservatórios na zona de Boca Fonte, um com uma capacidade de 100 m^3 e outro com 500m^3, abastecidos pela água da nascente de Boca Fonte;
- 1 Reservatório em Cova Tina com uma capacidade de 200 m^3.

Existem ainda alguns reservatórios nas zonas de Montinho e Montado Nacional, esses igualmente abastecidos através das águas de nascentes.

3.1.5.2 Sistema de Saúde

Existe uma unidade sanitária de base que funciona apenas com os cuidados básicos. Existe um Posto de Saúde gerida pela Unidade de Saúde de Santa Catarina, que periodicamente faz deslocar médicos e enfermeiros a Chã das Caldeiras, não havendo nenhum médico ou enfermeiro residente.

3.1.5.3 Segurança

Actualmente, anexa à Delegação da Câmara de Santa Catarina existe um posto policial de atendimento com duas celas para casos de emergência.

3.1.5.4 Equipamento Escolar

Neste momento, Chã das Caldeiras dispõe das seguintes infra-estruturas educativas:

- Uma escola situada na localidade de Portela que dá resposta à população estudantil local do Ensino Básico Integrado. A frequência do ensino secundário apenas é possível na cidade de S. Filipe e de Santa Catarina, sendo possível à maior parte das famílias ter os seus filho na escola. Existe um sistema de transporte escolar subsidiado em parte pelas câmaras municipais, não obstante grande parte dos alunos que estudam em São Filipe acabam por estabelecer a sua residência durante o período lectivo nesta cidade.
- Um jardim infantil em Bangaeira com mínimas condições.

3.1.5.5 Telecomunicações

Há mais de cinco anos foram instaladas 30 linhas telefónicas, garantindo acesso à telecomunicação a 25% da população de Chã das Caldeiras. A rede móvel funciona muito bem em Chã das Caldeiras. Já estão instaladas infraestruturas para fibra óptica e a internet móvel 3G funciona através da NetMovel e CVMultimédia.

3.1.5.6 Outros Equipamentos

Neste momento, o Parque conta com um Posto de Informação aos visitantes, sete casas de guarda, uma casa habitacional, dois viveiros e duas cisternas com respectivos espelhos de captação de água. Na fronteira da zona de uso especial, antes da comunidade de Portela, está ser construído um edifício que contemplará as seguintes instalações: gabinetes do Parque, uma sala de reunião, uma sala de exposições, um laboratório, dois auditórios (um interno e outro ao ar livre), uma biblioteca, um café e um jardim de espécies.

A área de implantação do edifício é de 3.118 m2. O complexo foi pensado de forma a garantir a sua integridade com a paisagem utilizando o máximo possível os recursos locais. Considerou-se, também, como prioridades a eficiência energética e a utilização de energias renováveis.

O posicionamento do edifício será feito de forma a garantir duas vistas esplêndidas para quem está dentro do edifício, uma para a Bordeira e outra para o vulcão.

No domínio cultural e desportivo, Chã das Caldeiras tem uma Placa Desportiva em Portela, o que vem alargar espaços para a prática do desporto, tendo em conta a existência de um campo de futebol de terra batida.

3.1.5.7 Recursos Culturais

A zona do Parque possui uma grande riqueza sociocultural no que toca à culinária, festas genuínas, património arquitectónico, bem retractados na literatura e na música.

A ilha e Chã das Caldeiras dispõem na sua história de individualidades e famílias que desempenharam um papel importante do ponto de vista económico, social e cultural.

Além das particularidades típicas da ilha, Chã das Caldeiras assume as tradições da ilha, contudo realçam-se algumas festividades tais como:

- Festa da Rainha de Cabo Verde – 2º Domingo de Julho, realizada pela igreja Católica local.
- Festa 2 de Abril, em honra á erupção de 1995 que vem ganhando cada vez mais interesse.
- Festa de “Nho Sam Pedro”, 29 de Junho.
- Outras Festividades de interesse como São Miguel e Santa Cruz.

3.2 Actividades Turísticas

Acompanhando a evolução positiva do turismo em Cabo Verde, a Ilha do Fogo também registou um aumento do número de turistas, embora as actividades turísticas ainda estejam pouco desenvolvidas. Actualmente, as actividades turísticas mais desenvolvidas são:

- Alojamento ao domicílio
- Envolvimento dos turistas na vida quotidiana
- Subida ao Pico grande, Pico pequeno (1995) ou descida para Mosteiros.
- Excursão à Bordeira, muito menos procurado e mais para fins Científicos, como por exemplo a observação de algumas aves ou répteis endémicos
- Observação das plantas endémicas
- Escalada à Bordeira via Ferrata
- Excursão às grutas

3.2.1 Infra-estruturas de Apoio ao Turismo

Actualmente, os turistas chegam ao Fogo através do aeródromo de São Filipe e do Porto de Vale dos Cavaleiros, localizados em São Filipe a cerca de 30 km da entrada do Parque. Tendo em conta o desenvolvimento do sector de turismo no Fogo nos últimos anos, dentro de pouco tempo estas infra-estruturas poderão não responder ao crescimento do mesmo.

Presentemente, o aeroporto tem apenas um portão de embarque e desembarque com um pequeno espaço de recolha de bagagem, possui 2 balcões de *check in*. Para responder ao aumento do tráfego, tanto o aeródromo, como o Porto estão sendo alvos de intervenções, permitindo aumentar as suas capacidades e melhorar os serviços.

A nível de infra-estruturas básicas como, estradas, saúde, segurança, educação, água e energia, a situação é precária constituindo mesmo uma limitação ao desenvolvimento do turismo, apesar do enorme potencial que o Parque dispõe.

A região ainda não é electrificada, embora, alguns moradores, especialmente os que prestam serviço de alojamento, já possuam geradores que normalmente são ligados das 18 às 22h30. O abastecimento de água à população é assegurado, na sua maioria através de cisternas familiares.

O acesso à entrada do Parque é feito através da estrada nacional que de São Filipe a Chã das Caldeiras tem cerca de 30 km, mas devido à sua inclinação e sinuosidade, obriga a uma viagem de 45 minutos. Dentro da área do Parque existe uma rede de estradas secundárias, como por exemplo a que liga Bangaeira a Fernão Gomes (entrada do Perímetro Florestal) e

Portela à Boca Fonte e Cova Tina. Para além desses existe ainda uma série de caminhos vicinais, principalmente dentro do Perímetro Florestal que liga esta zona a Pai António, Mosteiros, Piorno, Montinho, entre outras localidades.

3.2.1.1 Alojamento

Foram inventariados onze estabelecimentos de alojamento em Chã das Caldeiras que recebem turistas de forma regular, existindo outros que de forma ocasional prestam este serviço, mas não estão contabilizados.

Destes estabelecimentos de alojamento, 6 são em Bangaeira e 5 em Portela, contabilizando 62 quartos e 110 camas. Apesar de Portela ter menos estabelecimentos de alojamento, concentra a maior parte da oferta de alojamento, e isto deve-se ao facto da Pousada Pedra Brabo ser o estabelecimento com maior capacidade em Chã das Caldeiras e porque todos os estabelecimentos de alojamento em Portela têm pelo menos 6 quartos, enquanto em Bangaeira, com excepção da Casa Fernando e Marisa, todos têm menos que 4 quartos. À excepção da Pedra Brabo, todos os outros estabelecimentos não se encontram classificados oficialmente, o que significa que não são alvo de nenhum licenciamento ou fiscalização oficial.

Quadro 4 – Estabelecimentos de Alojamento em Chã das Caldeiras

Alojamento	Localização	Quartos	Camas
Pedra Brabo	Portela	12	24
Monte Amarelo	Portela	7	10
Casa Madjer	Portela	6	10
Casa Leopoldo	Portela	7	15
Aldeia Turística Sírio	Portela	6	12
Total Portela		38	71
Casa Marisa	Bangaeira	5	10
Casa Matilde	Bangaeira	2	3
Casa Macilde	Bangaeira	2	2
Casa Salomão	Bangaeira	1	2

Alojamento	Localização	Quartos	Camas
Casa Danilo	Bangaeira	3	6
Casa Fernando	Bangaeira	11	16
Total Bangaeira		24	39
Total Chã		**62**	**110**

Fonte: Relatório sobre Oferta Turística do PNF, 2008 e observação local

Em Portela, todos dispõe de geradores eléctricos e apenas dois em Bangaeira não dispõe desse equipamento, embora um deles tenha um painel solar, ou seja apenas um estabelecimento não dispõe de energia. Sendo que, apenas a Casa Marisa dispõe água quente.

Os quartos são na sua maioria compartimentos pequenos, parcos em mobiliário e com pouca luminosidade e ventilação. Constata-se que nenhum dos estabelecimentos tem um sistema de registo que permita quantificar o fluxo de turistas e as suas características. Contudo, baseando-se nos dados do INE sobre a ilha do Fogo, pode-se inferir que as estadas médias situam-se entre 1 a 2 dias e os principais mercados são os franceses e alemães.

O facto da oferta de alojamento estar a aumentar significa que a população de Chã das Caldeiras está atenta ao fluxo turístico e quer aproveitar a oportunidade para aumentar o rendimento que o turismo proporciona.

Cerca de metade dos alojadores, afirmam que já recebem os turistas desde os anos 90, um desde os finais dos anos 80 do século passado e quatro a partir de 2000, o que pressupõe alguma experiência em lidar com os turistas. Apesar disso, todos afirmam que passaram a receber turistas com maior regularidade a partir de 2004.

Actualmente, após uma visita a Chã das Caldeiras, verifica-se que a qualidade do alojamento disponibilizado ainda está aquém do exigido pelos turistas. São necessários investimentos ao nível de infra-estruturas, mobiliário, qualidade e quantidade dos serviços.

3.2.1.2 Restauração

Neste momento, existem apenas 3 estabelecimentos de restauração, sendo dois deles pertencentes a estabelecimentos de alojamento e apenas um funciona de forma independente do alojamento. O Restaurante da pensão Pedra Brabo e o Restaurante da Casa Marisa foram inventariados à parte porque, segundo informações recolhidas junto dos proprietários, além de oferecerem serviço de restauração aos clientes alojados, também estão abertos para receber clientes que se dirijam a estes estabelecimentos apenas para

usufruírem do serviço de restauração. Neste momento, contabilizando estes 3 estabelecimentos existem em Chã das Caldeiras um total de 39 mesas, 101 cadeiras e 95 lugares em pé.

Alguns estabelecimentos de alojamento, apesar de não possuírem um restaurante, também servem refeições a pedido de clientes ou de agências de turismo.

3.2.1.3 Serviços de Entretenimento e Lazer

Existem, actualmente, dois bares pertencentes a privados, apresentando características distintas. O bar Ramiro, que funciona desde 1995, é um local com ambiente característico, onde é possível comprar produtos típicos da região, como o vinho, queijo, além de ouvir música ao vivo. Por seu turno, o Bar di Bébé, abriu em 2007, carece neste momento de alguma animação, aspecto fundamental para atrair turistas. Os dois são facilmente identificáveis, localizam-se junto á estrada que liga Portela a Bangaeira, e no caso do Bar Ramiro, podemos encontrar uma placa com o nome do local e que descreve o tipo de produtos que comercializa.

Na adega da cooperativa de Chã das Caldeiras é possível a degustação de vinho e em vários lugares se vendem garrafas de vinho e outras especialidades da região (loja da cooperativa em Portela, casa do Tito etc.).

Outro serviço de entretenimento e lazer, e que tem maior peso no PNF, é a oportunidade de fazer caminhadas e escalada, nos diversos trilhos existentes na zona.

3.2.1.4 Artesanato

Em Chã das Caldeiras existe um elevado número de pessoas a produzir artesanato para vender aos turistas, este número tem sofrido um aumento significativo, pois é uma boa fonte de rendimento.

A maioria das pessoas que exerce esta actividade fazem-no associado à família, poucos são os que trabalham sozinhos e todos começaram a dedicar-se a esta actividade desde cedo. De referir que existe alguma falta de criatividade nos produtos concebidos e não existe um local organizada para a venda dos mesmos. Dedicam-se, normalmente, ao fabrico de funcos, casas, quadros e tartarugas, utilizando pedra de vulcão, semente de eucalipto, material reciclado.

Para vender as peças de artesanato, muitas pessoas, mandam os filhos esperar os turistas na entrada do PNF (Curral d' Asno) ou em Chã das Caldeiras. A maioria dos visitantes sente-se incomodado com este facto, e algumas crianças abandonam a escola para exercer esta actividade.
Outro grave problema é a retirada de pedras das zonas núcleo do PNF, o que em alguns lugares já tem mudado o visual da paisagem, como por exemplo, no Pico Novo.

3.2.1.5 Agências

Actualmente, não existem serviços de agenciamento convencionais como agências de viagens ou operadores turísticos em Chã das Caldeiras. Os operadores locais trabalham com as diferentes agências de São Filipe.

Existem, em S. Filipe, 4 agências de turismo: CVTS, Qualitur, Vista Verde Tours e Zebra Travel – Turismo e Viagens. As agências existentes reúnem os seguintes serviços: alojamento, restauração, guias turísticos, excursões turísticas.

3.2.1.6 Guias Turísticos

Actualmente foi criada uma Associação de Guias Turísticos de Chã das Caldeiras, que em conjunto com o Parque Natural estão a tentar regular as actividades de caminhadas e escalada. Esta associação conta com cerca de 30 membros, havendo apenas 13 com a formação dada pelo Parque Natural. No entanto, alguns são já profissionais e com muita experiencia em montanhismo. A maioria está na casa dos 20 anos e afirma que domina pelo menos 2 línguas, todavia, o nível de escolaridade é baixo, apenas um completou o secundário. Existem ainda alguns jovens, que apesar de não estarem inseridos na Associação, prestam o serviço de guia turístico.

Há alguns anos atrás foi realizado um curso de formação para os guias de Chã das Caldeiras por parte do Projecto Parque Natural do Fogo da GTZ. Mas a maioria dos participantes, hoje em dia, já não trabalha como guia. Quase todos os guias actuais não receberam nenhum tipo de formação. Para muitos o trabalho de guia só consiste em conduzir os turistas até ao lugar de destino, sem facultarem informações sobre a ilha / região e sobre os pontos de interesse no decurso da excursão. A Associação de Guias tenta regular esta situação e já estabeleceu preços de serviços de guia, conforme os trajectos e o número de pessoas envolvidas. O Parque Natural fornece o equipamento de segurança para os guias e visitantes sempre que for necessário.

Capítulo IV.
Roteiros do Parque Natural do Fogo

Vista para o Monte Preto

O disfrute da magnífica paisagem do Parque Natural do Fogo, bem como dos seus valores naturais deve ser realizado em harmonia com o meio e as populações locais. A melhor forma de o fazer é através passeios, quer a pé, quer de outra forma de locomoção, como BTT, moto 4 ou outros veículos 4x4, de burro ou a cavalo. Para isso é necessário a definição dos trilhos mais adequados ao turismo, bem como da sua caracterização e demarcação no terreno. Alguns destes trilhos obrigam à utilização de um guia com formação adequada e outros à utilização de equipamento técnico de montanhismo ou de espeleologia.

4.1 - Código de Conduta dos Visitantes

- Respeite modos de vida, a propriedade privada e as tradições dos habitantes locais;
- Evite barulho e atitudes que perturbem a paz local;
- Mantenha-se a distância dos animais domésticos ou selvagens, não os alimente, observe-os com binóculos;
- Não apanha plantas, nem recolha amostras geológicas, deixe que os outros visitantes também possam contemplar a sua riqueza;
- Tire apenas fotografias, elas funcionam como memória dos bons momentos passados e registam a beleza da paisagem;
- Respeite a sinalização do Parque Natural
- Os percursos deverão ser utilizados por pequenos grupos de cada vez o excesso de visitantes podem causar a erosão dos mesmos e a destruição da vegetação

- Não faça lume, utilize lanternas e traga roupa adequada para se aquecer ou proteger do Sol;
- Cada visitante é responsável pelo lixo e detritos produzidos, deposite-os nos locais apropriados ou leve-os de volta consigo;
- Adquira sempre as peças de artesanato em locais de venda adequados. Não compre às crianças, pois está a favorecer o abandono escolar;
- Contacte os responsáveis do Parques sempre que detecte alguma irregularidade.

4.2 – Classificação dos roteiros

Para melhor escolha por parte dos visitantes sobre quais os trilhos mais adequados para as suas características físicas, torna-se premente, elaborar uma tabela de qualificação da qualidade do trilho / grau de dificuldade e da facilidade de orientação ao efectuar esse trilho.

Quadro 5 - Escala de Classificação de Dificuldade e Orientação dos Trilhos

Escala	Grau de Dificuldade	Orientação
1	Muito Fácil	Muito Simples
2	Fácil	Simples
3	Intermédio	Difícil em algumas localidades
4	Difícil	Difícil
5	Muito Difícil	Muito Difícil

4.3 – Simbologia utilizada

Percurso adequado a caminhada

Percurso adequado a BTT – bicicletas todo-o-terreno

Percurso adequado cavalo ou burro

Percurso adequado veículos moto4 ou 4x4

Local adequado a acampamento

4.4 – Cuidados a ter na realização dos roteiros

O passeio pelos trilhos do Parque Natural do Fogo obriga a que os visitantes tenham alguns cuidados de forma a disfrutarem em maior plenitude do percurso, precavendo-se contra eventuais acidentes que poderiam manchar uma bela jornada.

1- Procure sempre um guia experiente, informando-se junto do Parque Natural e da Associação de Guias;

2- Inicie o seu percurso de manhã cedo e nunca ao final da tarde. A noite trás riscos de quedas acrescidos;

3- Utilize roupa leve e calçado adequado e já usado. Leve um chapéu e algum agasalho leve;

4- Proteja-se do Sol com protector solar;

5- Em percursos maiores leva água em quantidade suficiente;

6- Não saia dos trilhos e siga sempre as indicações do guia.

4.5 – Roteiros do Parque Natural do Fogo

Roteiro 1 – Pé da Bordeira

Quadro 6 – Caracterização do Roteiro 1 – Pé da Bordeira

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	4 Horas	1	1
	2 Horas	1	1
	2 Horas	1	1
	1 Hora	1	1

Grau de dificuldade geral: O caminho está sempre bem visível e graças à paisagem plana, este é um passeio confortável.

Distância: 9,480 Km

Logística: No caso de fazer o percurso a pé combinar com um carro para recolher os participantes na estrada de Chã das Caldeiras no final da caminhada.

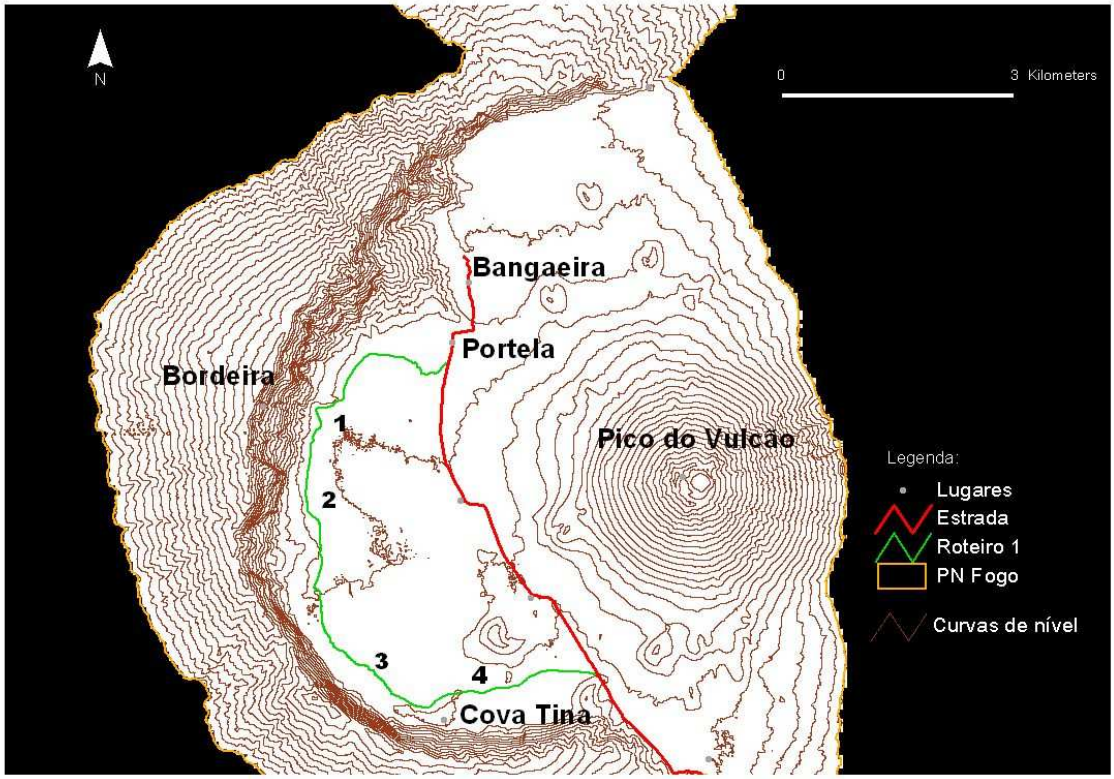

Figura 3 - Roteiro 1 – Pé da Bordeira

Interesse: Esta caminhada transmite uma boa impressão dos efeitos da última erupção para a povoação e a paisagem. Vista excepcional da escarpa da Bordeira em oposição ao cone do vulcão. É possível observar a lava da erupção de 1995 e a destruição das instalações da antiga adega, bem como vários endemismos da flora e da fauna.

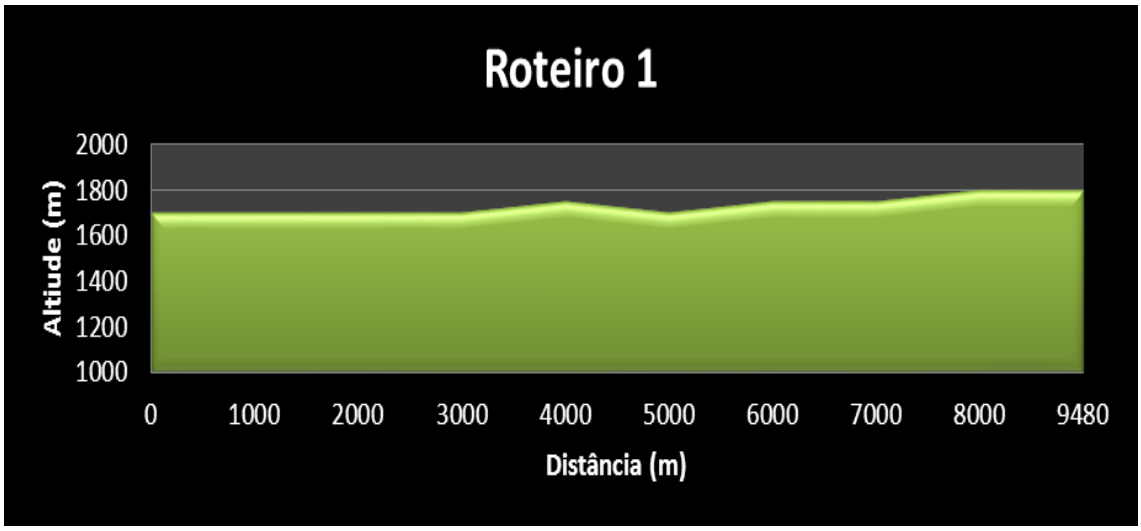

Gráfico 1 – Variação de altitude do Roteiro 1 – Pé da Bordeira

Quadro 7 – Pontos de interesse do Roteiro 1 – Pé da Bordeira

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Observação de vários exemplares de Língua de vaca (*Echium vulcanorum*) junto às lavas recentes. Encontram várias outras plantas agrícolas como rícino ou feijão; É frequente observar-se o voo de um Corvo (*Corvus ruficollis*) ou de um Falcão (*Falco alexandri*)	
2	Entrada numa zona arborizada com Eucaliptos e Acácias. Vinhas na bordadura da zona florestal. No meio das árvores ouve-se e vê-se vários exemplares de Toutinegra (*Sylvia atricapilla*) e Pardal do algodoeiro (*Sylvia conspicillata*). Um pouco mais à frente, no meio das árvores encontram-se as ruínas da antiga adega.	
3	Zona agrícola com a produção de vinha, frutas e feijão. Perto das escarpas vê-se com frequência vários andorinhões (*Apus alexandri*) em pleno voo. Vista da escarpa da Bordeira.	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Caminho por entre a zona quase desértica constituída por lavas e jorras do vulcão. Vista deslumbrante e inóspita.	

Descrição:

Esta caminhada oferece uma variedade de atracções naturais e histórico-culturais. Partindo de Portela, em direcção a Sul, voltar à direita num caminho de terra batida em direcção à escarpa da Bordeira. O caminho segue sempre ao longo da margem Bordeira.

Ao longo da escarpa da cratera íngreme, passam-se as lavas da erupção de 1995, as quais destruíram vastas áreas de terrenos cultivados e enterraram casas e assim, roubaram a base de vida de algumas famílias.

A cisterna Fonte da Chã foi construída em 1948 na altura do povoamento da caldeira. Aqui, a água foi recolhida de duas fontes situadas ao pé da encosta, uma das quais está hoje estanque. A nascente principal Fonte Velha da Chã era a fonte mais importante para o fornecimento de água das regiões do Sul da ilha. Hoje, a água de nascente secante já nem é suficiente para o fornecimento da população crescente da Chã de Caldeiras.

Depois de poucos metros, chegará à ruína da antiga adega de vinho, igualmente destruída pelas massas de lava de 1995. Antigamente era utilizada como casa para os guardas florestais de Monte Velha e para os guardas dos campos de rícino. Depois da independência de Cabo Verde, o edifício foi transformado numa adega com o apoio da ajuda ao desenvolvimento alemã. A nova cooperativa de vinho encontra-se em Portela. Junto da ruína encontra-se um funco tradicional com telhado de palha.

Pouco depois, avistam-se duas casas abandonadas no meio da lava, separadas por uma formação cónica saliente. Estes são os restos da comunidade Ilhéu de Losna, que foi destruída na erupção de 1995. Mais duas casas familiares, bem como vastos terrenos férteis, foram enterradas pela lava. Como por um milagre, a lava parou directamente em frente da parede traseira das casas restantes.

Também interessantes são os tubos de cobre que se encontram junto das casas. Estes faziam parte do aqueduto da Chã de Caldeiras para São Filipe, mais tarde, a população utilizou estes tubos para sistemas de canalização nas suas próprias casas, como por exemplo para conduzir a água do telhado para a cisterna.

Ao longo do caminho, aparecem pequenas casas rurais e funcos, visto que nas restantes poucas áreas sem lava, a actividade agrícola continua. Por entre o solo preto de lava, crescem outra vez plantas leguminosas e em covas germinam videiras. Uma das maiores vinhas desta zona encontra-se no terreno de Nhô Iduino, que tem uma pequena adega e vende o seu próprio vinho.

Depois de passar a lava de 1995, o caminho atravessa um arenoso e solitário deserto vulcânico de diferentes matizes de preto, castanho e vermelho. O brilho do sol cria um maravilhoso esplendor de cores.

No pé da bordeira avista-se o terreno de Nhô Neves, o antigo presidente da Adega Cooperativa de Chã das Caldeiras e um dos maiores latifundiários e produtores de vinho da região. O efeito destrutor da erupção também se fez sentir nele, já que a sua casa antiga foi coberta pelas massas de lava em 1995. Ao contrário de muitas outras pessoas, graças à sua situação financeira segura, podia construir logo depois uma nova casa.

Logo depois de passar o terreno de Nhô Neves, o caminho continua através de um deserto completamente despovoado e escalvado, até chegar à estrada principal pavimentada da Chã de Caldeiras.

Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António

Quadro 8 – Caracterização do Roteiro 2 – Portela - Monte Velha

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	2 Horas	1	1
*	1 Horas*	1	1
*	1 Horas*	1	1
*	1 Hora*	1	1

*Só possível até Monte Velha - Voltar pelo mesmo caminho

Quadro 9 – Caracterização do Roteiro 2 – Monte Velha – Pai António

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	2 Horas	3	2

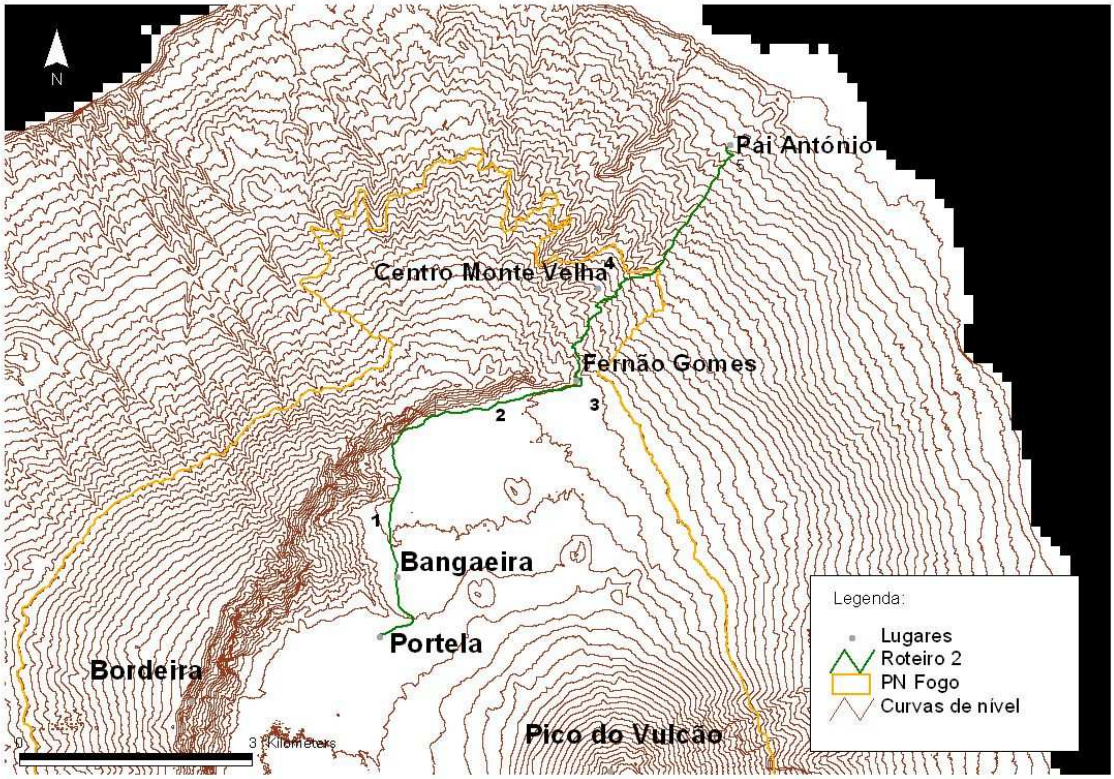

Figura 4 - Roteiro 2 – Monte Velha - Pai António

Grau de dificuldade geral: O caminho está sempre bem visível e graças à paisagem plana, este é um passeio confortável até Monte Velha. No interior do Perímetro Florestal segue-se um trilho de pé posto, sempre a descer que se torna bastante cansativo.

Distância: Portela/Monte Velha 3,245 km + Monte Velha/Pai António 7,046 km=10,291 km

Logística: No caso de fazer o percurso a pé combinar com um carro para recolher os participantes em Pai António no final da caminhada.

Interesse: Esta caminhada permite uma vista magnífica para o pico do vulcão. Visita à maior área florestal da Ilha. Observação de muitos endemismos quer da flora, quer da fauna. Áreas agrícolas já no exterior do Parque Natural a caminho de Pai António.

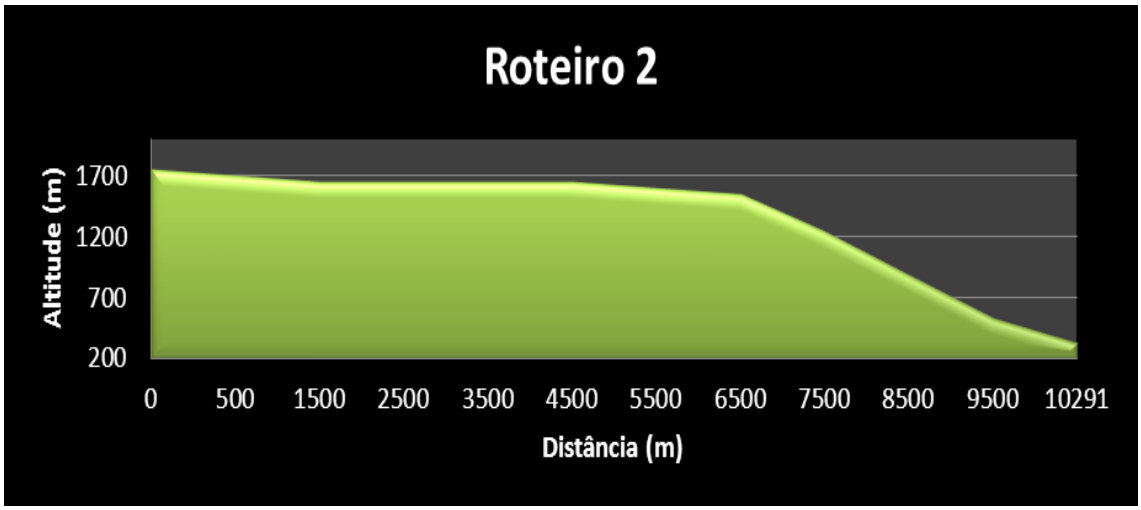

Gráfico 2 – Variação de altitude do Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António

Quadro 10 – Pontos de interesse do Roteiro 2 – Portela – Monte Velha – Pai António

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Paisagem deslumbrante para o cone do vulcão, com passagem por campos agrícolas com feijão Congo e rícino. Existem algumas plantas endémicas como a Lorna (*Artemisia gorgonum*). Vista da escarpa da Bordeira. È possível observar vários andorinhões (*Apus alexandri*) e Falcões (*Falco alexandri*).	
2	Início da zona florestal onde começas a aumentar os endemismos da flora. Surge o Aipo (*Lavandula rotundifolia*), Piorno (*Lotus purpurens*), Marmulano (*Sideroxylon marginata*), Mostarda-brabo (*Diplotaxis* sp.) e Gestiba (*Sarcostemma daltonii*).	

N.º	Pontos de interesse	Foto
3	Entrada do Perímetro Florestal em Fernão Gomes. É possível observar lagartixas endémicas (*Chioninia delalandii*), bem como aves endémicas como o Corvo e o Falcão, assim como plantas como o tortolho (Euphorbia tuckeyana), o Fel de terra (*Centaurium tenuiflorum* ssp. *viridense*), o Funcho (*Tornabenea bischoffii*) ou as Contra bruxas (*Campanula bravensis* e *C. jacobea*)	
4	Viveiros Florestais e Casa do Presidente. Vegetação intensa e vista sobre os Mosteiros. Calma e tranquilidade. É possível ouvir a rara ave Tchota de cana (*Acrocephalus bevipennis*).	
5	Descida para Pai António, já fora dos limites do Parque Natural. Agricultura muito exuberante com Feijão Congo, Mangueira, Banana, Papaia e Café. Com alguma paciência é possível encontrar ninhos de Tchota de Cana (*Acrocephalus bevipennis*) no abrigo dos cafezeiros.	

Descrição:

Ponto de partida: Saindo da aldeia Portela na Chã de Caldeiras, caminho para Bangaeira na estrada principal. Depois de atravessar a povoação Bangaeira, chegará a uma bifurcação distinta, onde sai da aldeia na pista que segue para Noroeste.

A estrada de areia desenrola-se entre a encosta íngreme da cratera e as massas de lava, seguindo até Fernão Gomes num arco largo. Um quilómetro depois passará uma arriba em que foi instalado um cemitério que nunca chegou a cumprir a sua função.

Pouco antes de Fernão Gomes, o caminho sobe de forma íngreme. Depois de poucos metros, chega a uma barreira e é a casa do guarda de Fernão Gomes, onde é controlado o acesso a Monte Velha. A entrada é paga, custando 100,00 CVE a cada visitante. Depois da barreira, a estrada desce em serpentinas até uma bifurcação. Siga pela direita que é o caminho caminho principal que percorre mais a Norte, ignorando as outras duas estradas de areia, até chegar aos Viveiros Florestais. Aqui faça um desvio pelo caminho da esquerda para visitar a Casa do Presidente, uma antiga casa florestal, apreciando a vista quer do vulcão quer da floresta e da Ilha de Santiago. Volte novamente aos Viveiros e siga o trilho de pé posto que desce para Pai António e os Mosteiros.

Roteiro 3 – Curral d'Asno – Achada Gancho – Pico Novo

Quadro 11 – Caracterização do Roteiro 3 – Curral d'Asno – Achada Gancho – Pico Novo

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	3 Horas	3	3/4

Distância: Curral d'Asno/Achada Grande 1,275Km+ Achada Grande/Pico Novo 3,381km=4,656Km

Logística: Será necessário combinar com um carro que deixe os caminhantes em Curral d'Asno e os recolham na estrada de Chã das Caldeiras no final da caminhada.

Grau de dificuldade geral: Devido à falta de caminhos em alguns sítios e às más condições de orientação, aconselha-se fazer este percurso com um guia.

Interesse: Caminhada fascinante que atravessa uma paisagem vulcânica com diferentes formações de lava e numerosas plantas endémicas. Visita dos fossos de lava de Achada Gancho e dos sítios das erupções de 1951 e 1995.

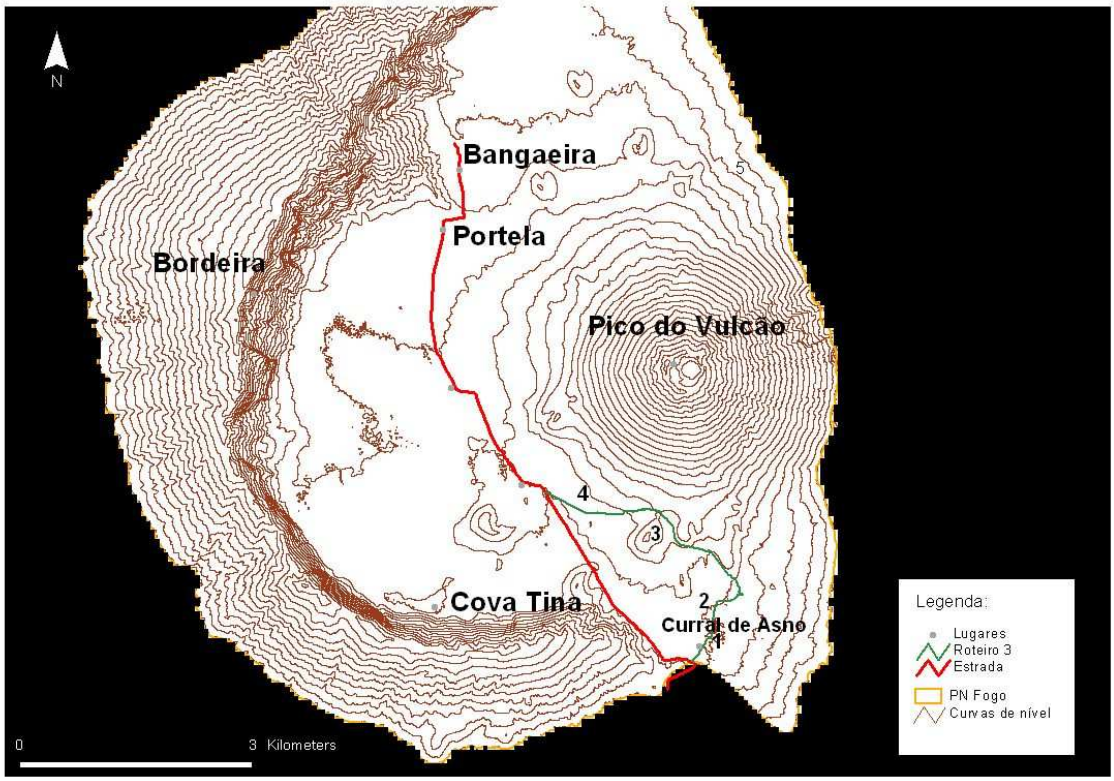

Figura 5 - Roteiro 3 - Curral d' Asno - Achada Grande - Pico Pequeno

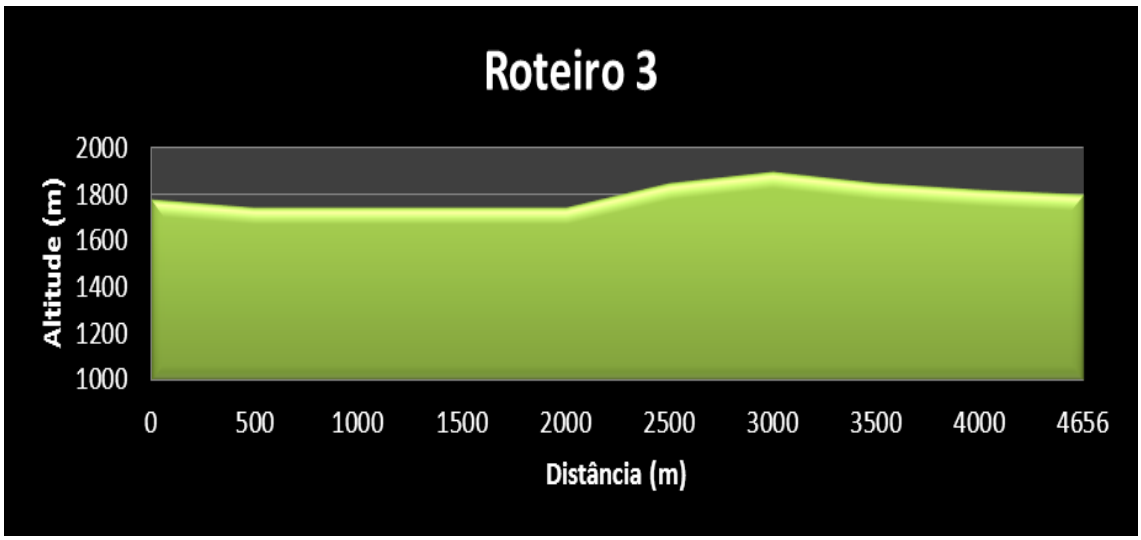

Gráfico 3 – Variação de altitude do Roteiro 3 – Curral d' Asno – Achada Grande – Pico Pequeno

Quadro 12 – Pontos de interesse do Roteiro 3 – Curral d' Asno – Achada Grande – Pico Pequeno

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Paisagem deslumbrante para o cone do vulcão, com passagem por currais onde é possível encontrar vários exemplares da planta endémica Língua de vaca (Echium vulcanorum). Também é possível distinguir algumas aves como o (*Apus alexandri*), o Corvo (Corvus ruficollis) e a Galinha da Guiné (*Numida meleagris*), exótica que se encontra em expansão.	
2	Pelo caminho vamos observando impressionantes manifestações de lava *Pahoehoe*, a lava mais líquida. As superfícies encordoadas e onduladas fazem lembrar troncos de árvores queimados.	
3	Cone da erupção de 1995. É extraordinária a as diferenças de cores provenientes dos distintos materiais que formam o cone.	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Paisagem árida de jorra entre os cumes e a estrada de Chã das Caldeiras.	

Descrição:

Partindo da entrada do Parque Natural em Curral d' Asno, este percurso atravessa as lavas de 1951. Atravessa-se uma paisagem lunar espectacular, caracterizada por blocos de lava monumentais de diferentes tamanhos. Esta lava solidifica-se para formar pedaços e torrões afiados em estruturas farpadas, serreadas e gretadas. No meio, aparecem impressionantes manifestações de lava *Pahoehoe*, a lava mais líquida. As superfícies encordoadas e onduladas fazem lembrar troncos de árvores queimados mais do que uma rocha. Estas estruturas são muito frágeis e não devem ser pisadas.

Antes da erupção do vulcão em 1951, esta zona era extensivamente plantada com rícino (*Ricinus communis*). Apesar da paisagem inóspita, algumas plantas endémicas encontram um lugar entre as lavas, como o Cravo Bravo (*Erysimum caboverdianum*) e a Erva-Cidreira (*Satureja forbesii*). A última é uma planta aromática que se reconhece facilmente pelas flores violetas a rosas, utiliza-se como alimento e como remédio tradicional (por exemplo, como xarope contra tosse).

Pouco antes de Achada Gancho, vêem-se as primeiras pistas de uma vegetação pioneira. Uma das típicas plantas pioneiras das lavas mais recentes no Sudeste da ilha é o Balsamo (*Umbilicus schmidtii*). Esta erva endémica cresce em nichos de lava húmidos e desenvolve um tubérculo não comestível, que é geralmente chamado *Batata Rato* na ilha.

Como o nome sugere (achada = planalto), Achada Gancho é uma planície coberta por jorra fina, cercada por um alto valado de lava. Até ao fim dos anos 70, esta zona era um dos núcleos de dispersão da espécie endémica Língua-de-Vaca (*Echium vulcanorum*), que só existe na ilha do Fogo e que tem sofrido um declínio dramático devido a diferentes actividades humanas.

Em dois sítios, a planície vasta é abruptamente interrompida por fossos, que estão subterraneamente ligados por um túnel. Esta forma de gruta é um resultado do arrefecimento da lava: a superfície mais fria já está rígida, enquanto no interior quente a lava continua a correr. Quando estas grutas sucumbem, nascem os fossos de lava.

Ao chegar a Achada Gancho, avista-se logo o maior dos fossos. Com o Pico do Fogo no horizonte, esta gruta oferece uma vista impressionante. O tecto da gruta está ornamentado com formações avermelhadas de basalto.

Continua-se o caminho pela planície de Achada Gancho, rasgada por dois impressionantes fossos de lava. Passando o fosso grande com os ornamentos basálticos, pode subir-se o grande valado de lava de 1951. No caminho, encontrará alguns exemplares da planta endémica Tortolho (*Euphorbia tuckeyana*). Depois de passar a lava, encontra-se o Monte Laipo, cujas encostas são utilizadas para agricultura. A partir daqui, podem-se observar, repetidamente, bombas de lava solidificadas de tamanhos impressionantes, as quais durante as erupções foram lançadas a grandes distâncias.

Para Leste, avista-se à distância o Monte Lorna, uma das várias crateras parasitas, que deve o seu nome à planta endémica Losna ou também Lorna (*Artemisia gorgonum*), que antigamente existia em grande número. Em semelhança à Achada Gancho, também no Monte Lorna a maior parte da vegetação endémica foi vítima das limpezas do terreno para fins agrícolas.

A Oeste, vê-se o grande Monte Professor Orlando, nome do geofísico Português, Orlando Ribeiro, que estudou os locais de erupção depois da erupção de 1951. As precipitações químicas deixam o cume aparecer em brilhantes cores vermelhas.

A seguir, o caminho continua entre o Monte Renda e o Montinho de Lantisco. O Monte Renda e o Monte Professor Orlando representam dois dos quatro sítios de erupção de 1951. Quem deu o nome à cratera Monte Renda foi o administrador do Fogo na altura da erupção. Na encosta do Montinho de Lantisco a corrente de lava bem visível.

Nesta zona reina um silêncio notável, só quebrado esporadicamente pelo sussurro do vento. No meio da planície deserta de jorra, encontram-se algumas plantas endémicas como a Marcelinha (*Conyza varia*), uma erva com flores amarelas. Faz-se sentir cada vez mais o cheiro a enxofre.

Por um desvio e uma subida um pouco cansativa, chega-se à cratera mais nova da ilha – o Pico Novo. Com a grande cratera castanha e os basaltos em amarelos e vermelhos brilhantes, o Pico Novo oferece uma vista fascinante. Fumos sulfúricos, testemunhos da actividade vulcânica, sobem de fissuras e buracos no solo. A Noroeste, avistam-se as duas povoações da Chã das Caldeiras ao pé do Monte 2 de Abril.

Apesar de estar situado numa das zonas núcleo do Parque Natural, o Pico Novo tem sofrido uma forte degradação nos últimos anos. Além de danos causados pelo pisoteio dos numerosos turistas, as principais causas da degradação são a levada de lembranças e o fabrico de objectos artesanais a partir dos vulcanitos coloridos. Se estas intervenções não forem paradas logo que possível, não restará muito desta paisagem única.

Depois segue-se pelo caminho através da jorra até atingir a estrada de Chã das Caldeiras.

Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela

Quadro 13 – Caracterização do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	2 Horas	3	2

Grau de dificuldade geral: Parcialmente caminhos de pedras soltas.

Distância: Estrada da Chã/ Pico Pequeno 1,267km+ P. Pequeno/Portela 2,746km=4,013km

Logística: Será necessário combinar com um carro que deixe os caminhantes na estrada da Chã para iniciar o percurso.

Interesse: Paisagem vulcânica impressionante na cratera de explosão mais recente do Fogo.

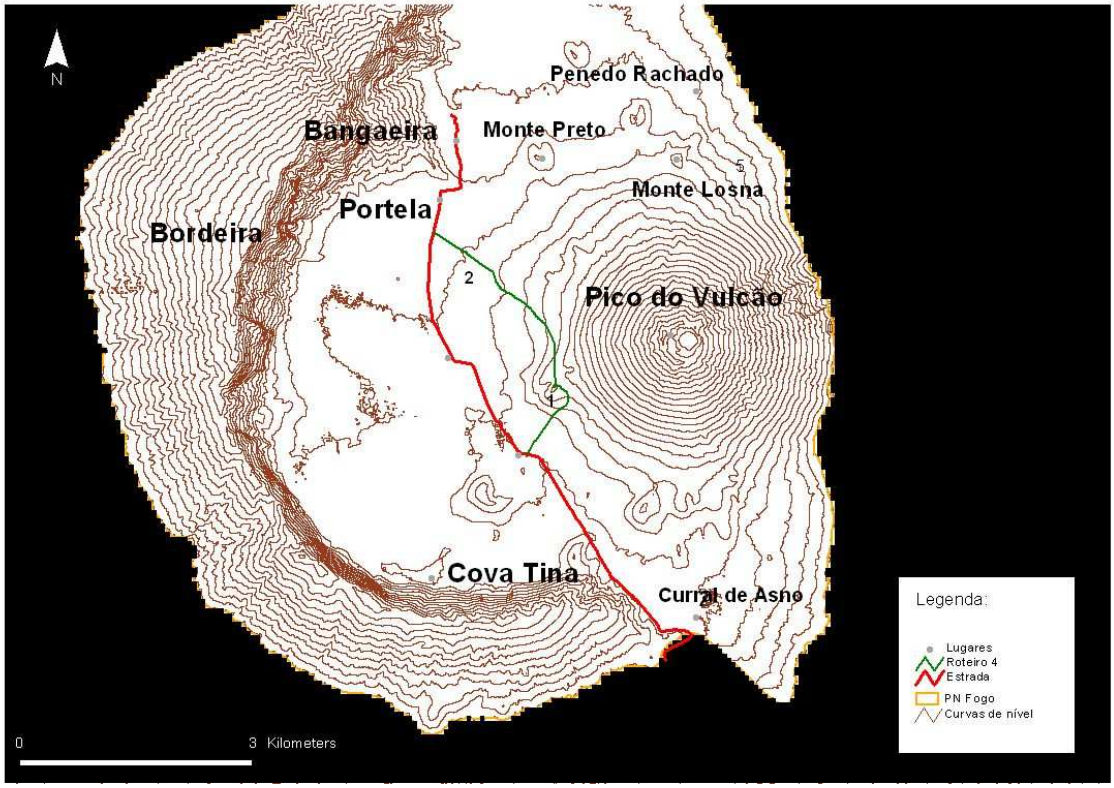

Figura 6 - Roteiro 4 - Estrada de Chã - Pico Pequeno - Portela

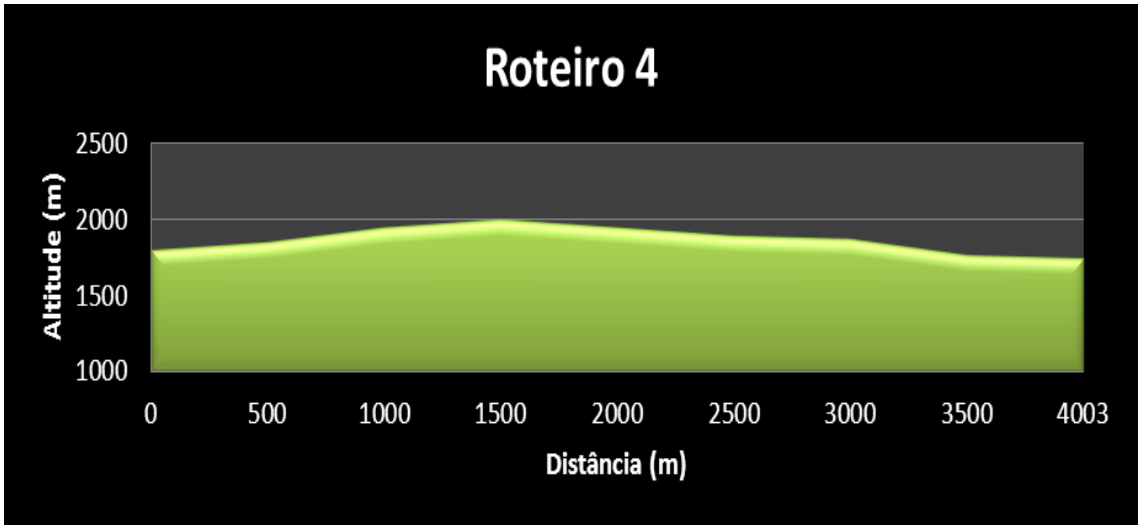

Gráfico 4 – Variação de altitude do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela

Quadro 14 – Pontos de interesse do Roteiro 4 – Estrada de Chã – Pico Pequeno - Portela

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Paisagem magnífica do cone do vulcão e do cone da erupção de 1995, caminhando pelas lavas resultantes das últimas erupções.	
2	Campos agrícola perto de Portela, onde as plantas sobressaem da paisagem negra do terreno. As fruteiras e a vinha constituem uma das principais formas de subsistência em Chã das Caldeiras.	

Descrição:

Durante a última erupção, em 1995, ao pé do Pico do Fogo, nasceu o cone vulcânico do Pico Pequeno com 1920 metros de altitude. As correntes de lava destruíram grandes áreas de terrenos agrícolas. Algumas famílias perderam a sua base de existência e a paisagem da caldeira foi novamente transformada. Com cada erupção, reduz-se a potencial de área agrícola e assim, intensifica-se a luta pelas terras férteis entre a população crescente de Chã das Caldeiras.

O percurso inicia-se na estrada da Chã pelo caminho que atravessa a jorra até ao Pico Pequeno. O recente cone vulcânico oferece uma vista impressionante. Fumarolas saem de fissuras no solo e à volta encontram-se sedimentos de enxofre e de outros elementos químicos. O cume brilha em cores diferentes, desde amarelo gritante até vermelho escuro. Quando o céu está limpo, o sol deixa brilhar os contrastes das cores ainda mais fortemente.

A caminho de Portela, atravessa-se uma paisagem vulcânica escalvada em cujo solo de jorra crescem algumas vinhas e árvores de fruto.

Com o imponente Pico do Fogo no fundo, a cratera do Pico Pequeno oferece um motivo de fotografia espectacular. Igualmente, a vista das encostas íngremes da Bordeira e as povoações

de Chã das Caldeiras em comparação, é mais que notável. É justo que esta seja uma das zonas núcleo do Parque Natural do Fogo.

Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes

Quadro 15 – Caracterização do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	4 Horas	1/3	1/3
*	40 minutos*	1	1
*	40 minutos*	1	1
*	30 minutos*	1	1

*Só até Penedo Rachado (tempo de ida). O restante caminho tem de ser feito a pé.

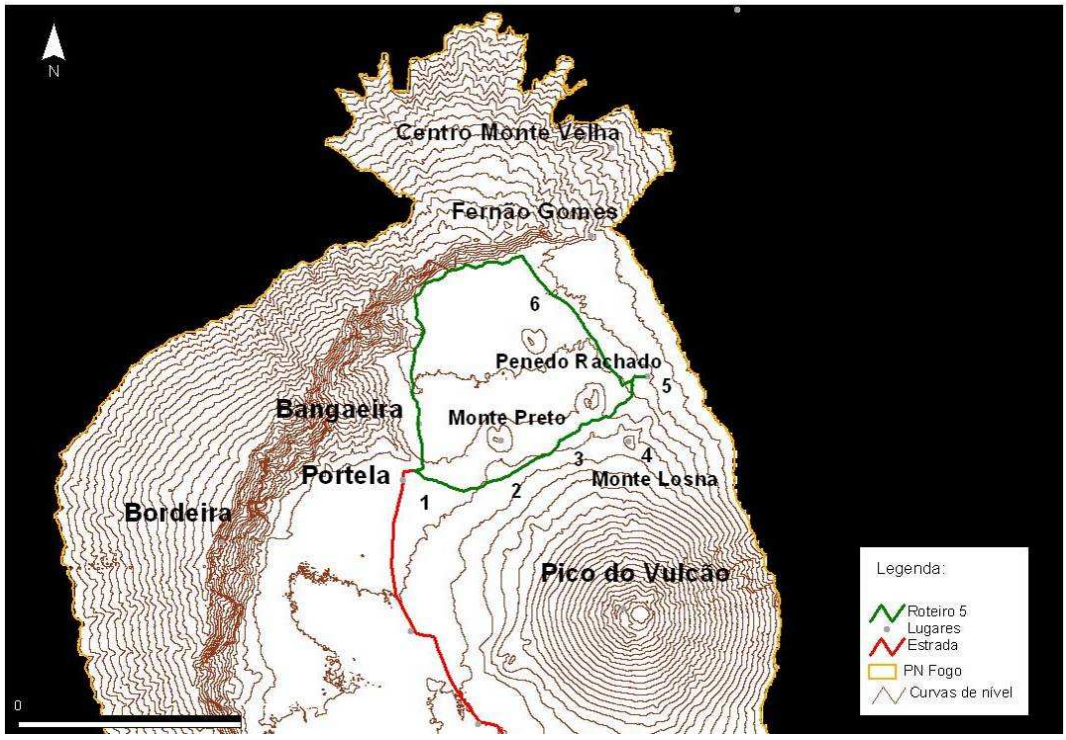

Figura 7 - Roteiro 5 - Portela - Penedo Rachado - Fernão Gomes

Grau de dificuldade geral: A primeira parte da caminhada segue por uma estrada de terra batida com acesso a veículos de todo-o-terreno, sem grandes alterações de altitude, até Penedo Rasgado. Daqui só seguindo a pé por um trilho que atravessa um terreno de lavas pretas. Todo este percurso tem uma grande exposição solar.

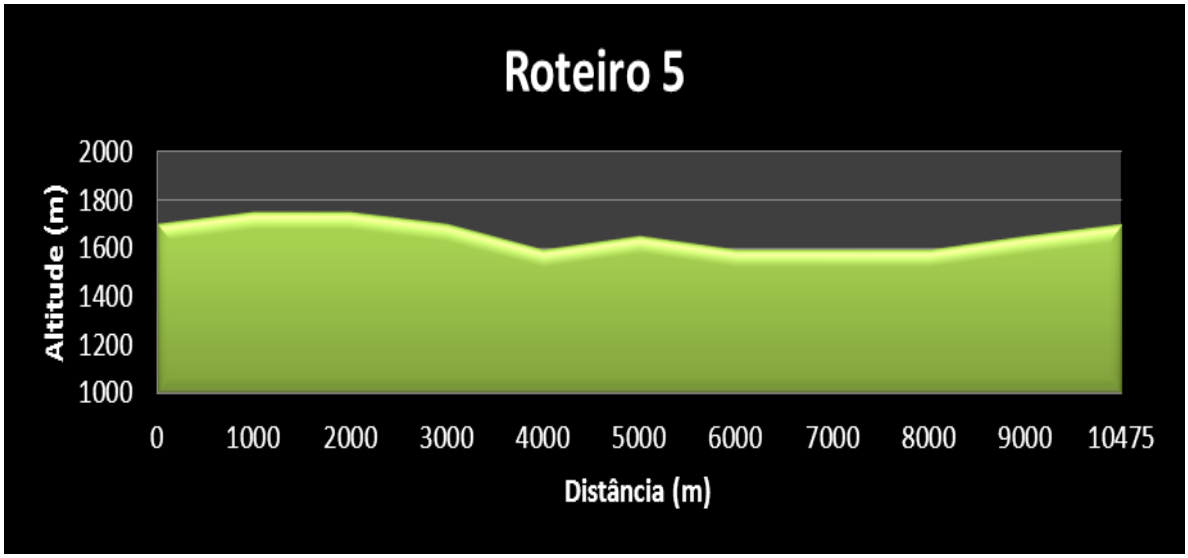

Gráfico 5 – Variação de altitude do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes

Interesse: Caminhada numa paisagem emblemática vulcânica com videiras e pomares. Excelente vista para a Ilha de Santiago em Penedo Rasgado.

Quadro 16 – Pontos de interesse do Roteiro 5 – Portela – Penedo Rachado - Fernão Gomes

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Caminho que passa pelos campos agrícolas com vinhas, fruteiras, feijão e rícino perto de Portela e pelo sopé do cone do vulcão. É frequente ver o voo rasante do Falcão (*Falco alexandri*) que procura comida.	
2	Olhando para trás têm-se uma vista magnífica das povoações de Chã das Caldeiras, bem como da imensidão da Bordeira em comparação.	
3	Ao longo do caminho vão surgindo plantas endémicas como o Mato branco (*Verbascum cystolithicum*), a Ortiga (*Forsskaolea procridifolia*), o Aipo (*Lavandula rotundifolia*), a Lorna (*Artemisia gorgonum*) e o Lantisco (*Periploca laevigata* ssp. *chevalieri*).	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Bela paisagem do Monte Losna coberto de vinhas e fruteiras, mesmo no sopé do cone do vulcão.	
5	Funcos em Penedo Rachado bordeados por campos agrícolas e alguns currais com animais. A vista é deslumbrante sobre a parte norte da Ilha, vislumbrando-se no horizonte a Ilha de Santiago.	
6	Campo de lava em direcção a Fernão Gomes. Consegue-se, ao fundo vislumbrar a Bordeira e o início da floresta na sua orla.	

Descrição:

Saindo de Portela, caminhe em direcção a Bangaeira na estrada principal. Na igreja Evangélica que fica à direita tomar a estrada de terra batida. Siga a estrada de areia, repetidamente, bordada por muros, através de campos de lava de diferentes idades e vinhas extensas, em direcção ao Pico do Fogo. Pouco tempo depois, a pista faz uma curva larga para a esquerda e depois contínua em direcção a Nordeste. Quase 800 metros depois, ao pé de uma pequena pirâmide de pedras, o trilho de subida ao Pico do Fogo ramifica-se do caminho.

Pouco mais tarde, passará o Monte Preto que fica a Norte do caminho e dirigir-se-á para duas colinas grandes em frente. Ignore as derivações e fique sempre na larga pista de areia.

Poucos metros depois de ter passado entre a grande colina preta e o Monte Losna, completamente, plantado com videira, o caminho curva para a direita e chega à zona de Penedo Rachado.

A segunda parte do caminho tem de ser feita a pé, por um trilho que atravessa uma paisagem vulcânica composta de planícies de jorra suavemente onduladas e campos de lava bruscos, em direcção a Fernão Gomes. Observam-se, na planície de jorra, algumas bombas de lava arrefecidas expelidas durante as explosões do vulcão. Devido à rotação no ar, estes blocos de lava mantiveram a sua forma redonda.

No meio deste deserto escalvado de lava, encontra-se inesperadamente uma antiga cratera de explosão completamente coberta de verde, em cujos solos crescem videiras e outras plantas frutíferas. No fundo da cratera, vê-se um grande curral de pedra de lava. Espalhados na paisagem, surgem em vários locais currais abandonados de diferentes tamanhos. Entre as massas de blocos de lava, aparecem antigos campos de lava *Pahoehoe*. Aqui, a maior parte dos característicos e atractivos padrões de lava encontram-se cobertos por areia ou danificados pelo tempo.

Com a vista para a encosta da cratera, a caminhada continua até ao fim do campo de lava fragmentada, encontrando-se aqui alguns exemplares do pequeno arbusto *Cravo-Brabo* (*Erysimum caboverdeanum*), que se reconhece facilmente pelas flores cor-de-rosa a violetas. Depois chegará à estrada no sopé da Bordeira encontrando uma floresta plantada junto à estrada. Voltando è esquerda seguira em direcção a Portela, por um caminho mais ou menos plano e fácil de percorrer.

Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão

Quadro 17 – Caracterização do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	3 Horas subida 40 Minutos descida	3/4	3/4

Distância: Portela/Base do vulcão 1,535 km + Subida vulcão 2,483km + Descida vulcão 2,698km =6,716km

Grau de dificuldade geral: A primeira parte da caminhada segue por uma estrada de terra batida sem grande dificuldade. A subida ao vulcão requer boa forma física e ser acompanhada por um guia experiente. Não é necessário equipamento de escalada. Todo este percurso tem uma grande exposição solar.

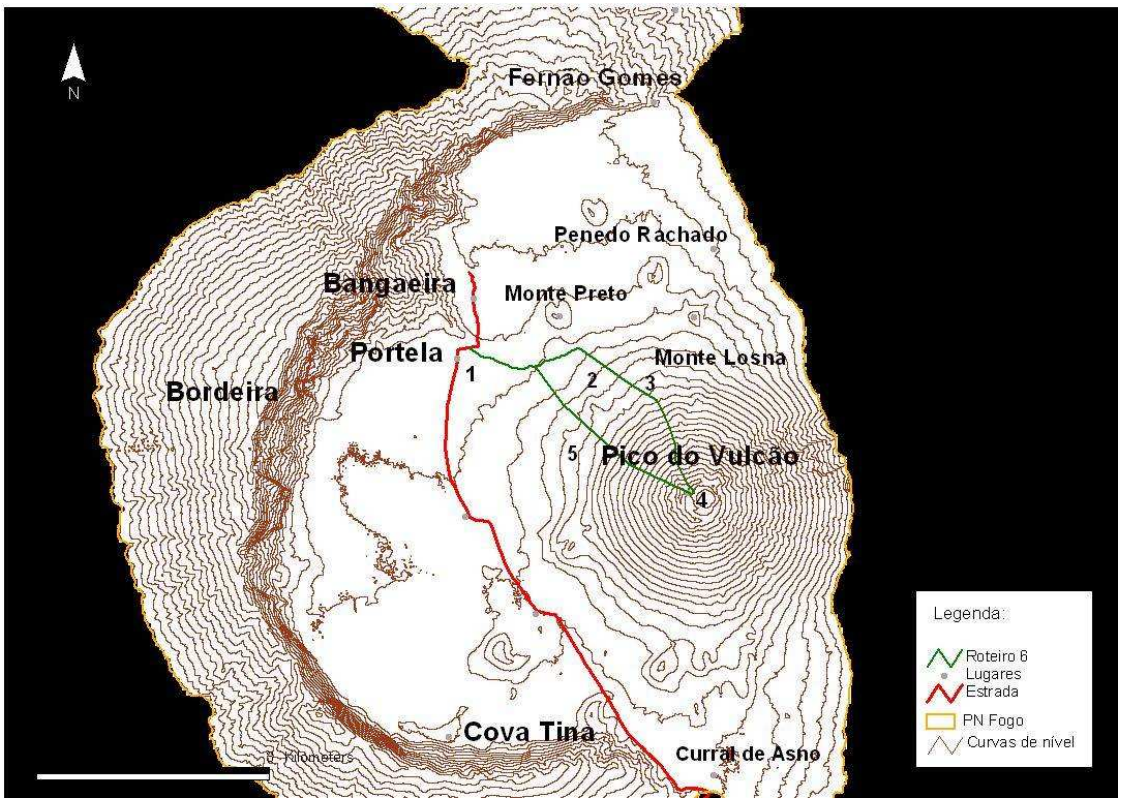

Figura 8 - Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão

Gráfico 6 – Variação de altitude do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão

Interesse: Caminhada mais emblemática da Ilha do Fogo com vista magnífica sobre Chã das Caldeira.

Quadro 18 – Pontos de interesse do Roteiro 6 – Portela – Pico do Vulcão

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Travessia de campos agrícolas com vinhas e fruteiras perto de Portela. Aos poucos vamo-nos afastando das povoações e observa-se o contraste entre a pequena dimensão do casario e a escarpa da Bordeira.	
2	Ao longo da subida do vulcão vão surgindo plantas endémicas como o Mato branco (*Verbascum cystolithicum*), a Ortiga (*Forsskaolea procridifolia*) e Erva cidreira (*Satureja forbesii*).	
3	A meio da encosta a paisagem é magnífica, vendo-se uma boa parte de Chã das Caldeiras e das suas lavas negras.	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Depois de grande esforço de subida o objectivo: Interior da cratera do vulcão. A calma é muita e sente-se o cheiro do enxofre. A vista é deslumbrante. Uma experiencia inesquecível.	
5	A descida pelas encostas de jorra. As pernas enterram-se no solo como areis movediças.	

Descrição:

Saindo de Portela, siga o caminho atrás da igreja Evangélica que passa por diversos campos agrícolas com muros de pedra. Pouco tempo depois, a estrada faz uma curva larga para a esquerda e depois contínua em direcção a Nordeste. Ao pé de uma pequena pirâmide de pedras, encontra-se à direita o trilho de subida ao Pico do Fogo. Seguir o trilho, tendo em atenção as indicações do guia até atingir o pico. A descida faz-se pelas encostas cobertas de jorra, normalmente a um passo acelerado. Atenção às quedas.

Roteiro 7 – Bordeira

Quadro 19 – Caracterização do Roteiro 7 – Bordeira

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	2 Dias	4	4
	Pernoita a meio do percurso		

Distância: Fernão Gomes/Monte Gomes 2,765km + Monte Gomes/Monte Liso da Fonte 5,021km + Monte Liso da Fonte/ Ponto Alto do Sul 4,658km + Ponto Alto do Sul/ Monte Cruz 5,157km = 17,601km .

Grau de dificuldade geral: Percurso difícil e demorado. Exige boa preparação física. Obrigatório guia e equipamento de segurança.

Logística: Combinar com um veículo para deixar os participantes da caminhada em Fernão Ferro e recolhe-los no dia seguinte em Curral d'Asno.

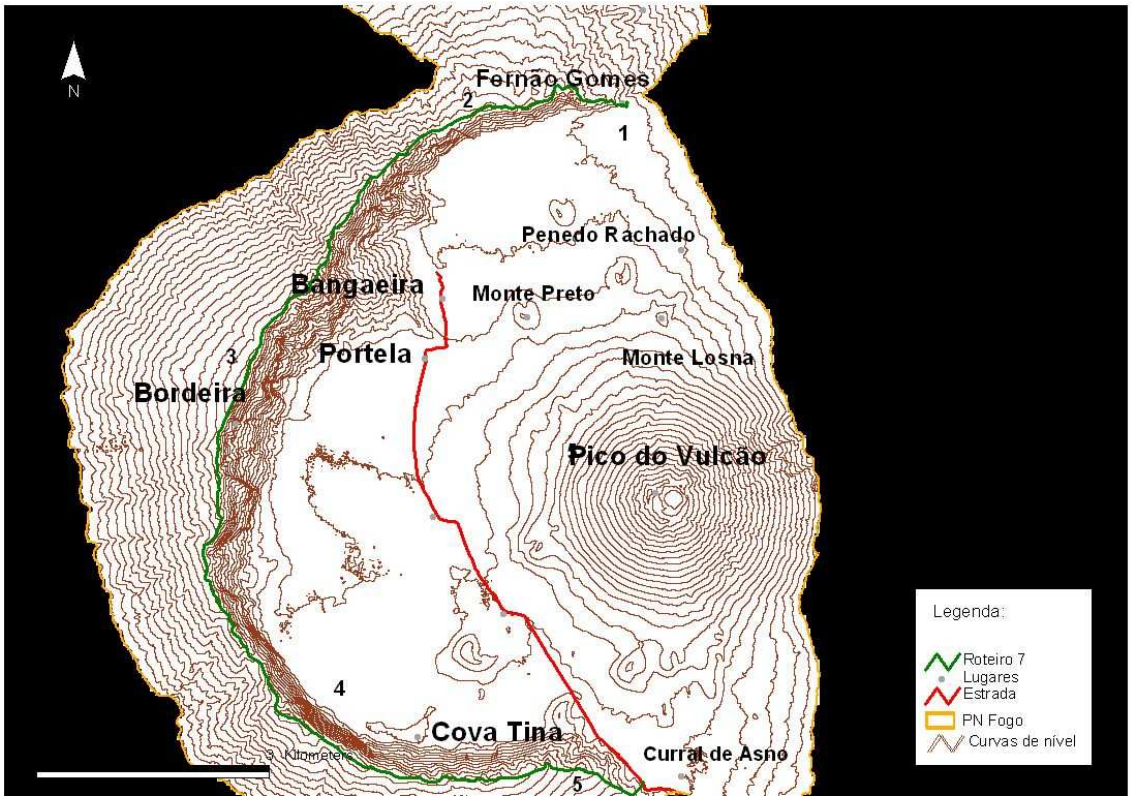

Figura 9 - Roteiro 7 – Bordeira

Interesse: Caminhada pela cumeada da Bordeira, obrigando à utilização de técnicas e equipamento de montanhismo. Vista magnífica para interior da cratera (Chã das Caldeiras) e para o exterior do Parque Natural. Observação de diversas plantas endémicas como o Totolho (*Euphorbia tuckeyana*) e a Língua de vaca (*Echium vulcanorum*), bem como aves endémicas como o Gon-gon (*Pterodroma feae*) e o Andorinhão (*Apus alexandri*).

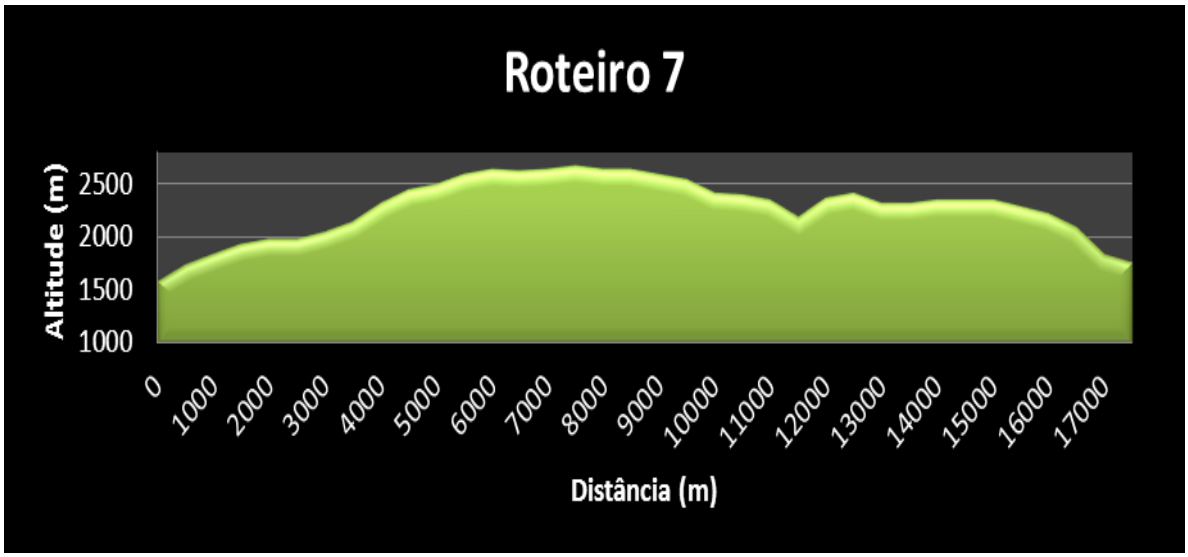

Gráfico 7 – Variação de altitude do Roteiro 7 – Bordeira

Quadro 20 – Pontos de interesse do Roteiro 7 – Bordeira

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Início do percurso em Fernão Gomes perto da casa do guarda. Floresta de Eucalipto, Acácia e Jacarandá. Observação de lagartixas endémicas (*Chioninia delalandii*), bem como aves endémicas como o Corvo e o Falcão, assim como plantas como o Fel de terra (*Centaurium tenuiflorum* ssp. *viridense*), o Funcho (*Tornabenea bischoffii*) ou as Contra bruxas (*Campanula bravensis* e *C. jacobea*).	
2	Subida da Bordeira. Existência de várias plantas endémicas como o Tortolho (*Euphorbia tuckeyana*), Losna brabo (*Conyza fedae*), Papoila (*Papaver gorgoneum* ssp. *gorgoneum*) Piorno (*Lotus purpureus*), Funcho *(Tornabenea tenuissina*), Mato botão ou *Ergoeiro (Globularia amygdalifolia)*.	
3	Zona exterior da Bordeira com várias plantas endémicas. Vista soberba para a zona Oeste da Ilha do Fogo. Aqui encontra-se o Aipo (*Lavandula rotundifolia*), a Lorna (*Artemisia gorgonum*) e o Lantisco (*Periploca laevigata* ssp. *chevalieri*) e a Língua de vaca (*Echium vulcanorum*).	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Vista para o cone do vulcão e para Chã das Caldeiras. É frequente avistar vários Andorinhões (*Apus alexandri*) em voo de caça.	
5	Antes de descer da Bordeira, passagem por uma das maiores concentrações da planta endémica da Ilha do Fogo, a Língua de vaca (*Echium vulcanorum*).	

Descrição: O Percurso inicia-se em Fernão Gomes num trilho no início da floresta de Monte Velha. O trilho segue por Monte Gomes, subindo para o Ponto Alto do Norte e Monte Liso da Fonte onde se acampa para passar a noite. É possível observar-se o céu estrelado, sem nenhuma perturbação luminosa. Estando com atenção ouvem-se ao longe o piar do Gon-gon (*Pterodroma feae*), ave marítima em perigo de extinção e que nidifica nas escarpas da Bordeira. Na manhã seguinte segue-se o trilho por Monte Zagaia, Serrinha e pelo Ponto Alto do Sul onde se pode observar uma bela perspectiva do Pico do Fogo e de Chã das Caldeiras. Segue-se o trilho sempre pela cumeada em direcção a Monte Estância Roque e a Ourela do Ponto Alto onde se começa a descer até atingir a estrada alcatroada que vai para Curral d'Asno e para a entrada do Parque Natural do Fogo. Todo o percurso deve ser acompanhado por um guia experiente e deve-se atender a todos a indicações de segurança.

Roteiro 8 – Via Ferrata

Quadro 21 – Caracterização do Roteiro 8 – Via Ferrata

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	1 Hora	4	4

Distância: 616 metros

Grau de dificuldade geral: Percurso difícil e demorado. Exige boa preparação física. Obrigatório guia e equipamento de segurança.

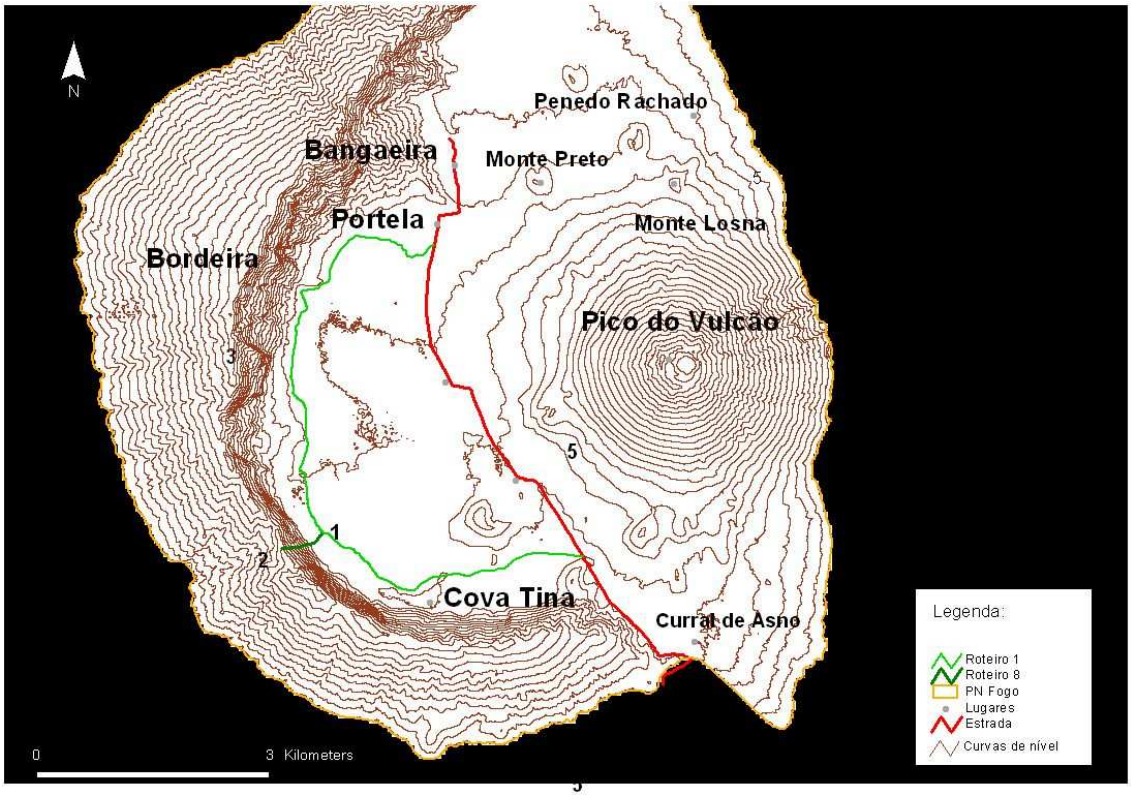

Figura 10 - Roteiro 8 – Via Ferrata

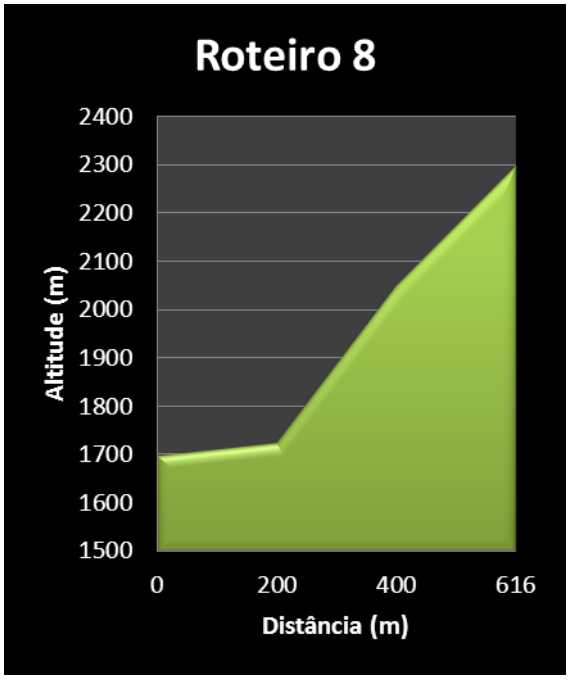

Gráfico 8 – Variação de altitude do Roteiro 8 – Via Ferrata

Pontos de interesse: Primeira Via Ferrata em montada em Cabo Verde. Este caminho apoiado por um cabo de aço permite o acesso à Bordeira e a uma vista espectacular sobre Chã das Caldeiras e o pico do vulcão. Deve sempre ser feita com um Guia experiente.

Quadro 22 – Pontos de interesse do Roteiro 8 – Via Ferrata

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Subida da escarpa da Bordeira com auxílio de equipamento de segurança.	Foto: PNF
2	Vista magnífica para Chã das Caldeira e para o vulcão.	

Descrição: A primeira e única Via Ferrata de Cabo Verde, sobe pela escarpa da Bordeira até ao seu cume. Requer guia experiente e equipamento de segurança. Esta via está equipada com um sistema de segurança feito por cabos de aço. Este trilho permite o acesso a um dos mais interessantes miradouros da Ilha, o Ponto Alto do Sul.

Roteiro 9 – Portela - Monte Preto

Quadro 23 – Caracterização do Roteiro 9 – Portela - Monte Preto

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	30 minutos	2	2

Distância: 1383 metros

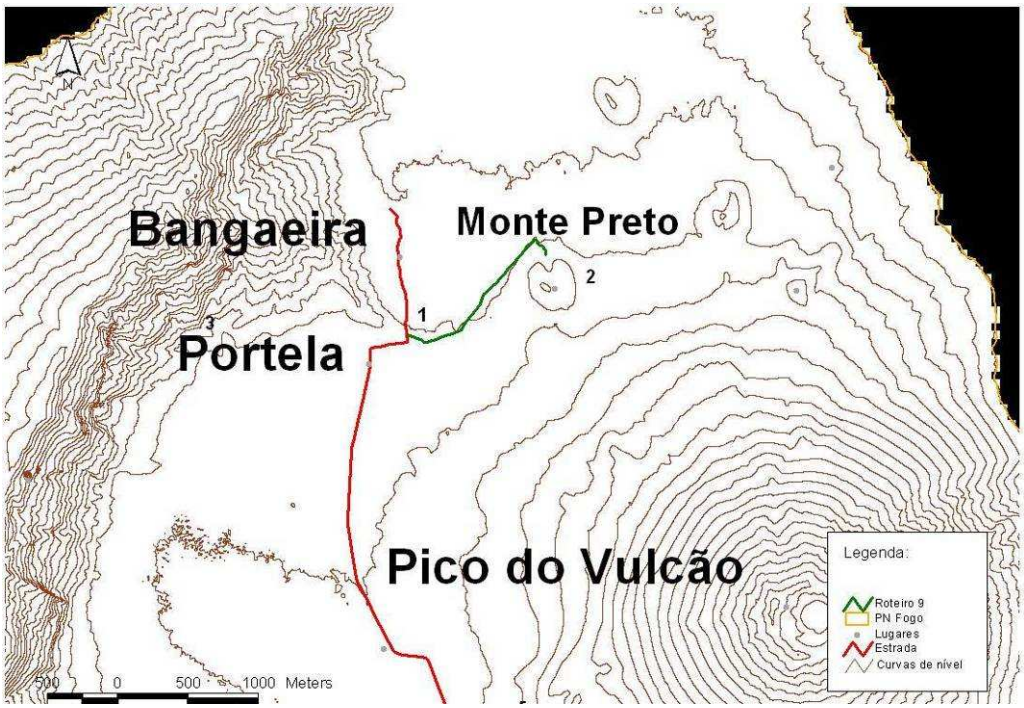

Figura 11 - Roteiro 9 – Portela – Monte Preto

Grau de dificuldade geral: No solo pedregoso, a caminhada torna-se um pouco mais difícil. Também, a orientação atravessando a lava é complicada em alguns sítios.

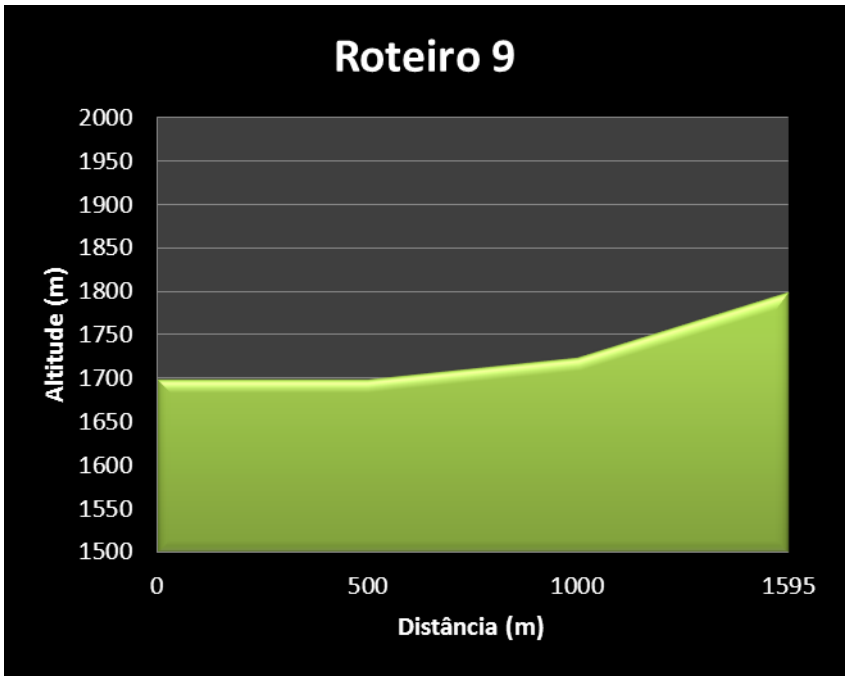

Gráfico 9 – Variação de altitude do Roteiro 9 – Portela – Monte Preto

Quadro 24 – Pontos de interesse do Roteiro 9 – Portela – Monte Preto

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Zona agrícola envolvente a Portela com vinhas e fruteiras que se destacam dos solos negros de Chã das Caldeiras.	

N.º	Pontos de interesse	Foto
2	Vista sobre as povoações de Portela e Bangaeira com a escarpa da Bordeira por detrás. Vista para o cone do vulcão. Gruta de Monte Preto.	

Descrição:

Inicie o passeio na escola em Portela. Siga a estrada principal até ao Bar-Mercearia Ramiro situada numa curva na saída da aldeia. A Leste da casa de Ramiro, desça do pequeno alto e, num trilho, atravesse a planície de jorra com extensas vinhas, dirigindo-se para um largo campo de lava.

Atravesse o campo de lava até novamente chegar a uma planície de jorra. Pouco tempo depois, chegará ao Monte Preto que já se consegue ver no horizonte. Atrás do monte, encontram-se várias colinas de lava cujas formas relembram termiteiras e dentro das quais se encontram grutas profundas. As grutas podem ser visitadas, com a companhia de um guia experiente e com equipamento de segurança. A Gruta de Monte Preto tem 30 metros de profundidade e 250 metros de comprimento.

Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 de Abril)

Quadro 25 – Caracterização do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril)

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	40 minutos	2	1

Distância: 2,143 km

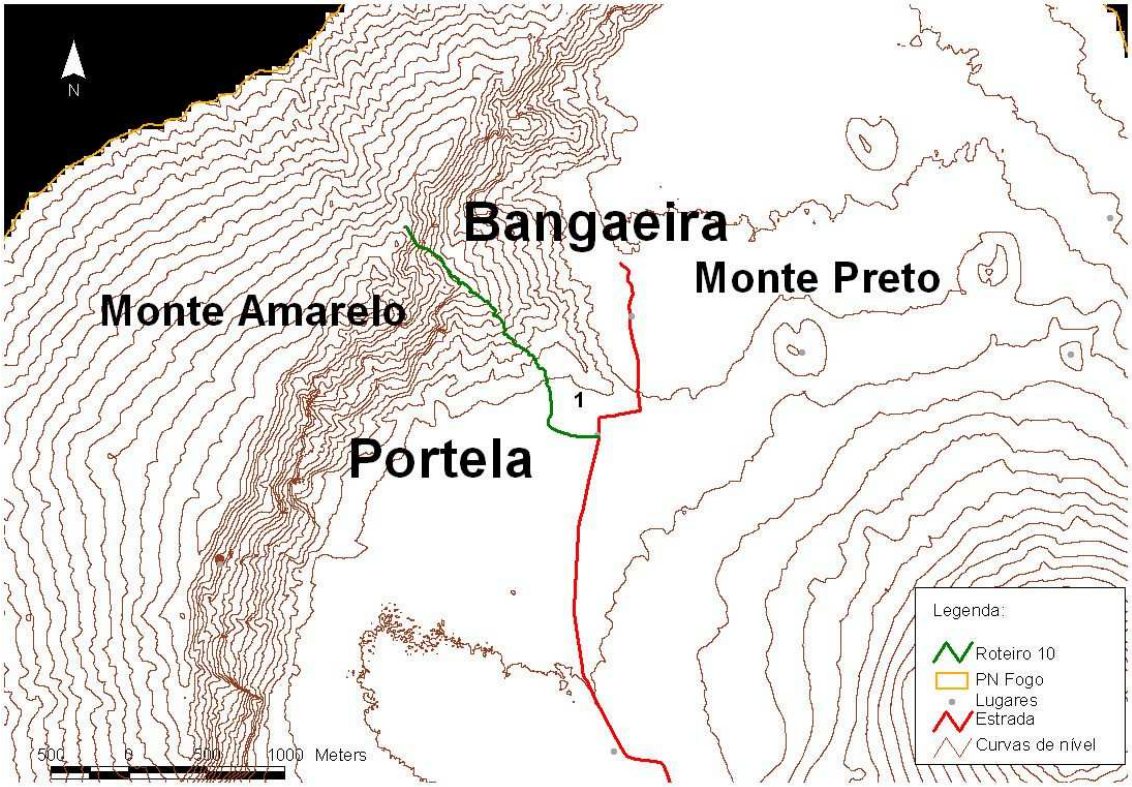

Figura 12 - Roteiro 10 – Portela – Monte Amarelo (Monte 2 de Abril)

Grau de dificuldade geral: O último troço da caminhada é pedroso e escorregadio. Assim, a descida apresenta algum perigo.

Interesse: Monumento comemorativo da erupção do vulcão em 1995. Vista magnifica da caldeira inteira.

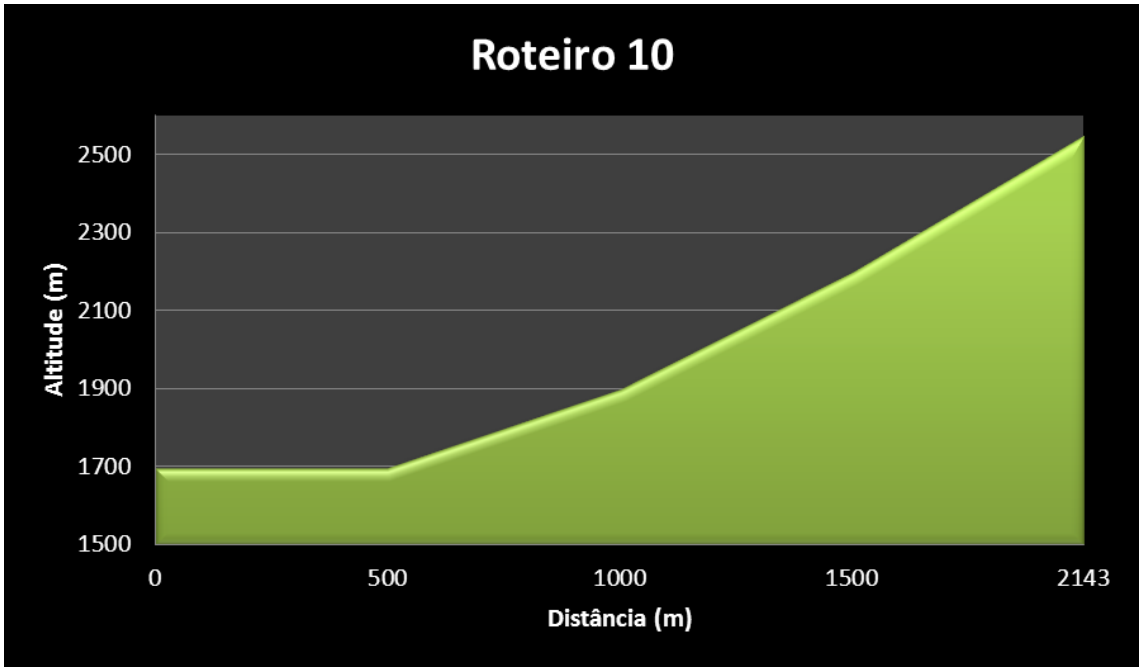

Gráfico 10 – Variação de altitude do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril)

Quadro 26 – Pontos de interesse do Roteiro 10 – Portela - Monte Amarelo (Monte 2 Abril)

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Subida ao Monte Amarelo. Vista magnífica para Chã das Caldeiras e para as diferentes lavas. É possível observar o voo do Andorinhão (*Apus alexandri*), bem como do Falcão (*Falco alexandri*) e do Corvo (*Corvus ruficollis*).	

Descrição geral:

Quando o lado ocidental do Pico do Fogo entrou em erupção, na noite de 2 de Abril de 1995, a população da Chã de Caldeiras salvou-se para a colina próxima de Portela: o Monte

Amarelo. Nesse local, a uma distância segura, assistiram à erupção do vulcão. No dia seguinte, dirigiram-se a pé em direcção a Mosteiros e Campanas de Cima, passando por Fernão Gomes.

Depois do regresso da população à Chã de Caldeiras, foi erguido um planalto no Monte Amarelo para comemorar o refúgio salvador. Hoje, a colina chama-se simplesmente Monte 2 de Abril e todos os anos, no dia 2 de Abril, realiza-se uma grande festa de agradecimento no planalto.

O miradouro elevado oferece um panorama espectacular sobre a caldeira inteira. A vista da vasta planície com as lavas de idades diferentes e as povoações de Portela e Bangaeira ao pé da colina, tanto como a vista para as íngremes encostas da cratera e o impressionante Pico do Fogo, valem muito a pena neste percurso curto.

A pequena casa situada mais em cima com os grandes painéis solares e a antena parabólica, é a estação de telefone da Chã de Caldeiras. Alguns metros em frente, vê-se uma forma cilíndrica de betão - uma das numerosas estações de medição sismográfica.

Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã

Quadro 27 – Caracterização do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	1 Hora	4	3

Distância: 266 metros

Grau de dificuldade geral: Não existe um verdadeiro caminho e devido ao elevado grau de inclinação e às pedras soltas, esta caminhada é perigosa. Portanto, só deve ser feita com um guia de montanha experiente.

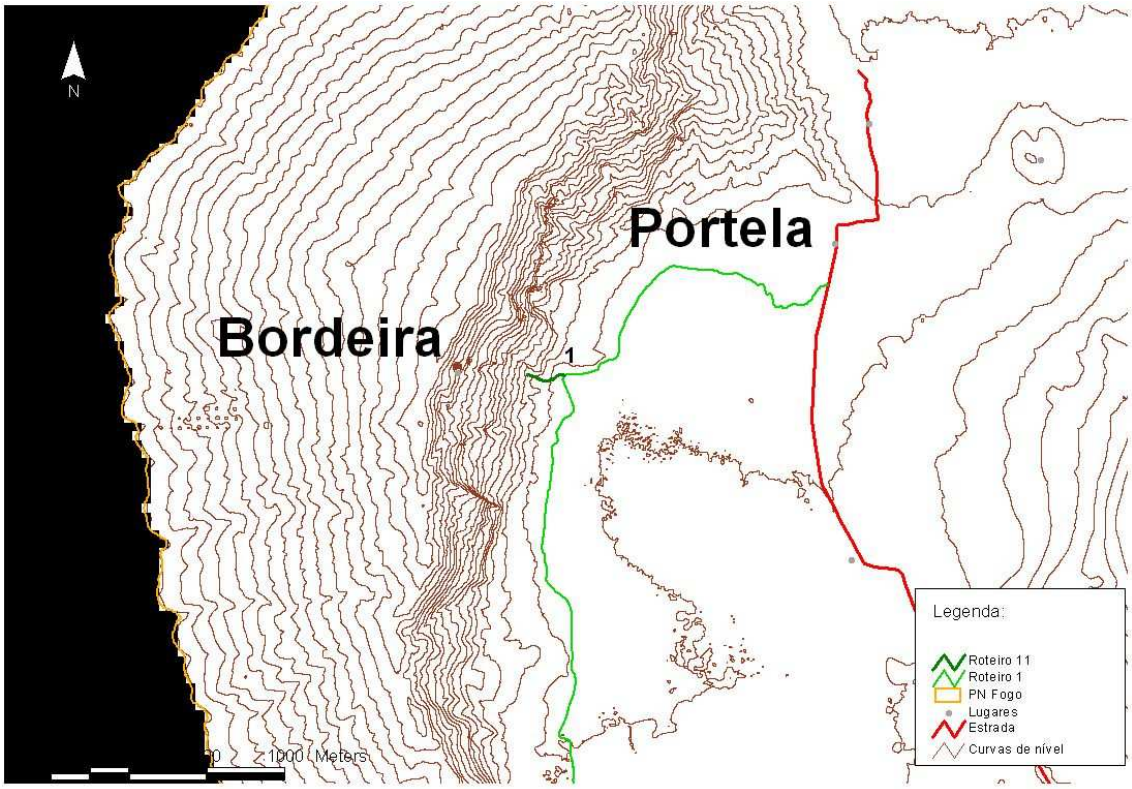

Figura 13 - Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã

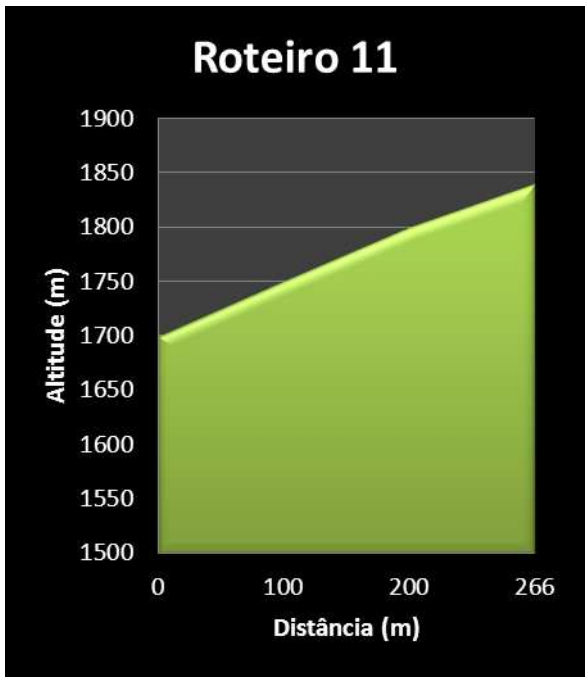

Gráfico 11 – Variação de altitude do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã

Interesse: Esta caminhada permite conhecimentos interessantes do fornecimento de água histórico do Fogo. A subida oferece panoramas fascinantes do *Pico do Fogo* e dos campos de lava a sua frente.

Quadro 28 – Pontos de interesse do Roteiro 11 – Portela – Fonte da Chã

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Subida à Fonte da Chã. Vista magnífica para Chã das Caldeiras e para as diferentes lavas. É possível observar o voo do Andorinhão (*Apus alexandri*), bem como do Falcão (*Falco alexandri*) e do Corvo (*Corvus ruficollis*).	

Descrição:

O percurso começa no pé da Bordeira na cisterna Fonte da Chã e leva à nascente que era antigamente a mais significativa da ilha – a Fonte Velha da Chã. Através de numerosos testemunhos históricos, ganha-se algum conhecimento do fornecimento de água histórico do Fogo.

A cisterna Fonte da Chã foi construída em 1948 com o crescente povoamento da Chã de Caldeiras. A água das duas nascentes Fonte Velha da Chã e Fonte Novo da Chã foi recolhida aqui, para assegurar o fornecimento de água da população da caldeira. Quando a população da Chã de Caldeiras continuou a aumentar e ao mesmo tempo o fluxo de água nas fontes diminuiu, começou-se a construir cisternas em outros sítios e a trazer água para a caldeira de outras partes da ilha. Atrás da cisterna existe um rego profundo na escarpa, que evidencia o fluxo de água que ocorria antigamente durante as precipitações sazonais.

Através de uma subida cansativa e com algum perigo, chegará à Fonte Velha da Chã. Está situada numa ravina rodeada por rochas ásperas e fechada por uma porta de metal, por razões de segurança. Se a porta não estiver trancada, é possível visitar a nascente. No interior da cave, já só se encontra pouca água a qual, no entanto, ainda tem muita boa qualidade para beber.

Ao lado da porta de entrada da fonte, uma larga rocha de filão (uma formação subvulcânica) estende-se para cima no rochedo. Seguindo a linha da rocha de filão, vê-se um antigo muro de pedra por cima da Fonte Velha da Chã, supostamente erguido por escravos.

Por cima da Fonte Velha da Chã, encontram-se os restos mais antigos do aqueduto de 1912. No caminho, cruza-se um telhado de pedra plano, do qual sobressaem os tubos de cobre da antiga canalização. Presumivelmente, estes canalizaram a água, escorrendo no rego de erosão para dentro da casinha de pedra. Daqui, a água foi canalizada para São Filipe pelo aqueduto elaborado, através de várias estações. É impressionante que a casinha de pedra tenha sobrevivido a quase um século, apesar de estar exposta a condições extremamente corrosivas.

A segunda nascente entretanto esgotada, o Fonte Novo da Chã, provavelmente encontrava-se na cave ao lado da casinha de pedra. Ao contrário da Fonte Velha da Chã, aqui só se abriu uma cave muito baixa, em que só se consegue entrar numa posição dobrada. Vale a pena dar uma olhadela para dentro da cave, cujas paredes são permeadas por rochas de filão.

Devido à subida perigosa, desaconselha-se fortemente empreender esta caminhada sem um guia de montanha.

Roteiro 12 – Curral d'Asno – Borbeira - *Mimisó*

Quadro 29 – Caracterização do Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó*

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
	1 Hora subida 20 Minutos descida	3	2

Distância: 1564 metros

Grau de dificuldade geral: Caminho muito íngreme mas que se faz bem com algumas pausas para descansar. Seguir os trilhos e a cumeada.

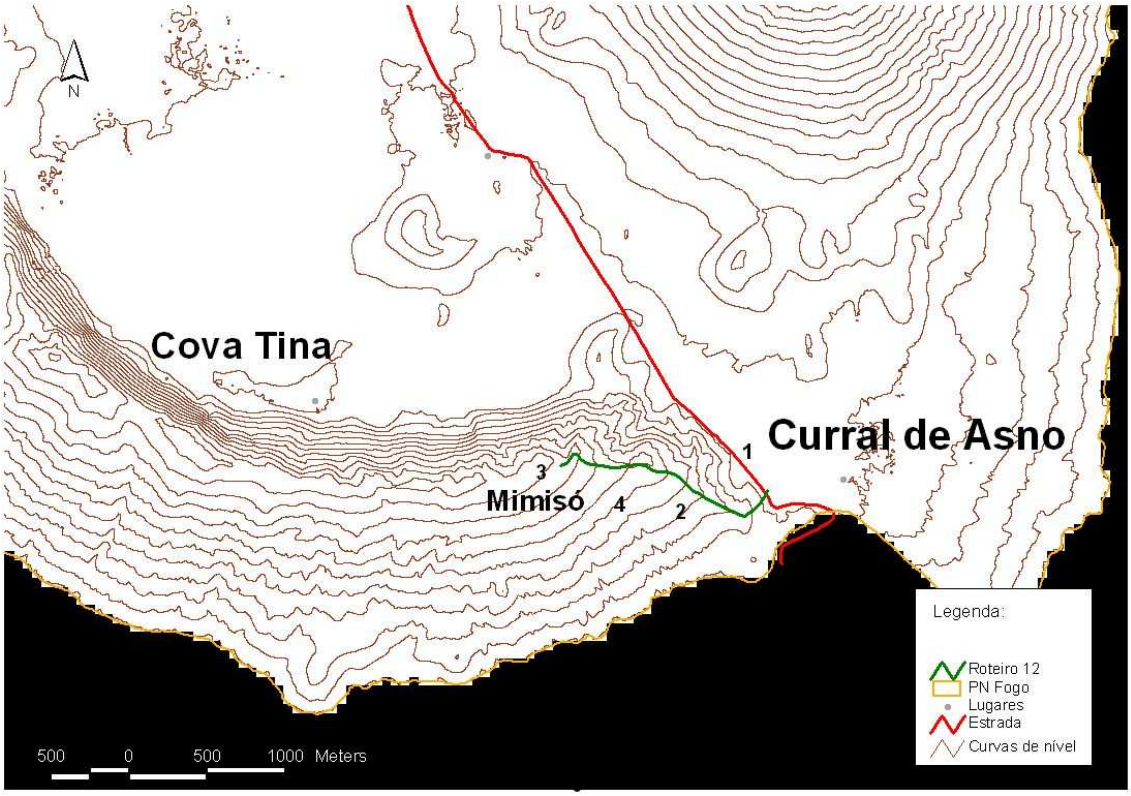

Figura 14 - Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó*

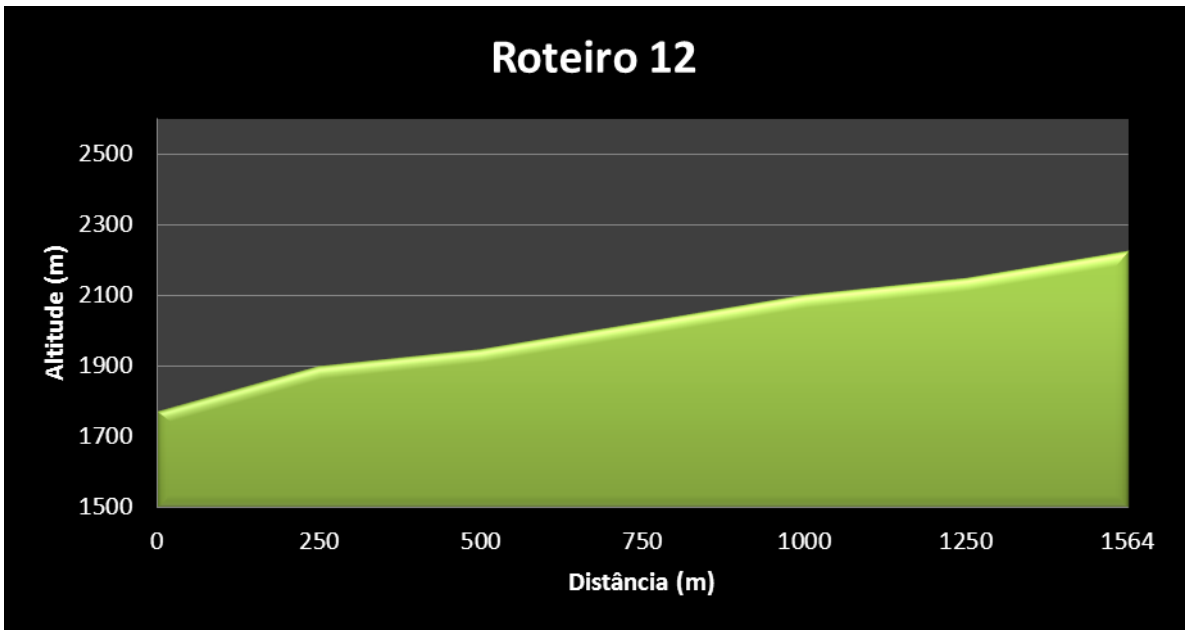

Gráfico 12 – Variação de altitude do Roteiro 12 – Curral d'Asno – Bordeira - *Mimisó*

Interesse: Este percurso permite ao visitante conhecer uma zona com a maior densidade da planta endémica da Ilha do Fogo denominada Língua de vaca (*Echium vulcanorum*), assim como o maior exemplar desta espécie conhecido: O *Mimisó*.

Quadro 30 – Pontos de interesse do Roteiro 12 – Portela – Bordeira - *Mimissó*

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Subida para a Bordeira. Vista da Bordeira e do cone do vulcão. Nas cotas mais baixas encontram-se várias planas agrícolas como o feijão Congo e o rícino. Surgem também algumas árvores exóticas como a Pimenteira-bastarda (*Schinus molle*), a Gravilia (*Gravillea robusta*) e o Cipreste (*Cupressus sempervirens*).	
2	Vista para o exterior da Bordeira e zona Oeste da Ilha do Fogo. Surgem várias plantas endémicas como o Aipo (*Lavandula rotundifolia*), a Lorna (*Artemisia gorgonum*), o Lantisco (*Periploca laevigata* ssp. *chevalier*), Mato branco (*Verbascum cystolithicum*) Tortolho (*Euphorbia tuckeyana*) e a Língua de Vaca (*Echium vulcanorum*).	
3	O Mimisó maior exemplar conhecido em todo o mundo da espécie endémica Língua de vaca (*Echium vulcanorum*) que tem mais de 3 metros de altura. É o símbolo do Parque Natural do Fogo. Neste exemplar existem vários ninhos de Toutinegra (*Sylvia atricapilla*) e de Pardal do algodoeiro (*Sylvia conspicillata*).	

N.º	Pontos de interesse	Foto
4	Maior área de dispersão da espécie Língua de vaca (*Echium vulcanorum*), tendo sido já plantadas novos exemplares produzidos em viveiro para garantir a sustentabilidade desta rara espécie de planta. É fácil avistar o voo do Andorinhão (*Apus alexandri*), do Falcão (*Falco alexandri*) e do Corvo (*Corvus ruficollis*). Por vezes também se avistam bandos de Galinhas da Guiné (*Numida meleagris*), ave exótica que se encontra em expansão.	

Descrição:

Saída de Curral d'Asno pela estrada principal em direcção a S. Filipe. Começar a subir o trilho que se encontra no paredão do lado direito. O caminho passa por campos agrícolas com feijão, fruteiras e rícino. Seguir o trilho sempre pela cumeada, passado por uma zona mais arborizada com Gravilias (*Gravillea robusta*), alguns Ciprestes (*Cupressus sempervirens*).e um belo exemplar de Pimenteira-bastarda (*Schinus molle*). A vista é magnífica sobre o exterior da Bordeira e sobre o seu interior sempre acompanhado pelo cone do vulcão. Passagem por diversas plantas endémicas e pela zona de maior densidade de Língua de vaca (*Echium vulcanorum*) do mundo. Acima desta zona encontra-se um exemplar isolado de Língua d evaca que se destaca dos outros pelo seu porte. Esta planta foi protegida por um pastor que impediu o seu corte desde à vários anos, tornando-se o símbolo do Parque Natural do Fogo.

Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon

Quadro 31 – Caracterização do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon

Percurso	Duração	Dificuldade	Orientação
*	1:30 H subida 30 Minutos descida	4	3

***Este Roteiro não deve ser divulgado a turistas, mas apenas a técnicos que participem em acções de conservação, sobre o risco de destruição dos ninhos e captura dos animais existentes.**

Distância: 975 metros

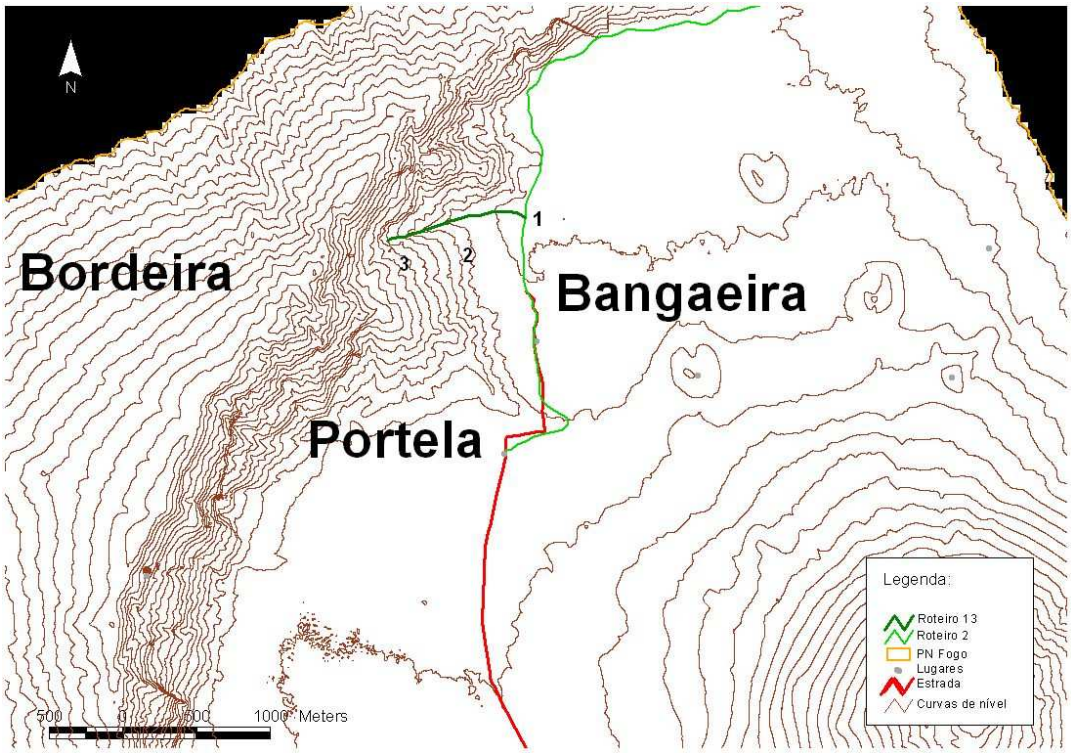

Figura 15 - Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon

Grau de dificuldade geral: Subida íngreme e por cima de pedras. É necessário boa preparação física. Não é necessário equipamento de segurança.

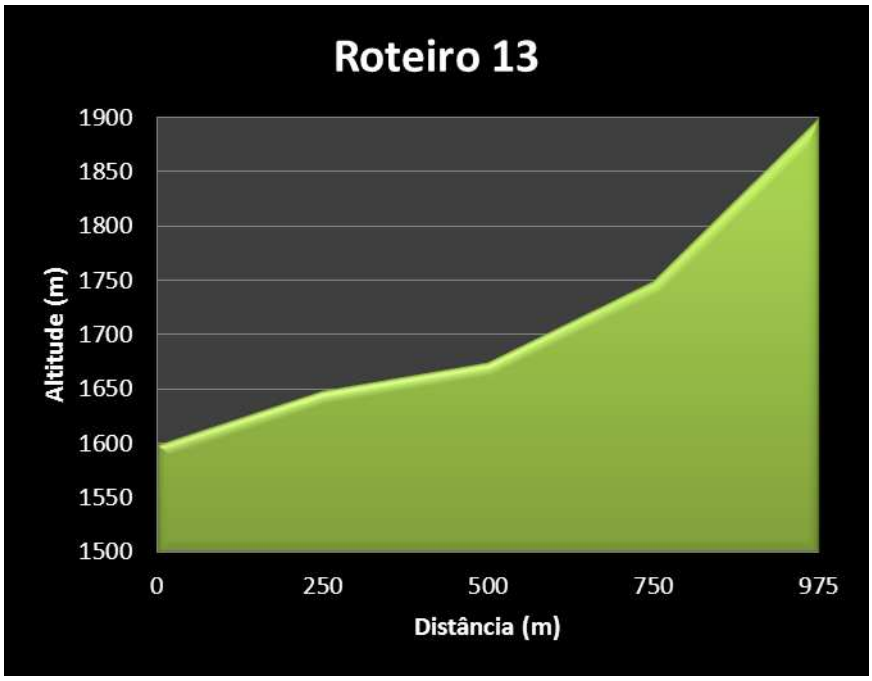

Gráfico 13 – Variação de altitude do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon

Interesse: Este percurso permite a observação dos ninhos de Gon-gon (*Pterodroma faea*), espécie de ave marítima muito ameaçada e que faz os seus ninhos nas escarpas da Bordeira.

Quadro 32 – Pontos de interesse do Roteiro 13 – Trilho do Gon-gon

N.º	Pontos de interesse	Foto
1	Existe um projecto para a conservação desta espécie desenvolvido pelo Parque Natural do Fogo com o auxílio de entidades estrangeiras.	

N.º	Pontos de interesse	Foto
2	Existência de diversas espécies de plantas endémicas como o Tortolho (*Euphorbia tuckeyana*), o Piorno (*Lotus purpureus*), o Funcho (*Tornabenea bischoffi*), o Piorno de flor amarela (*Helianthemum gorgoneum*), o Aipo (*Lavandula rotundifolia*), a Lorna (*Artemisia gorgonum*), a Papiola (*Papaver gorgoneum* ssp. *gorgoneum*), o Lantisco (*Periploca laevigata* ssp. *chevalier*).	
3	Existem vários ninhos de Gon-gon (*Pterodroma faea*) escavados em buracos nas rochas, sendo possível encontrar os progenitores em encubação durante a época reprodutiva. É fácil avistar o voo do Andorinhão (*Apus alexandri*), do Falcão (*Falco alexandri*) e do Corvo (*Corvus ruficollis*), assistindo-se à grande competição entre estas duas últimas espécies.	

Descrição:

Este percurso faz-se subindo a Ribeira de Bangaeira desde a estrada que vai para Monte Velha. Existe uma placa sinalizadora do Projecto de conservação do Gon-gon junto à estrada. Atravessa-se a zona menos declivosa onde existem várias plantas agrícolas como o feijão ou o rícino. Chegando à escarpa vai-se subindo a ribeira procurando o trilho mais marcados ou o melhor caminho. A cerca de um terço da encosta encontram-se alguns ninhos, sendo necessário um guia que conheça bem o trilho e os indícios da existência de ninhos. Visto que existe a tradição de captura desta espécie pelos habitantes locais, pois consideram que os ovos e os juvenis constituem um bom tratamento para o reumatismo e outras dores, não se deve abrir este trilho a visitantes, à excepção de especialista na área.

Pelo caminho existem diversas plantas endémicas e a vista, à medida que se vai subindo torna-se magnífica, observando-se as escarpas e as lavas negras em Chã das Caldeiras.

Capítulo V.
Sinalização e Marcação dos Trilhos

Caminho para Monte Velha

O sistema de sinalização e marcação faz parte da infra-estrutura de base do turismo de "traking". Para conseguir prolongar a estadia média dos turistas no Fogo é preciso incluir dentro da oferta turística caminhadas com marcações, possibilitando assim aos visitantes o descobrimento da região por conta própria. Não obstante, os turistas continuariam a fazer caminhadas, que pelo seu grau de dificuldade não podem ser feitas sem a companhia de um guia (p.ex. Pico do Fogo, parte da Bordeira etc.).

Para garantir a aceitação e com isso a manutenção do sistema de sinalização e marcação implementado é preciso sensibilizar a população e sobretudo os guias turísticos para a necessidade e os benefícios indirectos desta infra-estrutura turística.

Até agora a sinalização das estradas e dos caminhos vicinais são praticamente inexistentes. Também as principais localidades da região não se encontram devidamente sinalizadas. A marcação dos caminhos vicinais facilita a orientação para os turistas e a população, sobretudo:

- Nas zonas de lava;
- Lugares com uma grande confusão de caminhos;
- Época das chuvas com o aumento da vegetação;
- Zonas com nevoeiro frequente.

É importante fixar de antemão um sistema de sinalização e marcação uniforme para toda a área, para impedir uma acumulação de marcações diferentes e, dessa forma, evitar confundir os excursionistas. É recomendável implementar um sistema de sinalização e marcação uniforme a nível nacional já que os turistas que viajam para o Cabo Verde, usualmente, visitam várias ilhas. Para determinar um tipo (material, design, colocação) de marcação e sinalização uniforme a nível nacional deveriam ser envolvidas as seguintes instituições: DGA,

DGASP, DGDT, Ministério da Educação, Cultura e Desportos, Instituto de Investigação e Promoção Cultural (IIPC) e os projectos da cooperação internacional que estão a trabalhar no desenvolvimento de caminhos vicinais.

De facto, já existem vários tipos de marcação e sinalização nas diferentes ilhas. Na ilha de Santiago, por exemplo, foi elaborado um sistema de sinalização dentro de um projecto da cooperação francesa, onde foi criado um circuito turístico entre as comunidades de Rui Vaz e São Jorge. Foi também criado um sistema de sinalização para o Parque Natural da Serra da Malagueta, Ilha de Santiago.

Por outro lado na ilha de Santo Antão já existem diferentes sistemas de marcação paralelos. Nesta ilha, o Dr. Pitt Reitmaier e Lucete Fortes, fizeram, por exemplo, uma simples marcação com pintura vermelha nas trilhas descritas no seu guia sobre os circuitos turísticos em Santo Antão.

A aparência deverá ser afeiçoada de forma típica da região. A seguir é dada uma proposta para um sistema de sinalização e marcação exemplar, similar ao sistema implementado pelo projecto da cooperação francesa na ilha de Santiago.

5.1 Sinalização

A sinalização, na sua perspectiva mais global, envolve estruturas que poderão ser lidas com o visitante em movimento ou por peões estacionários. A sinalização pode ser de:

- Aproximação: orientam o visitante no acesso ou percurso na área protegida;
- Localização: específicos da localização com indicações pontuais (ex: nome do lugar, proximidades, entre outros);
- Orientação: orientam e direccionam o visitante;
- Informação: indicam serviços e equipamentos da área protegida;
- Interpretação: servem de apoio às actividades interpretativas e centros de interpretação, percursos, entre outros.

Para uma correcta implementação do sistema de sinalização devem ser elaboradas regras precisas no que respeita a grafismo, pictogramas, materiais utilizados e dimensão dos painéis.

5.1.1 Placas

Para facilitar a orientação dos visitantes, as placas podem ser de diferentes tipos.

- **Painel de informação geral:** vista geral sobre a atractividade turística da região.
  - Mapa geral indicando a rede de trilhas da região.
  - Informações sobre a infra-estrutura turística (vilas e comunidades no caminho, lugares de hospedagem, etc.) e os destinos turísticos (miradouros,

plantas endémicas etc.). Deve indicar a localidade com símbolos dentro do mapa geral.

- Informações técnicas sobre os itinerários turísticos: duração estimada, diferença de altitude, grau de dificuldade (coloração diferente das rotas dentro do mapa geral), introdução no sistema de marcação, regras de conduta, advertências etc.

- **Placa indicativa de direcção:** indica a direcção para a próxima vila ou comunidade.
  - Localidade: nas estradas principais, que ficam dentro do circuito turístico, e como indicação do início dos caminhos vicinais nas vilas ou comunidades rurais.
  - Medidas: Poste com 1,80 m de altura (enterrar 50 cm) e com 6 a 8 cm de diâmetro. Tábua de madeira resistente (12 cm x 35 cm), letra com pirogravura. O tamanho das letras deve ser de 20 mm a 35 mm. Nos caminhos com uma marcação pode ser colocada a marca do caminho na ponta da seta (tamanho 50 x 50 mm). Importante é uma fixação duradoura e resistente da placa e do poste.

- **Placa indicativa de localidade:** indica o nome da localidade, que também aparece no mapa dos circuitos turísticos.
  - Localidade: nas principais vilas e comunidades rurais dentro do circuito turístico.
  - Medidas: Forma e tamanho correspondem as placas indicativas de direcção, mas sem ponta.

- **Placa comemorativa:** Identificação e sinalização do património histórico e arquitectónico com as devidas informações. Não colocar excessivamente, só nos lugares mais significativos.

- **Placa de instrução:** Regras de conduta dentro do PNF. Colocação em áreas ecologicamente sensíveis, zonas de risco, entre outras.

- **Painel educativo:** para um caminho educativo (p.ex. com o tema do vulcanísmo). Método de mediação de conhecimentos temáticos.

5.1.2 Grafismo

Quanto ao grafismo das placas, antes de ser realizado qualquer trabalho gráfico deve reunir-se um conjunto de informações relativos à natureza dos temos que se pretende abordar. Após

esta fase, define-se como colocar a informação mediante a utilização de grafismos visuais simples.

A maioria dos painéis utilizados hoje em dia integra:

- Logótipo da área protegida;
- Fotos e ilustrações do percurso;
- Breve descrição do percurso;
- Dificuldade do percurso;
- Pontos de interesse do percurso;
- Mapa da área;
- Local onde se localiza no painel;
- Pictogramas;
- Morada de contacto;
- Identificação da entidade editora e financiadora.

5.1.3 Pictogramas

A existência de uma simbologia única em todas as Áreas Protegidas reveste-se de um papel fundamental, recorrendo-se para isso ao desenvolvimento de pictogramas de leitura fácil para os visitantes.

Os pictogramas desenvolvidos para as Áreas Protegidas caracterizam-se pela existência de uma figura ou símbolo sobre um fundo quadrado, com cantos arredondados, num dos quais deve estar o logótipo do Parque Natural do Fogo, identificando uma infra-estrutura, equipamento, serviço, entre outros.

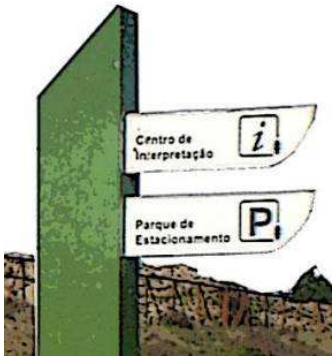

Imagem 1 - Exemplos de Pictogramas

5.1.4 Materiais

Os materiais escolhidos para a sinalização devem obedecer a alguns critérios, tais como:

- Facilidade de execução;
- Facilidade de transporte;
- Facilidade de reposição;
- Capacidade e qualidade de impressão dos painéis informativos (cores, imagens, ilustrações, textos, entre outros).

Considerando estes critérios, recomendamos a utilização dos seguintes materiais:

- Painéis de policarbonato, impressos em plotter electrostático, com película de protecção, para os painéis;
- Molduras para os painéis em madeira, tratada em autoclave;
- Suportes laterais em madeira;
- Bases de assentamento em madeira.

Capítulo VI.
Conclusões

Entrada do Parque Natural do Fogo

O Parque Natural do Fogo é já actualmente um dos ícones mais importantes de Cabo Verde para a atracção de turismo de natureza e de montanha. A Ilha do Fogo é única, com paisagens deslumbrantes e especificidades marcantes.

No entanto, o turismo na Ilha e mais concretamente no Parque Natural do Fogo ainda está numa fase inicial, sendo necessário investir no melhoramento das infra-estruturas básicas, formação e dos agentes turísticos envolvidos.

O Turismo pretendido no Parque Natural do Fogo pretende ser:

- Um turismo sustentável e de alto valor acrescentado, com o envolvimento das comunidades locais no processo produtivo e nos seus benefícios;
- Um turismo que maximize os efeitos multiplicadores, em termos de geração de rendimento, emprego e inclusão social;
- Um turismo que aumente o nível de competitividade da Ilha do Fogo, através da aposta na qualidade dos serviços prestados;
- Um turismo que promova Cabo Verde no mercado internacional como destino único, diferenciado e de qualidade.

Assim, este tralhado define 13 roteiros a ser desenvolvidos no interior do Parque Natural do Fogo, devendo um deles não ser aberto às visitas turísticas, mas apenas a especialistas da área da conservação da natureza. Os percursos escolhidos para este Roteiro foram os considerados mais interessantes, do ponto de vista dosa valores naturais, que de biodiversidade quer geológicos. Outros percursos poderiam ser ainda considerados e que façam a ligação entre o interior do Parque e o seu exterior, bem como a ligação a outras ilhas, nomeadamente a Ilha Brava, não sendo, no entanto, o objectivo deste trabalho.

Para melhor utilização dos roteiros propostos será necessário a sua divulgação através de brochuras entregues aos visitantes, assim como através da sinalização dos mesmos com placares informativos, que no início quer no fim dos percursos. Seria também importante a colocação de placas interpretativas em alguns locais dos percursos em que os valores naturais existentes sejam relevantes.

Assim, pretende-se contribuir para o desenvolvimento do Parque Natural do Fogo e para aumentar a satisfação dos visitantes que procuram lugares e vivências diferentes dos encontrados nos seus locais de origem, levando a que estes regressem à Ilha do Fogo em busca de novas aventuras.

Capítulo VII. Bibliografia

BARBOSA, A. & CORREIA, A., 1998. À Descoberta da Estrela. Rede de Percursos Pedestres de Grande Rota, no Parque Natural da Serra da Estrela. Instituto da Conservação da Natureza. Parque Natural da Serra da Estrela. Manteigas.

BEBIANO, J. B. 1932. A geologia do Arquipélago de Cabo Verde / J. Bacelar Bebiano. - Lisboa :[s.n.], 1932. - 275 p. : il., 135 gravuras; 25 cm. - Publicação patrocinada pelo Ministério das Colónias e Govêrno da Colónia de Cabo Verde. - Sep. de : Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, tomo XVIII.

CASTALDI, B., 2009. Análise das Características do Movimento Turístico em Chã das Caldeiras. COSPE.

DGA, 2009. Plano de Gestão. Parque Natural do Fogo. Direcção Geral de Ambiente.

GOMES. I., GOMES, S. & Vera-Cruz, M.T., 2003. Endemic Plants and Indigenous Trees of The Cape Verde Islands. República de Cabo Verde.

GTI, 1998. Santo Antão. Guia dos Circuitos Turísticos. GTI- Gabinete Técnico Intermunicipal – Lux-Development – Cooperação Luxemburguesa. Imprimerie Hengen S.A.R.L.

Hazevoet, C., 1993. Aves de Cabo Verde. BirdLife International.

HELENO, S. 2003. O vulcão do Fogo: estudo sismológico. IPAD.

LEYENS T. & LOBIN W., 1996. Primeira lista vermelha de Cabo Verde. Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 193.

RIBEIRO, O. 1960. A ilha do Fogo e as suas erupções / Orlando Ribeiro. - 2ª ed.. - [Lisboa] : Junta de Investigação do Ultramar. - 319 p. - Memórias : Série geográfica. 1).

RODRIGUES, j. & FATTORI, P., 2008. Chã das Caldeiras. Memória do Passado e Expectativas do Futuro. COSPE.

SCHLEICH, H.. 1996. Lista Vermelha para os Répteis. In Leyens T. e W. Lobin (eds.)
1996. Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde. Cour. Forsch. – Senckenberg.
193. Frankfurt.

UNDERWOOD, J. & P. 1994. Paisagens da Madeira. Um Guia da Natureza. Sunflower Books. London.

Sites

http://memoria-africa.ua.pt/Library/BGC.aspx
http://caboverdevida.blogspot.pt/2011/09/ilha-do-fogo.html?zx=585b6d8f1e6210b2
http://www.areasprotegidas.gov.cv/index.php/pt/
http://www.qualitur.cv/home/2011/?page_id=67
http://www.fogo.cv/
http://djarfogocv.net/
http://www.djarfogo.com/
http://www.icnf.pt/cn/