



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Engenharia

# **Turismo e Arquitectura: Caso de Aproveitamento do Forte São João Baptista em Machico**

**Fábio José Maciel Viveiros**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitectura**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Jacek Tadeusz Krenz  
Co-orientador: Prof. Doutora Cláudia Sofia São Marcos Miranda Beato

**Covilhã, Junho de 2011**



## Resumo

O turismo é um sector de actividade que pesa, embora as recentes crises económicas, tem-se revelado um crescimento consistente na última década, movimentando um grande número de pessoas e de bens, revelando uma capacidade invejável de mutação e resistência capaz de se adaptar rapidamente às mudanças, quer sejam de âmbito económico, político ou social. Por exemplo, o turismo é um factor crescente um pouco por todo o território do Arquipélago da Madeira, em especial no Funchal. Contudo, não se pode investir unicamente no Funchal mas sim como um todo no seu território. Machico a segunda maior cidade da Ilha, constitui-se como segundo maior ponto de desenvolvimento local desta actividade.

A origem da hotelaria na cidade pode ser determinada por três momentos principais, definidos de acordo com os interesses dos visitantes: desempenho de actividade profissional, deslocação e estadia periódica de especialistas, componente terapêutica, férias e lazer. Este último está mais próximo dos nossos dias e actualmente a principal razão da preferência deste destino.

Num contexto histórico, pretende-se justificar toda a necessidade de recuperação de edificado atribuindo novas funcionalidades em função da prevenção da cultura local em diversas áreas. Ao serviço do interesse camarário e regional, quanto aos pontos referidos da evolução da cidade de Machico, propõe-se a criação de uma piscina natural, de forma a obter outro tipo de aproveitamento da costa a Este da Ilha. Neste âmbito, a história pode não só assumir um papel essencial na explicação de certos recursos turísticos como na definição de estratégias que visam a manutenção e a requalificação dos mesmos, nomeadamente ao nível do património histórico existente.

Assim sendo, a proposta deste projecto é encarada com um carácter de recuperação histórica, onde no ponto mais alto do edifício, desenvolver-se-á um café/restaurante que tem como objecto aumentar o fluxo populacional juntamente com pequenas actuações de grupos das artes dentro e fora do restaurante. Os pisos inferiores, designam-se a contar os seiscentos anos de história da cidade de Machico começando pela estrutura do edifício, surgindo no interior um espaço museológico não convencional, ou seja, um espaço de interactividade entre as actividades do museu e o espectador, incutindo sensações – visuais e auditivas – juntamente com um complexo grupo de imagens virtuais, entre outros, que nos transporta para uma época distinta.

## Palavras-chave

Turismo, Recuperação, Património, Desenvolvimento Socioeconómico, Sociocultural, Reabilitação.



# Abstract

Tourism sector as big charge on the recent economic crisis, proving a consistent growth over the last decade. Moving a huge number of peoples reveals an enviable capacity for mutation and resistance that can adapt quickly changes, whether for economic, political or social. For example, tourism is a factor that still increasing for the whole archipelago, particularly in Funchal. However, they can't only invest in the capital but as it one in all territory. Machico is the second largest city of the island and was established as the second highest point of the local development of this activity.

The origin of hospitality in the city can be determined by three main stages, defined according to the interests of visitors: performance of work, travel and subsistence of experts periodic, component therapy, vacation and leisure. Lately, the concept of leisure is closest to our present day, being the main reason for preferring this destination.

In a historical context intended to justify the need for full recovery from allocating new features built according to the local culture of prevention in several areas. Serving the city council and regional interest, as the points referred to the evolution of Machico, it is proposed to create a natural pool in order to obtain another type of exploitation of the east coast of the island. In this context, the story may not only be central in explaining certain features such as tourism in developing strategies aimed at maintaining and upgrading the same, especially in terms of existing historical heritage.

Therefore, the purpose of this project is seen as a matter of historical recovery, where the highest point of the building, will develop a cafe / restaurant that is aimed at increasing the flow of population along with performances by small groups within the arts and outside our inside of the restaurant. The lower floors, are named after the six hundred year history of the city of Machico starting with the structure of the building, coming within an unconventional museum, or an interactive space between the activities of the museum and the viewer, instilling feelings - visual and auditory - along with a complex set of virtual images, among other things, that takes us to a different era.

## Keywords

Tourism, Restoration, Heritage, Socio-Economic Development, Rehabilitation Sociocultural Development.



# Índice

Resumo .....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	vi
Índice de Figuras .....	x
Índice de Tabelas .....	xiv
Listas de Acrónimos .....	xvi
Introdução.....	1
Capítulo I	
Contexto Histórico	
1. Localização da Ilha .....	4
2. Factores Marítimos.....	5
3. Descobridores.....	10
3.1. Tristão Vaz Teixeira.....	10
3.2. João Gonçalves Zarco.....	10
3.3. Bartolomeu Dias.....	11
4. Origem do Nome "Machico" .....	12
4.1. Lenda de Machim .....	13
5. Marcos Importantes Na História De Machico .....	15
Capítulo II	
Fortificação	
1. Fortificações de Machico .....	20
1.1. Forte da Nossa Senhora do Amparo .....	20
1.1. Características .....	21
2. Forte São João Baptista.....	22
2.1. Capela do Forte São João Baptista .....	29
Capítulo III	
Turismo	
1. Turismo Segundo Organização Mundial do Turismo (OMT).....	35
1.1. Turistas, Visitantes e Excursionistas .....	36
2.2. Turistas Segundo a Origem Espacial.....	37
2.3. Turismo Como Motivo Principal da Viagem .....	38
2.4. Turismo Como Um Sistema .....	39
3. Turismo Geral na Região.....	41
3.1. Factores Influentes na Actividade Turística .....	41

3.2.	Impactos Socioeconómico e Sociocultural .....	42
3.3.	Impactos Culturais .....	44
4.	Impacto Ambiental.....	46
4.1.	Impacto Ambiental Negativo .....	47
5.	Avaliação Turística Regional .....	50
5.1.	Abril de 2010 .....	52
6.	Importância Turística de Machico .....	53
6.1.	Objectivos Turístico.....	53
7.	Aplicação Turística na Cidade .....	55
7.1.	Gastronomia .....	55
7.2.	Arquitectura Tradicionalista.....	55
7.3.	Capelas .....	56
7.4.	Museu da Baleia no Caniçal .....	56
7.5.	Estátuas .....	57
7.6.	Campo de golfe .....	57
7.7.	Levadas.....	57
7.8.	Actividades .....	58

#### Capítulo IV

##### Resort Quinta do Lorde

1.	Localização.....	63
2.	Objectivos do Projecto.....	64
3.	Conceito do Projecto .....	65
4.	Áreas Ocupadas.....	67
5.	Programa .....	67
5.1.	Alojamentos .....	67
5.2.	Restauração .....	69
5.3.	Lavandaria .....	69
5.4.	Mercado .....	69
5.5.	SPA, Piscinas Interiores e Exteriores.....	69
5.6.	Centro Náutico.....	70
5.7.	Arquitectura .....	70
5.8.	Espaços Verdes.....	72
5.9.	Espaços Verdes Sustentáveis .....	73
6.	Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) .....	75
7.	Arquitectura Sustentável .....	75
7.1.	Abastecimentos de Gás e Águas Sanitárias .....	76
7.2.	Iluminação - Painéis Fotovoltaicos, “Electrolisador” e Célula de Combustível .....	76
7.3.	Sistema de Abastecimento de Água .....	76

7.4.	Circulação Interna.....	77
7.5.	Actividades Exploratórias .....	78
7.6.	Actividade Económica .....	79
7.7.	Impacto Ambiental .....	79
8.	Divergências Populares.....	82
9.	Representação Fotográfica da Construção .....	84
10.	Aprovação e Defesa do Projecto .....	85
11.	Rede Natura 2000 .....	87

## Capitulo V

### Forte S. João Baptista

1.	Revitalização do forte.....	92
1.1.	Propostas de Revitalização Entre os Populares .....	92
1.2.	Decisão final.....	93
2.	Localização.....	94
2.1.	Clima .....	94
2.2.	Geologia e Orografia .....	95
2.3.	Vegetação.....	95
2.4.	Mar .....	95
3.	Anomalias do Edificado .....	96
4.	Memória descritiva e justificativa .....	98
4.1.	Objectivo da proposta .....	98
4.2.	Conceito.....	99
4.3.	Programa.....	102
5.	Sistemas construtivos.....	110
5.1.	Seleccção dos materiais .....	110
5.2.	Fundações.....	110
5.3.	Paredes.....	110
5.4.	Lajes .....	111
5.5.	Coberturas .....	111
5.6.	Espaços públicos .....	111
5.7.	Impermeabilizações.....	112
5.8.	Vãos.....	112
5.9.	Infra-estruturas .....	113
5.11.	Tipologia do projecto .....	114
5.12.	Mapa de acabamentos.....	117
5.13.	Mapa de acabamentos, mobiliário da cozinha .....	120
6.	Conclusão.....	121
	Referencias bibliograficas .....	123
	Legislação .....	125

Jornais .....	125
Bibliografia Eletrónica.....	126
Websites .....	127
Videos .....	128
Bibliografia de Figuras .....	129

#### Desenhos Técnicos

Planta de Localização - Escala: 1/500 .....	01
Planta de Implantação - Escala: 1/200.....	02
Planta R/C - Escala: 1/100 .....	03
Planta Piso -1 - Escala: 1/100.....	03
Planta Piso -2 - Escala: 1/100 .....	04
Planta Piso -3 - Escala: 1/100 .....	04
Alçado Oeste - Escala: 1/100 .....	05
Alçado Norte - Escala: 1/100 .....	05
Alçado Este - Escala: 1/100 .....	05
Alçado Sul - Escala: 1/100 .....	06
Corte (a - a') - Escala: 1/100 .....	07
Corte (b - b') - Escala: 1/100 .....	07
Corte (c - c') - Escala: 1/100 .....	07
Planta de tectos R/C - Escala: 1/200.....	08
Planta de tectos Piso -1 - Escala: 1/200 .....	08
Planta de tectos Piso -2 - Escala: 1/200 .....	09
Planta de tectos Piso -3 - Escala: 1/200 .....	09
Mapa de vãos, portas exteriores - Escala: 1/50 .....	10
Mapa de vãos, portas exteriores e interiores - Escala: 1/50 .....	11
Mapa de vãos, portas interiores e janelas exteriores - Escala: 1/50 .....	12
Mapa de vãos, janelas exteriores - Escala: 1/50 .....	13
Mapa de vãos, janelas exteriores, frame porta e janelas - Escala: 1/50 .....	14
Planta R/C e Piso -1, vermelhos e amarelos - Escala: 1/200 .....	15
Planta Piso -2 e Piso -3, vermelhos e amarelos - Escala: 1/200 .....	16
Pormenor, grelhas de enrelvamento - Escala: 1/10 .....	17
Pormenor, caixa de escadas e ligação de coberturas e alvenaria - Escala: 1/20 ..	18
Pormenor, elevador e ascensor interior e exterior - Escala: 1/20 .....	19
Pormenor, parede de vidro, janela basculante e porta de correr - Escala: 1/20 ..	20

# Índice de Figuras

Figura 1: Localização da Ilha da Madeira no mundo, (Palmese).....	4
Figura 2: Ilhas selvagens, vista cartográfica, (fonte: Google Maps). ....	4
Figura 3: Região Autónoma da Madeira, concelhos. ....	5
Figura 4: Divisão das Capitania de pelos capitães donatários, (F. de Wit). ....	8
Figura 5: Homenagem a Tristão Vaz Teixeira. ....	10
Figura 6: Homenagem a João Gonsalves Zarco .....	10
Figura 7: Bartolomeu Dias, Ilhas de Zarco, (Fonte: Eduardo C.N. Pereira Volume I).....	11
Figura 8: Ilustração da morte de Ana de Harfet, (Ricardo Freitas, 2008). ....	14
Figura 9: Ilustração da Capela do Senhor dos Milagres (Colecção Dillon, 1856). ....	15
Figura 10: Capela do Senhor dos Milagres reconstruída após o 1º aluvião, (Ricardo Caldeira,2011).....	15
Figura 11: Estado actual da Capela do Senhor dos Milagres, (Lemos Dias, 2009). ....	15
Figura 12: Placa representativa do aluvião a 3 de Novembro de 1956, (Lemos Dias, 2009)....	16
Figura 13: Pórtico de entrada da Capela, (ibidem).....	16
Figura 14: Interior da Capela do Senhor dos Milagres, (ibidem). ....	16
Figura 15: Forte principal de Machico do Amparo, (Coeli, 2009). ....	20
Figura 16: Pórtico de entrada do forte, (idem). ....	20
Figura 17: Planta do Forte da Nossa senhora do Amparo, Direcção dos Serviços Dos Monumentos Nacionais (D.G.E.M.N), Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana. ....	21
Figura 18: Localização dos fortes de Machico, (fonte: Google Maps). ....	22
Figura 19: Vista superior do forte, (fonte: DRAC, 2001). ....	23
Figura 20: Anexos Interiores, (fonte: Idem). ....	23
Figura 21: Construção de anexos, (fonte: instituto da habitação e da reabilitação urbana, 1978). ....	23
Figura 22: Anexos interiores, (fonte: idem). ....	23
Figura 23: Planta base do Forte São João Baptista, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)). ....	24
Figura 24: Planta Local do Foste S. João Baptista; A - Casa do Guarda; B - Dormitório; C - Despensa e arrecadação; D - Vestiário; E - Refeitório; F - Instalações sanitárias; G - Cozinha; H - Edifício a construir, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)). ....	25
Figura 25: Corte horizontal demonstrando o alçado mais a sul do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)). ....	26
Figura 26: Fachadas laterais à esquerda e direita, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem). ....	26

Figura 27 Fachada posterior e corte transversal, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem). .....	26
Figura 28: Síntese da classificação dos visitantes/turistas, adaptado de Law, 2002 e Chadwick, 1987. ....	36
Figura 29: O turismo como um sistema segundo Leiper (1990, 2004). ....	39
Figura 30: Mercado quinhentista de Machico (fonte: D.N. 2010). ....	58
Figura 31: Localização do Resort Quinta do Lorde, (fonte: Google Maps). ....	63
Figura 32: Quinta do lorde, Cota: 200 m de altitude, (fonte: Google Maps). ....	63
Figura 33: Vista geral da implementação do complexo. ....	65
Figura 34: Planta de implantação da zona Sul do Resort Quinta do Lorde, (fonte: C.M.M. 2010). ....	68
Figura 35: Construção estilo madeirense, entre 3 a 4 pisos. ....	70
Figura 36: Frente mar do Resort (marinha). ....	71
Figura 37: Vista sobre coberturas. ....	71
Figura 38: Vista traseira da Igreja. ....	72
Figura 39: Vista sobre o campanário, visando materiais de coberturas. ....	72
Figura 40: Vista sobre possíveis espaços verdes. ....	73
Figura 41: Leque variado de veículos utilizados no local, Google. ....	78
Figura 42: Vista geral Sul do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto (fonte: OJE, 2009). ....	80
Figura 43: Vista geral Norte do planeamento da Quinta do Lorde imagem gráfica do projecto, (fonte: OJE, 2009). ....	80
Figura 44: Vista da linha de água central do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto. ....	81
Figura 45: Vista da entrada a Este. ....	84
Figura 46: Vista a Este para o interior do complexo. ....	84
Figura 47: Vista geral do complexo da frente mar ou Marinha. ....	84
Figura 48: Limitação da Rede Natura 2000, Quinta do Lorde, (fonte: Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço, 2009). ....	85
Figura 49: SIC e ZPE da Região Biogeográfica Macaronésica, Ponta de São Lourenço (3) atingem uma área de 2 043,12 (ha), (fonte: Instituto de Conservação da Natureza). ....	87
Figura 50: Localização do forte e designação do espaço de recuperação, (fonte: Google Maps). ....	94
Figura 51: Imagem virtual do Forte João Baptista, local de desembarque dos descobridores. ....	99
Figura 52: Imagem virtual do Forte São João Baptista, Vista Oeste. ....	100
Figura 53: Imagem virtual do Forte João Baptista, “frames” no alçado Sul, vista Este. ....	100
Figura 54: Ideograma representativo dos conceitos existentes na recuperação do forte. ....	101
Figura 55: Carta Marítima da Costa de Portugal, (Francisco Lemos, 2008). ....	102
Figura 56: Sextante utilizado pelos descobridores, (Humberto Reis, 2009). ....	102
Figura 57: Imagem virtual do Forte João Baptista, acessos. ....	103

Figura 58: imagem virtual do interior do Café / Restaurante, vista direccionada a Este. ....	104
Figura 59: imagem virtual do interior do Café/Restaurante, vista direccionada a Oeste .....	105
Figura 60: Esquissos interiores do museu com a realidade aumentada. ....	108
Figura 61: Montagem, Realidade virtual, Realidade Aumentada.....	108



# Índice de Tabelas

Tabela 1: Factores que motivaram as viagens a partir da década de 50 segundo Foster (1992). .....	38
Tabela 2: Estatísticas do turismo, (Fonte: DREM, 2010) .....	50
Tabela 3: Quadro evolutivo turístico da RAM 09/10, Miguel Cunha, 2010, (Fonte: D.N. 11 - 07 - 2010). .....	51
Tabela 4: Distribuição das nacionalidades turísticas na RAM, (Fonte:ibidem, 11-08- 2010). ..	52
Tabela 5: Estimativa de gastos e produção de energia e água, Relatório Quinta do Lorde. ...	77
Tabela 6: Ficha técnica de avaliação e diagnóstico do edificado .....	96
Tabela 7: Ficha técnica de avaliação e diagnóstico do edificado (cont.) .....	97
Tabela 8: Elaboração do percurso interior do museu. ....	107
Tabela 9: Produtos a ser comercializados.....	109
Tabela 10: Programa Geral, Tipologias, Áreas de Espaços Verdes .....	114
Tabela 11: Programa Geral, Tipologias, Áreas do Estacionamento, Número de Lugares. ....	114
Tabela 12: Programa Geral, Tipologias, Áreas do Pátio Interior do Forte, Materiais.....	114
Tabela 13: Programa geral, Tipologias, Áreas dos Espaços Pedonais, Materiais. ....	114
Tabela 14: Programa Geral, Tipologias, Áreas da Piscina Natural .....	114
Tabela 15: Áreas do WC do café/ restaurante. ....	115
Tabela 16: Áreas do Café/ Restaurante .....	115
Tabela 17: Áreas do escritório e recepção .....	115
Tabela 18: Áreas da cozinha e espaços relacionados.....	115
Tabela 19: Área do museu e afins (igreja e elevador) .....	116
Tabela 20: Áreas Comerciais, Dispensa do Museu / Comércio. ....	116
Tabela 21: Mapa de Acabamentos do exterior. ....	117
Tabela 22: Mapa de Acabamentos do interior. ....	118
Tabela 23: Mapa de acabamentos, mobiliário de instalações sanitárias.....	119
Tabela 24: Mapa de acabamentos, mobiliário de cozinha. ....	120



# Listas de Acrónimos

AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
ACIF	Associação Comercial e Industrial do Funchal
CMM	Câmara Municipal de Machico
CEE	Comunidade Económica Europeia
DIA	Declaração de Impacto Ambiental
DN	Diário de Notícias
DRE	Direcção Regional de Economia
DRT	Direcção Geral do Turismo
DROT	Direcção Regional do Ordenamento do Território
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
ETRS	Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos
GR	Governo Regional
ha	Habitantes (unidade de medida)
MP	Ministério Público
OTM/ WTO	Organização mundial de turismo
POT	Políticas de ordenamento do Território
POT	Plano de Ordenamento Turístico
PDM	Plano Director Municipal
PNM	Parque Natural da Madeira
POOC	Planos de Ordenamento da Orla Costeira
POTRAM	Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira
PND	Projecto Novas Descobertas
PPERAM	Plano de Políticas Energética da Região Autónoma da Madeira
PRAM	Plano Regional da Água da Madeira
PRPA	Plano Regional da Política de Ambiente
Revpar	“Revenue per” ou Receita por Apartamento Disponível
RAM	Região Autónoma da Madeira
S. A.	Solução em Automação
SIC	Sítios de Importância Comunitária
SPA	“Salute Per Acqua” - Saúde por Água Derivante da Expressão Latina
TAFF	Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal
TACF	Tribunal Administrativo de Círculo do Funchal
UMA	Universidade da Madeira
KWh	Quilowatt - hora (unidade de medida de energia eléctrica)
KW	watt-hora (unidade de medida correspondente a 103 watts)
kg	Quilograma (unidade de medida de massa)
WTO	World Tourism Organization
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZPE	Zonas de Protecção Especial



# Introdução

O Forte de S. João Baptista, ao longo destes anos, tem sido uma estrutura cada vez mais em decadência, o que aumenta uma preocupação conjunta entre a Câmara Municipal de Machico e a Direcção Regional da Madeira, no aceleração da sua recuperação.

O forte foi construído estrategicamente no alto de uma falésia, é uma construção fortificada datada de 1708, como atesta a inscrição no pórtico de entrada, e hoje é um marco histórico da antiga Capitania de Machico, a primeira da Madeira. Acolhe uma presença de 300 anos de narração é testemunha de uma época importante da colonização portuguesa no arquipélago e de toda a sua importância como entreposto marítimo. O forte S. João baptista é, também, conhecido como o forte do Desembarcadouro, pois foi o local de desembarque dos descobridores portugueses na região. No seu interior é visível uma capela neogótica dedicada a S. João Baptista. Mais tarde todo o espaço fortificado é aproveitado para instalações hospitalares e posteriormente como colónia de férias para crianças. O forte, como muitos outros imóveis históricos na ilha, está em ruínas à espera de intervenções.

O desenvolvimento desta dissertação/projecto será dividido em duas partes. A primeira parte consiste, em realizar um estudo profundo da cidade de Machico designadamente ao seu contexto histórico e documental da cidade. Posteriormente irá ser realizado um enquadramento teórico, através de uma pesquisa bibliográfica que permita adquirir conhecimentos sobre o estado do turismo na RAM juntamente com a evolução produzida até os dias de hoje. Continuamente será averiguado o impacto que o futuro “Resort” na freguesia do Caniçal – já em construção – terá na cidade de Machico em termos turísticos, introduzindo ainda campos avaliativos do projecto na vertente da sustentabilidade e constituição de um projecto “verde”. Esta primeira parte termina, então, com um levantamento histórico profundo do Forte S. João Baptista, juntamente com as plantas da construção de época.

Por fim, apresenta-se o projecto de reconstrução do forte, nomeadamente para uma zona de restauração, bar e museu. Esta estrutura assegurará actividades turísticas, preservando o contexto histórico e cultural do forte existente. Ainda apresentamos um estudo para a possível praia, zonas balnear, completando a reestruturação da marginal executada até os dias de hoje. É relevante ainda referir que, nos últimos cinco anos toda a marginal tem sofrido melhoramentos a nível balnear, infra-estruturas e ainda, a alteração de uma praia de areia negra (areia de origem vulcânica) para areia amarela importada de Marrocos, inaugurada em Setembro 2007.

É neste contexto de renovação que se insere esta dissertação/projecto pois, de toda a marginal resta apenas a renovação do forte na zona nascente da cidade terminando, desta forma, o culminar de toda a frente mar.

# Capítulo I

## Contexto Histórico .....



A cidade de Machico é demarcada por importantes acontecimentos histórico que a transformaram no que ela é hoje, contudo, esses marcos históricos estão difundidos e pouco valorizados, talvez por esta não ser a capital da Madeira. Ano após ano, os populares esqueceram-se da verdadeira identidade desta cidade e que tudo começou neste preciso local encaminhando toda a ilha no rumo certo até os nossos dias. É por ser o local de chegada e desembarque dos descobridores do século XV, juntamente com o primeiro local de povoação da região e todo uma série de acontecimentos que se sucederam em volta do local, que torna a cidade de Machico um espaço especial com muito peso documental de factos reais e outros míticos.

Assim será enumerado todos os acontecimentos relacionados com o verdadeiro descobrimento, antes, durante e depois do reconhecimento da ilha, até a chegada das cruzadas Miguelistas e a construção dos fortes para a sua defesa.

## 1. Localização da Ilha

O arquipélago da Madeira é constituído por vários conjuntos de ilhas no qual nem todas se encontram habitadas. Num conjunto de 8 ilhas existentes, apenas duas delas se encontram habitadas, nomeadamente a Madeira e o Porto Santo. Todas as outras estão desabitadas e destinadas como habitat dos animais selvagens que lá coexistem.

A Região Autónoma da Madeira situa-se no Oceano Atlântico Norte, entre os arquipélagos das Canárias e dos Açores (Figura 1).



Figura 1: Localização da Ilha da Madeira no mundo, (Palmese).

A Madeira tem como Capital a cidade do Funchal, localizada na costa mais a sul. Toda a ilha apresenta uma área com cerca de 800km<sup>2</sup>, com 57 quilómetros de comprimento e 24 quilómetros de largura, aproximadamente.

A sudeste da Ilha da Madeira, encontra-se a reserva natural das Ilhas Desertas, com uma área total de 14 km<sup>2</sup> sendo estas desabitadas com a excepção de seguranças. Esta reserva é constituída por três ilhas, o Ilhéu Chão, Deserta Grande e Bugio.

As ilhas selvagens (Figura 2) são parte integrante da Região Autónoma da Madeira, a NE localiza-se a maior ilha das selvagens designada como “selvagem Grande”, juntamente com dois ilhéus adjacentes (Palheiro Da Terra e Palheiro Do Mar).

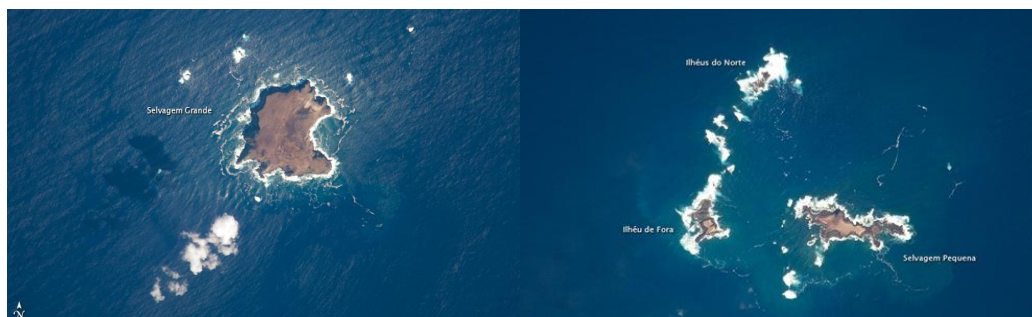


Figura 2: Ilhas selvagens, vista cartográfica, (fonte: Google Maps).

O Arquipélago da Madeira está administrativamente dividido em onze concelhos, Machico, Santa Cruz, Funchal, Câmara de Lobos, Ribeira Brava, Ponta do Sol, Calheta, Porto Moniz, São Vicente, Santana e Porto Santo (Figura 3).

As ilhas selvagens juntamente com as desertas estão sob jurisdição do concelho do Funchal desde meados do séc. XV, quando efectuado a divisão do arquipélago em três capitânias, Funchal, Machico e Porto Santo.

O Funchal, está situado no extremo sul da ilha da Madeira, confina a Oeste com o Concelho de Câmara de Lobos, a Norte com os concelhos de Santana e de Machico e a Este com o concelho de Santa Cruz.

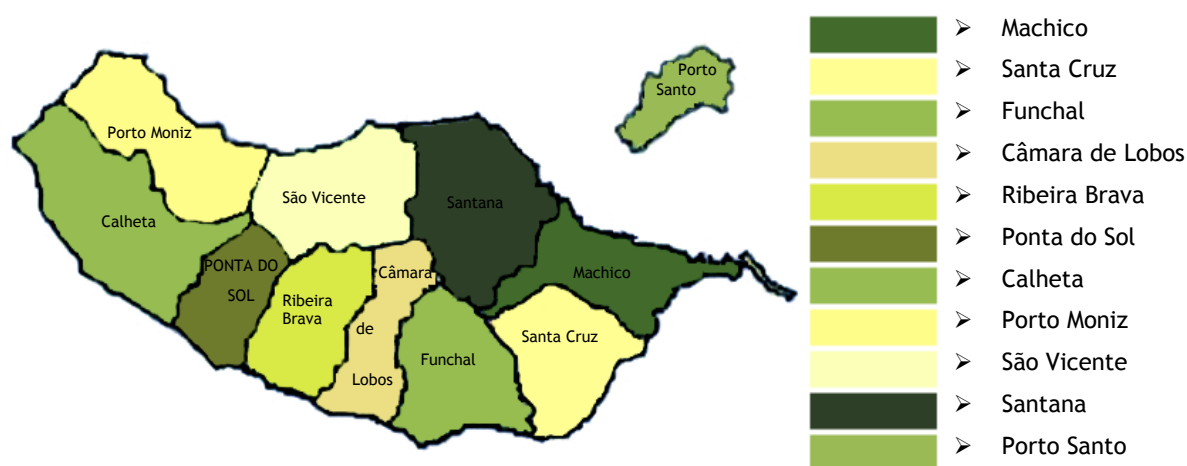


Figura 3: Região Autónoma da Madeira, concelhos.

## 2. Factores Marítimos

Como primeiro marco histórico da descoberta da ilha da Madeira (ainda não confirmada por historiadores) afirmam-se que os primeiros a dar conhecimento da ilha foram os Romanos, os quais designaram-na como “Ilhas de Púrpura” (Pereira, 1989:16).

As primeiras e reais marcas referentes ao descobrimento da ilha foram datadas ainda no séc. XIV segundo cartografias relevantes, mapas representativos italianos e catalães da época, os quais se referem a esta, como ilhas paradisíacas do oceano atlântico. Entre as obras que se referem à Madeira salientam-se passagens do “Libro del Conocimiento” – Livro do Conhecimento (Tradução Nossa) em 1348-1349, numa obra de um frade mendicante espanhol na qual as ilhas são referidas pelo nome de Leiname, Diserta e Puerto Santo. Contudo só no séc. XV a sua descoberta é oficializada e são habitadas segundo ordens do Infante D. Henrique.

Segundo marcos históricos, preside duas datas diferenciadas, 1419 e 1420 as quais são atribuídas às descobertas da Ilha do Porto Santo e da Ilha da Madeira, durante o reinado de D.

João I e sobre o Comando do Infante D. Henrique. Deu-se a primeira descoberta da Ilhas por João Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira seguidamente a descoberta da segunda ilha por João Gonçalves Zarco e Bartolomeu Perestrelo (Pereira, 1989:16). Estes dados são transmitidos por Eanes de Azura (Gomes Eanes de Azura - Em Crónicas do descobrimento e conquista de Guiné) que transcreve as crónicas do respectivo acontecimento em 1452 a 1453, "por mandado" do Infante D. Henrique.

*"...em 1590 o historiador insulano Dr. Frei Gaspar Frutuoso, escreveu a verdade histórica rectificadada por Eanes de Azurara, contrariando as opiniões correntes, por estas palavras: «lodo no mesmo anno q. tornou do cerco de Cepta que foi o de mil, e quatro centros e dezanove» o Infante aparelhou uma barca com que Zargo dalcunha e Tristão encontram casualmente o Porto Santo", (Pereira, 1989: 16)*

Quando descoberta a ilha do Porto Santo, retornaram ao ponto de partida para dar conhecimento da boa nova e quando lá passaram, um ano mais tarde são deparados com uma nuvem negra, perto da ilha descoberta inicialmente, de que os homens tinham medo, julgando que seria a boca do Inferno (o escuro seria o fumo negro da fornalha onde ardiam as almas penadas pecadoras) ou o começo de um abismo onde os barcos cairiam fora da borda do mundo. Então segundo a história, Zarco juntamente com a tripulação embarcou em direcção ao "negrume", com o fim de desvendar o seu mistério. Mais tarde foi avistado solo firme a qual deram o nome de Ponta de S. Lourenço à primeira ponta de terra que avistaram, por ser o nome do navio do capitão, e quando contornado a ilha pelo lado sul depararam-se com uma ilha bela coberta de arvoredos, montanhas altíssimas caindo a pique sobre o mar, vales verdejantes e abrigados, baías das águas transparentes e calmas, vegetação densa até à praia a qual deram o nome de "Madeira" devido à sua extrema densidade arbórea e ao extenso manto verde que vinham desaguar aos mares. Eanes de Azura, refere-se ao "negrume", diz " «por cuja razão (Zarco) deixara aquela ilha e passaram-se à outra da madeira» " (Pereira 1989: 19).

*"O nome de Madeira, dado a esta ilha pelos descobridores, tira sua origem da rica e luxuriante vegetação que a cobria em toda a sua superfície. O abundante e gigantesco arvoredos, que tanta admiração excitou nos primeiros navegantes que aqui aportaram, estendia-se em floresta cerrada desde as orlas do oceano até os píncaros das mais elevadas montanhas. O povoamento e a colonização desta ilha impunham a necessidade imperiosa de destruir parcialmente esses bastos e impenetráveis matagais, que somente um incêndio poderia rapidamente reduzir as indispensáveis proporções e permitir uma imediata exploração agrícola." (Silva, 1998:616).*

Não existem certezas da causa do descobrimento, se foi por mero acaso quando se dirigiam à costa de África e sofreram um desvio devido a tempestades locais, chegando ao

Porto Santo por mero acaso, daí ser a origem do seu nome “Porto Santo”, ou tinham já conhecimento da existência das ilhas e foram efectivamente ao seu rumo, finalizando, comprovando a existência e autenticando-as.

Afonso Fernandes era o piloto de viagem desta expedição, no qual leva muitos “impugnadores” pretendam dedicar a descoberta das ilhas ao piloto, uma vez que João Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira são reconhecidos pelo povoamento das ilhas, contudo, não era possível devido ao seu estatuto de Escuteiro da Casa do Infante, pois estes eram reconhecidos como responsáveis pelo rumo tomado ao abrigo da lei náutica portuguesa, logo, eram navegadores por direito.

Alguns historiadores modernos indicam, nos dias de hoje, que foram cometidos alguns lapsos históricos quanto à exactidão da descoberta destas ilhas, demonstram algumas dúvidas atendendo a outros acontecimentos históricos que se deram ao longo destas mesmas datas, ficando por determinar o exacto ano da sua descoberta, 1418-1419 ou 1419-1420. Acredita-se que as desertas tenham sido descobertas anteriormente à Madeira, pelo simples facto de esta não conter vegetação densa, logo, o teor de humidade é menor e assim não é incumbido por vapores de água.

Quando determinados as potencialidades das ilhas, como ponto estratégico em relação ao país, iniciou-se a colonização destas, que terá sido por iniciativa do Infante D. Henrique. É datado no ano de 1425 no início do povoamento da Madeira, presente numa carta de sentença do Duque D. Diogo, escrita em 1483 dirigida a Frei Nuno Gonçalves, Vigário da Madeira (religioso que é autorizado a exercer funções em nome de Cristo e governa a igreja).

O primeiro desembarque aconteceu em Machico no dia 1 de Julho (ou no dia 2 de Julho segundo outras versões - no entanto, a Assembleia Legislativa da Madeira aprovou como feriado regional o dia 1 de Julho). Após dobrado a Ponta de S. Lourenço, deparam-se com uma “*praia de calhaus rolados*”, que encestava com um vale apertado entre abruptas e alterosas montanhas. Entre ansiedades entre marinheiros os capitães não permitiram que nesse dia se pisasse pela primeira vez a terra virgem desta longínqua e ignorada ilha, deixando esse contacto para o segundo dia, podendo este ser no dia 2 de Julho como indicam alguns historiadores, como descoberta, ou mesmo o contacto desejado entre marinheiros e solo firme.

A partir de 1440 estabelece-se o regime das capitánias com a investidura de Tristão Vaz Teixeira como capitão - donatário da capitania de Machico, em 1446 Bartolomeu Perestrelo torna-se capitão - donatário do Porto Santo e em 1450 Zarco é investido capitão - donatário da capitania do Funchal (Figura 4)



Figura 4: Divisão das Capitania de pelos capitães donatários, (F. de Wit).

A Madeira foi a primeira ilha a ser ocupada por colonos europeus, designadamente franceses, italianos, espanhóis, ingleses e flamengos. A ilha oferecia aos povoadores, madeira para casas e para a construção naval, água em abundância, aves e peixes que foram um importante meio de subsistência dos colonos. Todavia, muitas vezes a força das águas e o desabamento de terras, provocados pelas tempestades, destruíam por completo o trabalho agrícola desempenhado pelos colonos. Por isso, foram construídos muros para suportar os terrenos dando lugar aos socalcos a que os locais chamam “poios”.

*“ Eu o Infante D. Henrique (...) faço saber a quantos esta carta virem (...) que dou cargo a Tristão na Ilha da Madeira desde além da Ribeira do Caniço (...) até à Ponta do Tristão, que ele a Mantenha por mim em justiça e direito (...)”, “ Carta de Doação da Capitania de Machico”* (in “Jornal da Madeira, 8-5 1989) e (Cardoso, 2001: 82)

Os três capitães donatários levaram, na primeira viagem, as respectivas famílias, um pequeno grupo de pessoas da pequena nobreza, gente de condições modestas e alguns antigos presos do reino. Para auferirem de condições mínimas para o desenvolvimento da agricultura, tiveram que desbastar uma parte da densa floresta de laurissilva e construir um grande número de canalizações de água (levadas), visto que, numa parte da ilha havia água em excesso enquanto na outra não era tão abundante. Nos primeiros tempos, o peixe constituía o principal meio de subsistência dos povoadores assim como os produtos hortofrutícolas. A primeira actividade agrícola local com grande relevo foi a cultura cerealífera do trigo. Inicialmente, os colonizadores produziam trigo para a sua própria subsistência mas, mais tarde, este passou a ser um produto de exportação para o reino.

A verdade é que por alguma razão a produção cerealífera entrou em queda. Logo D. Henrique para superar a crise que sucedeu, mandou plantar a cana-de-açúcar, que por ser rara na Europa, e considerada como especiaria na época. Foi de tal maneira bem-sucedido,

que atraiu comerciantes para o local e foi por excelência um grande dinamizador da economia insular. A produção da cultura sacarina cresceu de tal forma que surgiu uma grande necessidade de mão-de-obra. Para satisfazer esta carência foram levados para a ilha escravos originários das Canárias, de Marrocos, Mauritânia e, mais tarde, de outras zonas de África. A cultura da cana e a indústria da produção de açúcar desenvolver-se-iam até ao século XVII, seguindo-se a indústria da transformação as “alçapremas” fazendo a extracção do suco para, depois, vir a fazer-se o recozer dos meles como então se chamava à fase da refinação.

Já no século XVII o vinho é o produto mais importante de exploração madeirense, já que a cultura da cana-de-açúcar fora, entretanto, incentivada no Brasil (a partir de 1530) e em São Tomé e Príncipe.

Durante o século XV a Ilha da Madeira desempenhou, um importante papel nos Descobrimientos portugueses. Tornou-se famosa pelas rotas comerciais que ligavam o porto do Funchal a toda a Europa. E foi no arquipélago da Madeira que o mercador Cristóvão Colombo aprofundou os conhecimentos da arte de navegar e planeou a sua célebre viagem para a América.

## 3. Descobridores

### 3.1. Tristão Vaz Teixeira

Para além de ser uns dos descobridores e fundadores oficiais da Região, sabe-se que servia o Infante D. Henrique. Participou na tomada de Ceuta, em 1415, e na desastrosa tentativa de conquista de Tânger, em 1437.

D. Henrique honrava tanto Tristão Vaz Teixeira (Figura 5) que lhe atribuiu uma Fenix, dizendo que era uma ave única no mundo, às armas juntou ainda uma cruz e uma flor-de-lis, tornando-se emblemas característicos dos Teixeira. Este escudo foi gravado na entrada da capela de S. João Baptista, visível nos dias de hoje no interior da igreja Matriz de Machico.

Fundou em Machico duas igrejas, a da Conceição onde funcionava um vigário e ainda a igreja de S. Salvador, hoje denominada como Misericórdia.

Servindo D. Infante nas navegações marítimas, saiu de Lagos em caminho da costa da Guiné, participou ainda no cerco de Ceuta, e no seu retorno juntamente com Gonçalves Zarco (Zargo) este redescobrir da ilha patenteado como solo português e mais tarde em Maio de 1425 volta com o intuito de povoar a região. A 8 de Maio de 1440, é condecorado como donatário das Capitanias de Machico que Infante o fez merecer pelas suas qualidades pessoais e posição social. Viveu 80 anos, governando a capitania de Machico durante 50 anos e faleceu no ano de 1470 em Silves no Algarve (Cristóvão, 1989).



Figura 5: Homenagem a Tristão Vaz Teixeira.

### 3.2. João Gonçalves Zarco

João Gonçalves Zarco (Figura 6) foi um navegador português dos séculos XIV e XV. Desde muito novo a carreira marítima, e por mais de uma vez exerceu o comando das caravelas, que guardavam as costas do Algarve.

Quando dado o início dos descobrimentos, foi-lhe enviado-os em busca de terras desconhecidas, ou procurar as ilhas que já apareciam nos mapas, e que teriam aportado há 50 ou 60 anos antes por outros navegadores portugueses. Foi o descobridor da ilha de Porto Santo, em 1418, juntamente com Tristão Vaz Teixeira. Mais tarde atingiu a Ilha da Madeira.



Figura 6: Homenagem a João Gonçalves Zarco, (Hedwig Storch, s.d.)

Quando a ilha foi repartida em capitánias, com o objectivo de se proceder ao seu povoamento e ao aproveitamento dos seus recursos, coube a João Gonçalves Zarco a capitania do Funchal. Na qualidade de fidalgo da casa do infante D. Henrique, Zarco participou no cerco de Tânger, onde foi armado cavaleiro, em 1437. Tendo escapado dessa expedição, dedicou-se à construção de navios na Madeira. Os navios eram enviados ao Infante para serem usados nas suas expedições e descobertas para além do Cabo Bojador.

A sua imagem está hoje representada no cruzamento das duas avenidas, Zarco e Arriaga, na cidade do Funchal, a estátua é uma homenagem ao navegador português do século XV (Cristóvão, 1989).

### 3.3. Bartolomeu Dias

Bartolomeu Dias (Figura 7) nasceu em 1400 e morreu em 1457. Era fidalgo e escudeiro do infante D. João, acompanhou Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira na viagem executada ao Porto Santo em 1419. Veio pouco depois a fixar-se nesta ilha como colonizador donatário, sendo-lhe feita doação hereditária na linha masculina directa. Contudo, cedo se revelou desgostoso com a parte que lhe coubera, e logo nos primeiros anos de administração desistiu da sua capitania e regressou ao Reino, tendo sido obrigado a regressar ao Porto Santo pelo Infante D. Henrique e foi encarregado de colonizar a ilha do Porto Santo (Pereira, 1989)

A sua capitania, cuja colonização efectiva terá começado em 1428 em moldes senhoriais foi, desde o início, a menos próspera das três, e a fome assolou-a constantemente.

Dois anos depois do início da colonização do Porto Santo foi obrigado a abandonar, segundo algumas lendas, atribuiu-lhe a responsabilidade pela escassa vegetação, afirmando que, no seu desembarque na ilha, levava entre os seus pertences uma coelha grávida que, tendo escapado, "povoou-a" com os seus descendentes. Estes por sua vez, reproduzindo-se sem predadores naturais, seriam os responsáveis pela destruição da vegetação que lá subsistia.

*“Mais tarde quando voltara à ilha, aproveitou para fazer criação de gado e sementeira de pão, contudo, brevemente se apercebeu de questões de escassez da água que era um grande problema, uma vez que dependiam unicamente de águas pluviais e alguns poços. Exercendo a sua função de capitão, assumiu-o até à data da sua morte, data essa não referenciada em nenhum manuscrito”* (idem:19).



Figura 7: Bartolomeu Dias, Ilhas de Zarco, (Fonte: Eduardo C.N. Pereira Volume I).

## 4. Origem do Nome "Machico"

Quanto à origem do nome "Machico" existem várias opiniões e estudos de pessoas ilustres como Camilo Castelo Branco (romancista português, cronista, crítico, dramaturgo, historiador, poeta e tradutor), Pinheiro Chagas (escritor, jornalista e político português, porem destacou-se como romancista, historiador e dramaturgo). O Dr. Rodrigues de Azevedo, o General Brito Rebello (engenheiro militar, publicista, bibliófilo e historiador que se interessou pela escrita biográfica e por assuntos da história dos arquipélagos dos Açores e da Madeira) e D. Francisco Manuel de Mello (foi um escritor, político, militar português, Historiador, pedagogo, moralista, autor teatral e poeta, e ainda representante máximo da literatura barroca peninsular). Desta forma, e segundo as fontes referidas anteriormente, o nome "Machico" trata-se de uma condensação de opiniões das diversas hipóteses e suposições.

Num primeiro estudo, em 1879, o grande escritor Camilo Castelo Branco, no seu livro *"História e Sentimentalismo"*, inseriu um artigo intitulado *"24 Lenda de Machim"* em que apresenta uma nova origem da palavra Machico, dizendo que ela se deve pronunciar Maquito e que deriva do termo italiano Macchia, que significa mata, brenha, espinhal, etc.. Mas esta explicação deste escritor provocou uma interessante polémica entre ele e Pinheiro Chagas, não sendo encarado com bons olhos estas declarações (Branco, 1879).

Num segundo estudo, os historiadores aclamam a invulgaridade do nome de Machico por parecer-se, de alguma forma, com Monchique e com o lendário Machim, mas, segundo alguns autores, o documento encontrado pelo General Brito Rebello deita por terra todas as outras hipóteses, tratando-se de uma doação, onde esta afirma:

*"huas casas que stam na rua nova da Lisboa que parte com essas do Capitam moor com Joham Piriz Canellas a MACHICO mestre da sua barca em que morasse em quâto fosse sua mercee"* (Fernado, 1453).

Aqui, portanto, aparece um marinheiro chamado Machico, com todas as letras do nome da cidade que talvez tivesse vindo à Madeira como mestre de barca, quando desembarcaram pela primeira vez. Segundo o General Brito Rebello, o nome Machico poderia ser atribuído em homenagem ao mestre da barca, por qualquer razão desconhecida, e assim tivessem atribuído o nome ao local. A verdade é que presidiu um marinheiro que acompanhou a expedição de Zarco, na procura à ilha da Madeira, pela altura de 1419, que se chamava Machico.

O terceiro estudo segue-se pelo livro *"Ilhas de Zarco"* e é referenciado por historiadores e povoadores portugueses, o costume de atribuir nomes das suas terras do qual eram natural às descobertas efectuadas pelos próprios. Considera ainda que, devido às variedades fónicas com que o povo facilmente corrompe as palavras por o princípio de menor esforço, logo, não é completamente absurdo pensar que esta sempre tenha variado de

Monchique, sendo também o nome de um vale do Algarve que segundo o autor, apresenta surpreendentes semelhanças com o de Machico. Monchique de Matosinhos era também o local onde residiu Zargo e a sua mulher, que por sua vez fizeram parte da colonização da ilha da Madeira (Pereira, 1989).

Um outro estudo, o quarto segundo a cronologia, o Dr. Álvaro de Azevedo procura a origem da palavra Machico numa nova compreensão de Monchique, ou seja, relacionar o nome de Machico com uma povoação do Algarve, sendo esta província natural de muitos dos inaugurais povoadores desta ilha e com todas as probabilidades alguns dos próprios tripulantes das caravelas de Zarco.

Alguns indivíduos provenientes do Algarve, quando visitaram o vale Monchique, notificam que parece que as condições orográficas e hidrográficas das duas localidades dão grandes traços de afinidade entre Monchique e Machico, deduzindo o Dr. Azevedo dessa circunstância um argumento a favor da opinião que sustenta. Contudo, Pinheiro Chagas contraria estas afirmações as seguintes razões: em primeiro lugar, Azura, contemporâneo de alguns dos descobridores, escreve Machito, enquanto Alvise Cadamosto (navegador veneziano e explorador), como estrangeiro, adulterar a palavra, é que escreve Monchrico, aproximando-a mais da palavra portuguesa do que o próprio cronista português. Em segundo lugar não é menos absurdo que o nome duma terra algarvia fosse em tão pouco tempo adulterado pelos próprios algarvios (idem: 52).

## 4.1. Lenda de Machim

A história decorre na vila de Machico, na ilha da Madeira, no século XV. Conta-se que à data, na cidade de Bristol em Inglaterra, havia um inglês de apelido Machim, que se tinha apaixonado por uma donzela inglesa de condição social mais elevada Anna d'Orset. Como os pais da rapariga não queriam o casamento, ambos fugiram num navio que ia para França. Só que durante a viagem, os ventos alteraram a rota do navio e perdeu-se no mar alto. Depois de várias semanas à deriva, diz a lenda que os navegantes encontraram uma ilha aparentemente deserta e bastante densa de arvoredo. A rapariga havia ficado acamada gravemente, e por tal, Machim levou-a para terra, onde uma tempestade abateu-se sobre a ilha e o navio, que se encontrava ancorado na baía, foi arrastado, desaparecendo (Pereira, 1989:55).

Neste ponto a lenda divide-se. Alguns dizem que Machim recusou-se a abandonar a sua amada tendo morrido pouco tempo depois na Ilha. Outros dizem que Machim se fez ao mar numa jangada que ele próprio construiu, tendo conseguido chegar à costa de Marrocos. Outros, diferentemente, dizem que Machim foi resgatado do mar e aprisionado por João Zargo que vigiava os mares do Algarve, tendo então sido levado a D. Henrique, a quem deu as coordenadas da ilha (idem). O que todos são unânimes em afirmar é que Ana morreu mesmo na Ilha, e que Machim a enterrou na praia de Machico (Figura 8).

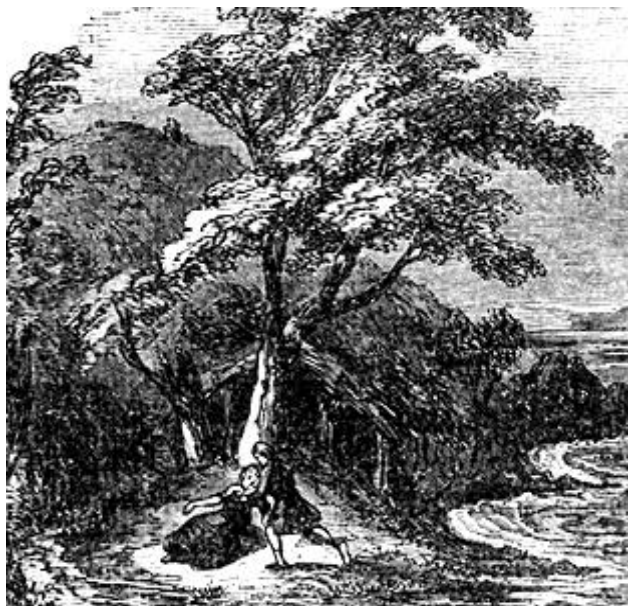


Figura 8: Ilustração da morte de Ana de Harfet, (Ricardo Freitas, 2008).

Esta última teoria é a mais utilizada no século XVII e no século XIX, de modo a defender interesses ingleses na ilha da Madeira. A verdade é que, esta versão romântica tem mais relevância atendendo a motivos económicos e outros interesses, pois por falta de registos literários da época e uma grande ductilidade na história não se encontra um bom senso quanto a origem e fundamento do nome da cidade, embora existam, segundo historiadores, documentos que comprovem a fábula ser inverosímil.

Porém, entre muitas suposições sobre a "lenda de Machim", em Novembro de 1938, um Inglês, R.W. Krohn, comerciante de vinhos fez chegar à imprensa do Funchal uma carta do seu contemporâneo e compatriota, descendente de uma família de apelido Machin, por corruptela de Machyn e Machynleth, natural do Sul de Gales e representada por Percy Machin. De alguma forma este relaciona-se com Robert Machim, raptor da filha de um mercador Bristol, que supõe ser Ana de Harfet, mas não esconde de modo algum a não estabilidade da mesma, pois é mais uma tradição de família sem provas elaboradas. Uma vez que não prova a lenda, ficamos a saber que existe uma família apelidada com o nome de Machin, não deitando a lenda completamente por terra e sim comprova parte das origens.

A esta lenda junta-se o aparecimento de um artefacto, uma cruz de cedro que um britânico Robert Page diz ter encontrado em 1814, logo após a reconstrução de Capela dos Milagres até 1815, mas só apareceu publicamente onze anos depois em 1825. Este guardou uma relíquia que era dos mais honrosos troféus de glória para si e para a sua nação (Pereira, 1989).

## 5. Marcos Importantes Na História De Machico

Em Machico registou-se a primeira missa na Madeira, por padres franciscanos, no dia da visitação de Santa Isabel (2 de Julho de 1419) que acompanharam a expedição. A verdade é que a sua paróquia só foi criada oficialmente em meados do século XV, com a construção da Igreja Matriz. Nas outras freguesias apenas se construía capelas, curadas ou seitas livres que se foram espalhando ao longo das capitánias, onde mais tarde estas também ganham alguma autonomia como a Capela do Senhor dos Milagres

Esta capela localiza-se na margem esquerda da própria ribeira de Machico, no sítio da Banda d' Além, encontra-se a Capela do Senhor dos Milagres. Esta é uma das mais antigas capelas da região, sendo considerada por este motivo um monumento histórico. Segundo alguns historiadores, a capela dos Milagres foi o primeiro templo que se edificou na Ilha da Madeira.

Segundo os historiadores e analistas de acontecimentos históricos, no dia seguinte ao descobrimento da ilha da Madeira, ou seja, no dia designado como o dia oficial do desembarque dos navegadores, foi neste espaço que se realizou a primeira missa na história da ilha, pois a história refere que fora edificada uma capela de invocação a Cristo, sob o túmulo dos lendários Machim e Ana d'Arfet. Logo, é uma das mais antigas capelas a ser construída na ilha.

Esta é a capela que mais sofreu alterações ao longo de toda a sua vida, por motivos de catástrofes naturais que vem acontecendo na cidade (Figura 11 a 13). Devido às intensas chuvas e grandes quantidades de água acumuladas nas encostas que quando se acumulam em grandes quantidades, descem as encostas e os rios transbordam de tal forma que destroem grande parte das habitações que encontram pelo caminho.

Por estes mesmos motivos se celebra hoje estas datas, ou acontecimentos, assim designa-se como a Capela dos Milagres pois se exalta a solenidade em



Figura 9: Ilustração da Capela do Senhor dos Milagres (Colecção Dillon, 1856).



Figura 10: Capela do Senhor dos Milagres reconstruída após o 1º aluvião, (Ricardo Caldeira, 2011).



Figura 11: Estado actual da Capela do Senhor dos Milagres, (Lemos Dias, 2009).

louvor Senhor dos Milagres, evocando a aluvião ocorrida no dia 9 de Outubro de 1803, que destruiu a capela onde se encontrava a imagem (cruz de Cristo), que foi arrastada para o mar.

*“(...) demoliu a muralha da ribeira, abateu a ponte e invadiu a vila de tal sorte que chegaram as águas á altura de três côvados na igreja e em todas as ruas. Esta inundação prometeu a todos a morte; mas um prodigio evidente fez que se salvassem todos, excepto catorze pessoas que pereceram arrastadas pelas águas e aterrados nas casas. Também demoliu a antiga e histórica capela do Senhor dos Milagres, tendo a respectiva imagem sido encontrada dias depois, no alto mar, por uma galera americana, que a fez depositar na Sé do Funchal (...)”* (Menezes e Silva, 1989).

*“(...) da construção primitiva restam talvez apenas a porta ogival e as cruzes do frontispício, que constituem a parte característica do pequeno templo. A grande aluvião de 1803 deixou-o em completa ruína, sendo quase inteiramente reconstruído no ano seguinte, pelos irmãos da Misericórdia. Houve o cuidado de conservar-lhe a primitiva feição architectónica, o que igualmente se deu quando há cerca de meio século se procedeu a uma nova reedificação”* (Ibidem).

A 3 de Novembro de 1956, a Capela do Senhor dos Milagres foi novamente afrontada por um aluvião que a inundou com 1,80 m altura de água (Figura 14).

*“(...) mais uma vez foi atingida pela cheia da Ribeira, que a margina, a capela do Senhor dos Milagres, construída primitivamente pela Ordem Militar de Cristo, no local onde se celebrou a primeira Missa da descoberta da ilha (...). Situa-se esta capela na Banda da Além, a leste da Vila de Machico, bairro de pescadores, que sofreu o mais violento embate da corrente, arruinando algumas habitações.”* (Pereira, 1989:15).



Figura 12: Placa representativa do aluvião a 3 de Novembro de 1956, (Lemos Dias, 2009).



Figura 13: Pórtico de entrada da Capela, (ibidem).



Figura 14: Interior da Capela do Senhor dos Milagres, (ibidem).

O processo de adaptação da ilha levou cerca de dois séculos de história. Uma vez exploradas as verdadeiras capacidades da ilha, foram determinados os capitães donatários, que ficaram incumbidos da sua povoação e gestão, junto com os seus familiares, amigos, entre outros, servindo o país nas mais diversas formas. A sua localização foi determinante para estabelecer comunicações com o Brasil, fazendo a comercialização de produtos como o açúcar, vinho e outras especiarias, como também era um ponto estratégico de embarque, desembarque, construção naval, adjudicando pedidos vindos de Lisboa, dentre descobertas e conquistas.

Surge então algumas guerras consequentes da localização da ilha com os reis de Espanha, então, a construção de pontos de defesa, fortes artilhados, foi fulcral nas batalhas, protegendo território português.

# Capitulo II

# Fortificação.....



Devido às tropas de Filipe II de Espanha e as tropas Miguelistas, Machico foi obrigado a criar pontos de defesa ao longo de toda a sua costa, dois dos quais localizados na baía, protegendo ala Sul, e outro no Porto da Cruz completando a protecção a Norte. O Porto da Cruz era o local que estava menos preparado para este tipo de batalhas tendo alguns problemas em segurar o posto. Este tipo de construção é maioritariamente na costa Sul por ser mais frequente os ataques de tropas inimigas, tal como, a armada miguelista, ao comando de Infante D. Sebastião a 22 de Agosto de 1828.

O forte da Nossa Senhora do Amparo defendia o centro da vila e por isso, era melhor reabastecido. O forte de S. João Baptista, construído na mesma época também recebeu equipamento de artilharia de batalha para reabastecer os fortes da baía. Porém, existe relatos que afirmavam que parte do material que existia nos fortes eram inúteis, pois as cargas não correspondiam ao mesmo tipo de armamento dos fortes, (Almeida, 1817). Estava previsto a construção de mais um forte, situado no lado extremo ao Forte S. João Baptista, mas este nunca foi completamente terminado e como tal, nunca teve intervenção da história da cidade.

# 1. Fortificações de Machico

## 1.1. Forte da Nossa Senhora do Amparo

O Forte da Nossa Senhora do Amparo (Figura 15), foi erguido em 1706, face ao mandato do Capitão da Câmara de Machico, segundo com a inscrição epigráfica (Figura 16) do portão de armas, sendo considerado o mais importante da cidade, pois detinha um carácter importante na segurança local, e por esse motivo era constantemente reabastecido para se manter em pleno funcionamento. Localiza-se junto ao passeio baixo, zona plana e centrado entre duas colinas, muito próximo do mar.

Teve grande importância no contexto da Guerra Civil Portuguesa, na defesa do ancoradouro contra os ataques de piratas e desembarque das tropas Miguelistas que visavam eliminar o Regime Liberal na Madeira em 1828 (Silva, 1945).

Mais tarde, em 1940, foi entregue a um guarda-fiscal deixando de exercer a sua função primordial e classifica-se como Imóvel de interesse Público. Já em 1993, foi doado ao próprio governo regional que adaptou-o, requalifica-o a sede de turismo de Machico, respondendo a uma necessidade de proporcionar informações turísticas locais (ibidem).

Aqui podem-se obter informações sobre o município de Machico, nomeadamente sobre alguns edifícios da cidade, a oferta hoteleira, actividades municipais, eventos, etc., assim como outros dados referentes a Ilha da Madeira.



Figura 15: Forte principal de Machico do Amparo, (Coeli, 2009).



Figura 16: Pórtico de entrada do forte, (idem).

## 1.1. Características

A fortificação da Nossa Senhora do Amparo insere-se na tipologia dos fortes seiscentistas ibéricos abaluartados, e é composto por uma planta triangular, a qual, direcciona uma das arestas para a frente mar. No lado oposto a aresta direccionada ao mar, rasga-se um portão em cantaria cinza de arco de volta perfeita, onde logo em cima e complementado com um frontão de estilo barroco. Tal como o portão, o frontão aparece igualmente em cantaria cinza juntamente com uma lápide a qual está presente uma inscrição epigráfica dedicando a fundação do forte. A entrada surge seguido de um grande túnel em escadaria acentuada no sentido ascendente de cantaria insular. No cimo é visível nos dias de hoje uma grande área ajardinada com passadiços cacetados com seixos rolados que decoram peças de artilharia em ferro de antigamente. As muralhas têm um acabamento com ligantes minerais com base em cimento cal amarelo, circundado com um cordão saliente, tal como grande parte deste tipo de construção da época (Carita, 1989).

Existe dois volumes no seu interior que funcionam de forma simétrica em relação à aresta direccionada ao mar e a caixa de escadas que alinham. São volumes horizontais rectangulares Como demonstrado (Figura 17), encostados às muralhas mais a Norte viradas para terra. Essas duas fachadas são direccionadas para o mar, rasgadas por portas e janelas com molduras de cantaria cinza e na cobertura de uma só água prevalece telhas de canudo portuguesas. (idem 1993).

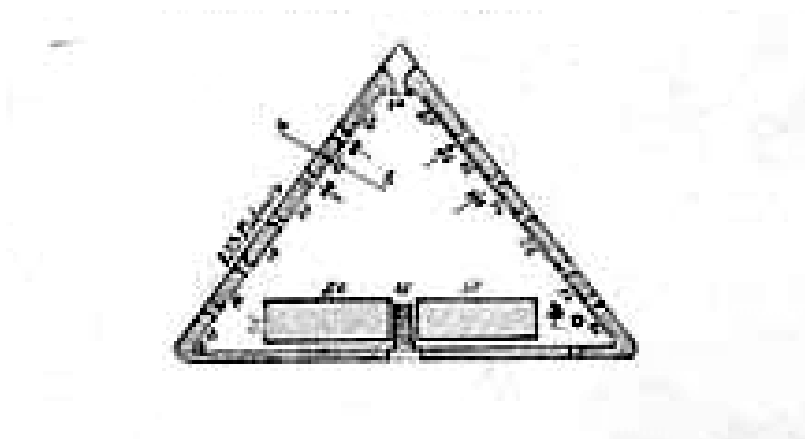




Figura 17: Planta do Forte da Nossa Senhora do Amparo, Direcção dos Serviços Dos Monumentos Nacionais (D.G.E.M.N), Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana.

## 2. Forte São João Baptista

O forte S. João Baptista (Figura 18) foi estrategicamente construído no alto de uma falésia a leste da baía de Machico, construção fortificada, datada em 1708, como representa a inscrição no pórtico de entrada. Localiza-se junto ao cais de Machico e a construção foi ordenada pelo Governador da Madeira, Capitão General Duarte Sodré Pereira. Este forte é também denominado como o forte de Acoradouro ou Desembarcadouro, porque foi o local que os descobridores desembarcaram.



Figura 18: Localização dos fortes de Machico, (fonte: Google Maps).

-  Forte S. João Baptista
-  Forte da Nossa Senhora do Amparo

Assim sendo, o marco histórico da antiga capitania de Machico a primeira da Madeira, testemunha mais de 300 anos de acontecimentos passados pela antiga vila e actual cidade, presenciando a colonização portuguesa.

A sua colocação sobre a escarpa abrupta sobre mar era estratégica, uma vez que poderia cobrir toda a baía. Ou seja, perante uma embarcação que viesse do sul, do Funchal, ou até mesmo quem viesse do lado norte da ilha, este tinha uma visão totalizadora, abrangendo um ângulo superior a 180° graus (Figura 19), demonstrando algumas vantagens relativamente ao forte vizinho de Nossa Senhora do Amparo.

Foi a 22 de Agosto de 1828 na guerra civil portuguesa, as forças liberais da Madeira, abriam fogo a partir deste mesmo forte sobre a armada miguelista, Infante D. Sebastião, a qual o danificou ligeiramente devido às respostas das tropas marinhas. Tinha também um carácter de vigia para alertar os locais como também para a ilha vizinha do Porto Santo, acendendo uma fogueira, com lenha e pinhas com objectivo de alertar os piratas e corsários que se aproximavam da ilha. O interior contém uma capela neo-gótica (Figura 20), dedicada ao santo que dá o nome à fortaleza.

Nos últimos dias em que esteve em funcionamento, em Dezembro de 1910, foi adaptado com construções, ou anexos com esplanada, casas de madeira a qual eram dedicados às novas funções de hospital de coléricos devido a razões de doença que assolara a ilha. É devido a uma grave epidemia de cólera, que o forte é obrigado a mudar de funções para que possa prestar serviço como se de um hospital se tratasse. Já em 1919, 1 Janeiro, através de um aluguer feito a Câmara Municipal de Machico por três anos, que o forte foi adaptado para uma colónia de férias das crianças do convento de Santa clara do Funchal.

Estas novas funções exercidas no local pode muito bem ter sido pela existência desta capela no interior da construção fortificada, exercendo um carácter protector e religioso para quem ali passasse em tempos de doença.

Em 1975 presidiu uma proposta de alternar mais uma vez a sua funcionalidade, sendo esta feita pelo centro de informação popular de Machico, deixando de ser uma colónia para se adaptar para um jardim-de-infância, em que esta tinha a capacidade de agregar cerca de 120 crianças. Porém, esta proposta não foi avante, passando logo no ano seguinte para ser residência precária de “reformados” do local. Precária pois o edifício fora adaptado para essa função, assim não inspirava qualquer confiança para exercer esta função, porque a sua localização é um pouco elevada, a do forte, com acessos complicados e ainda o próprio acesso no interior do mesmo não era simples, por ter grandes lances de escadas não regularizado para se deslocar entre os patamares (Figura 21 e 22). Tempo depois, sem data definida passa a ser uma colónia de férias de migrantes, mantendo essa mesma função até meados de 2001.

O acesso ao edifício é feito por uma escada que nasce lateralmente empedrada com seixo rolado e com muro lateral de protecção que vai de encontro a uma porta elevada de madeira circundada em cantaria cinzenta parente de volta perfeita como aparece nas



Figura 19: Vista superior do forte, (fonte: DRAC, 2001).



Figura 20: Anexos Interiores, (fonte: Idem).



Figura 21: Construção de anexos (fonte: instituto da habitação e d reabilitação urbana, 1978).



Figura 22: Anexos interiores, (fonte: idem).

construções religiosas e apresenta uma janela com moldura de cantaria vermelha. No cimo da porta está uma chave, concluído por lápide comemorativa da construção, no qual apresenta uma inscrição dizendo: “Este Forte de S. João (Figura 23), mandou fazer o Governador e Capitão General Duarte Sodré para cuja obra assistiu o Sargento-Mor Brtolomeu Telles de Menezes no ano de 1708”. No átrio o chão é calcetado com calhau rolado e banco rematado por cantaria do lado do mar.

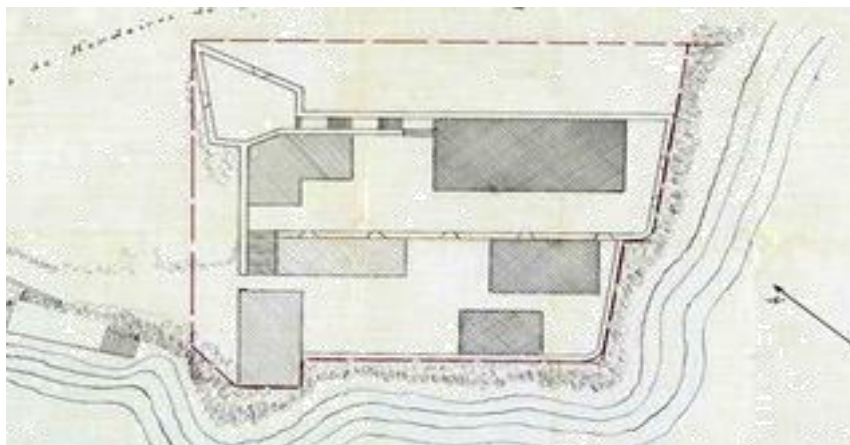


Figura 23: Planta base do Forte São João Baptista, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)).

Quanto a planificação do forte, existe diferentes plantas designadas para o mesmo edifício, as quais, na primeira, representa apenas a planta inicial do forte que também não foi executada tal como é representada, e uma segunda que apresenta alterações feitas, possivelmente após de deixar de servir a função de defesa. Avaliando a segunda planta (Figura 24), a planta geral é quadrangular, constituída por 2 rectângulos orientados a Este/Oeste, ao longo da margem da baía, em que um primeiro fica superior ao segundo volume. No volume inferior estende uma esplanada com porta para Oeste. Mesmo na frente do primeiro volume, que está mais elevado, apresenta-se a pequena capela dedicada ao santo (S. João Baptista) e no lado oposto apresenta um pequeno anexo no qual é desconhecido, não existe actualmente, o tipo de actividades específicas exercidas no anexo. No ponto mais alto, existe um volume com a forma em U em que os seus braços se estendem para parte traseira do edifício, lado norte do edifício, possivelmente designados a espaços de descanso.

*FORTE DE S. JOÃO BAPTISTA - MACHICO*

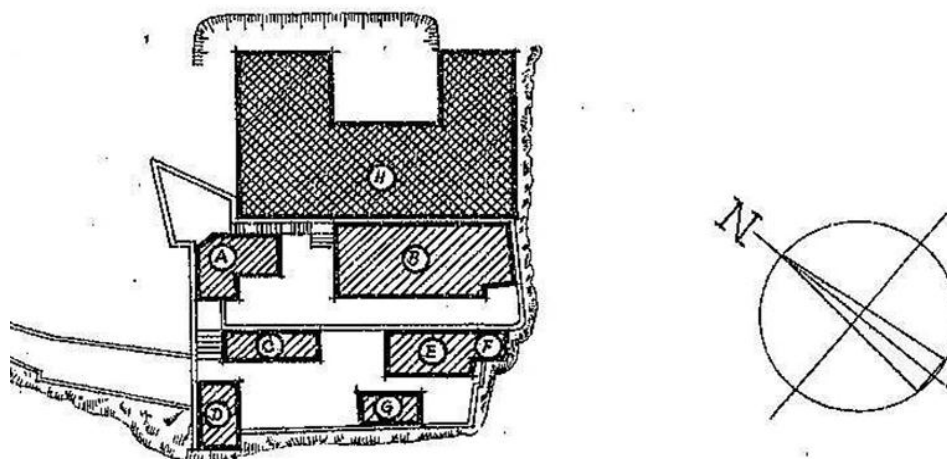


Figura 24: Planta Local do Forte S. João Baptista; A - Casa do Guarda; B - Dormitório; C - Despensa e arrecadação; D - Vestiário; E - Refeitório; F - Instalações sanitárias; G - Cozinha; H - Edifício a construir, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)).

Todas as janelas visíveis no lado Sul são emolduradas e pintadas com diferentes cores tais como, o vermelho e verde nas janelas e o mesmo era perceptível nas portas. Todas as aberturas da fachada Sul, mantinham a mesma tipologia, contudo, não apresentam uma lógica aparente na sua aplicação. O volume superior e a esplanada a Oeste, apresenta uma fachada de 2 pisos com janelas com molduras de alvenaria pintadas a vermelho, algumas ainda com persianas de madeira ripada e pintados a vermelho e verde, consoante as cores utilizadas na alvenaria (Figura 25 a 27).

A cobertura era feita com folha ondulada e também pintada de cor vermelha sobre uma estrutura de asnas em madeira. Na capela, no interior do forte, a cobertura aparenta ser de um material mais pesado e resistente, assemelhando-se visualmente a telha de meia cana. Quando avistado o edifício a sul, era visível grande embaraço de telheiros com aspecto um pouco improvisados.

*FORTE DE S. JOÃO BAPTISTA - MACHICO*

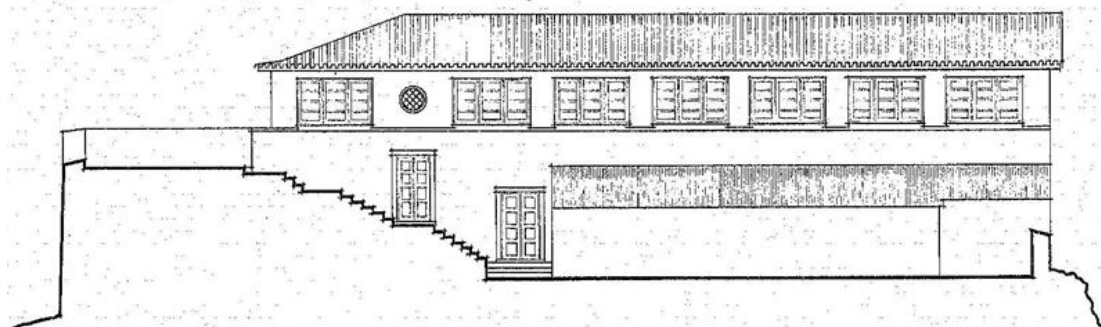


Figura 25: Corte horizontal demonstrando o alçado mais a sul do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)).

*FORTE DE S. JOÃO BAPTISTA - MACHICO*

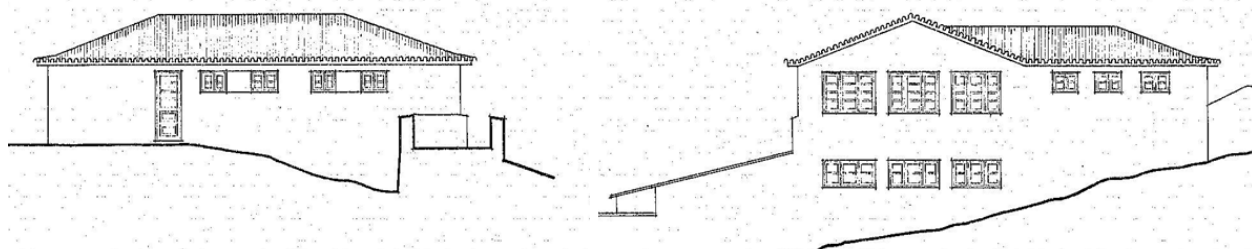


Figura 26: Fachadas laterais à esquerda e direita, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem).

*FORTE DE S. JOÃO BAPTISTA - MACHICO*

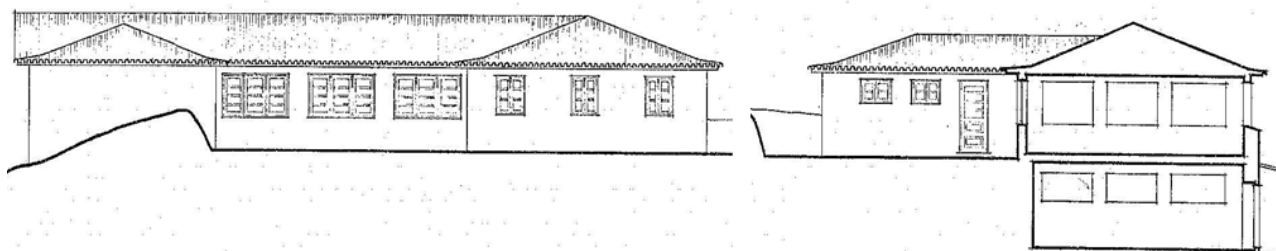


Figura 27 Fachada posterior e corte transversal, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem).

### 1.1.1. Materiais Utilizados

- ✓ **Alguns vãos em cantaria regional aparentam** - Soleira de portas, pavimentos, vãos de portas e janelas por vezes pintadas.



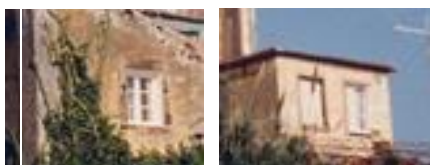
- ✓ **Alvenaria de cantaria regional rebocada** - Paredes do edificado e todo o pavimento foi regularizado com a colocação de cantaria e depois surge as paredes sobrepostas. Material utilizado durante muitos anos, como material de construção, e mais recentemente como material de revestimento.



- ✓ **Madeira** - Material utilizado para a construção de alguns anexos, construídos posteriormente, e nas portas e janelas.



- ✓ **Vidro** - Utilizado nas janelas



- ✓ **Amarrações mistas de tirantes de madeira e de ferro** - Armações para cobertura, asnas e no interior das paredes



- ✓ **Folha-de-flandres** - Cobertura de quase todo o forte e na construção de todos os anexos ao longo do forte.



- ✓ **Telha de meia cana** - Cobertura de algumas zonas do forte



- ✓ **Ligantes minerais com base em cimento cal amarelo** - Revestimentos das paredes do forte, e de grande parte do edificado existente.



- ✓ **Seixos rolados de cor cinza e branca** - Revestimento do pavimento no interior e exterior dos limites do forte.



## 2.1. Capela do Forte São João Baptista

A informação referente a esta capela é escassa, não se sabendo o propósito da sua construção, nem como é que esta se interliga com o forte. Poderá ser, inicialmente, ser um ponto de vigia e batalha, quando exercia a função de defesa, ou poderá mesmo sido construída quando se abate a praga da colora na madeira.

A verdade é que a capela de S. João baptista é dedicado ao seu padroeiro e pouco mais sabemos da sua existência, pois os registos de construção, até mesmo fotos referenciadas a mesma são quase nulas e o que existe, apenas demonstra a sua fachada frontal (Figura 20). Também não existe imagens da mesma visto do interior para perceber algo mais sobre a tipologia.

As características desta capela, assemelham-se ligeiramente à Capela do Senhor dos Milagres, relativamente à fachada frontal, de estilo gótico.

A fachada frontal, é composto por um portal centralizado que estava antigamente torneado por cantaria de cor vermelha de igual modo que a porta de entrada e algumas janelas pertencentes ao forte, como é perceptível na imagem. Este portal também tem a forma de um arco quebrado, enquadrado numa empena triangular e ainda coroado por um óculo redondo centrado com um vitral colorido e também coroado com cantaria vermelha como a igreja matriz, e a Capela do Senhor dos Milagres como referida já anteriormente.

Na fachada Sul, duas janelas permitem a entrada de luz para o interior da capela juntamente com uma porta de entrada secundária

No topo da fachada persistia uma cruz de Cristo de cantaria cinza, tal como no campanário, também é torneado pela mesma cantaria cinza triangular.

A cobertura de duas águas era composta por telha de meia cana, tal como todas as capelas e Igrejas locais.

Quanto a tipologia arquitectónica, a capela apresenta uma planta longitudinal, orientada Ocidente/Oriente (orientação oposta a capela apresentada e a Igreja Matriz), formada por uma nave central ampla e a capela-mor rectangulares.

### 2.1.1. Materiais Utilizados na época

- ✓ **Cantaria Vermelha** - Torneamento de Portas e o óculo existente na fachada principal.



- ✓ **Cantaria cinza** - Torneamento de portas e janelas laterais, soleiras de portas , a cruz existente na fachada e ainda no topo do campanário de forma triangular.



- ✓ **Alvenaria de cantaria regional rebocada** - Material utilizado durante muitos anos, como material de construção, logo o seu uso designa-se ao regulamento do pavimento e posteriormente para a construção das paredes do edificado.

- ✓ **Madeira** - Utilizado em elementos de adorno no interior, portas de entrada e no caixilho das janelas.



- ✓ **Vidro** - Utilizado nas janelas e no óculo da entrada.



- ✓ **Amarrações mistas de tirantes de madeira e de ferro** - Armações de coberturas, asnas e no interior das paredes.

- ✓ **Telha de meia cana** - Cobertura da capela pertencente ao forte.



- ✓ **Ligantes minerais com base em cimento cal de cor Azul** - Revestimentos das paredes da capela.



No início do século XX, como apresentado ao longo deste capítulo, as necessidades apresentadas foram-se alternando aos poucos, e como tal, os edifícios foram-se adaptando as necessidades da época. Surge as alterações a nível estrutural e a partir de 1910, adapta - se com anexos exteriores servindo funções de hospital de coléricos devido a razões de doença que assolara a ilha, e logo depois, 1919 fora adaptado para uma colónia de férias de crianças do convento de Santa clara do Funchal. Por fim, foi-se instalando um grupo de ex-colonos no local que mantiveram-se até meados de 2001.

Machico é uma cidade extremamente rica a nível histórico por ser um dos pontos mais importantes nos descobrimentos, como tal, juntamente com todo o conceito turístico em volta da região, demarca-se aqui um elo de ligação entre ambos, Madeira, Machico, turismo, edifício histórico. Logo, é importante fazer um pequeno estudo a nível turístico geral e local de modo a perceber como estão os níveis turísticos como também os focos de visita para este sector, turismo-cultural, verificando a necessidades, vantagens e desvantagens de tornar o forte não só em mais um ponto turístico mas sim como o ponto importante de visita reforçando a cultura.

# Capitulo III

# Turismo.....



A avaliação turística é um ponto imprescindível perante uma região que se subsiste quase unicamente do mercado turístico. É importante fazer o fazer uma pequena exploração neste mercado tanto a nível generalizado, a nível regional, como também mais pormenorizado na cidade em questão. Após explorados os conceitos segundo a organização mundial do turismo (OMT), seria relevante elaborar um estudo delimitando os motivos de visita importantes em Machico, aumentando o crescimento turístico e responder a uma pequena recepção económica e histórica que se faça sentir.

## 1. Turismo Segundo Organização Mundial do Turismo (OMT)

O turismo é um fenómeno humano amplamente difundido no espaço e de crescente importância na economia mundial. Como tal, tem sido objecto de um interesse cada vez maior por parte da sociedade, razão pela qual, foram sendo identificados os seus impactos. Desta forma, definições mais precisas de turismo e de viagens foram surgindo, baseadas sobretudo na distância, na duração da estadia, no propósito da viagem e nas despesas, permitindo que actualmente o turismo seja encarado como um sistema.

O conceito de turismo, surge pela primeira vez, com o termo "*tour-ist*", em Inglaterra no ano 1800, o qual foi introduzido no vocabulário. Posteriormente, em 1811 surge a palavra "*tour-ism*" que define o comportamento de um indivíduo ou um conjunto deles, os quais são externas à sua cultura, assim sendo, o termo "*touri-ism*" caracteriza os comportamentos do turista. A palavra turismo foi utilizada, pela primeira vez em Inglaterra, para descrever os jovens aristocratas ingleses do sexo masculino, que foram educados para carreiras de política, governo e diplomacia. De forma a alcançarem os seus estudos, eles embarcavam numa "grand-tour" com duração de três anos no continente europeu, regressando a casa, quando a sua educação cultural estivesse completa.

Nas últimas décadas, com maior pesquisa e com as mudanças que ocorreram a nível global (políticas, sociais, económicas), novas dimensões do turismo foram sendo estudadas, e novas interpretações do fenómeno turístico foram surgindo. Actualmente e segundo a OMT, a definição de turismo (...) "compreende as actividades de viagens de pessoas e alojamento em locais fora do seu ambiente normal durante não mais do que um ano consecutivo, por lazer, negócios e outros" (OMT/WTO, 1991). Esta organização classifica, também, o turismo de variadas formas tais como, o Turismo internacional (feito pelos nacionais de um país exterior ao seu); turismo interno (feito pelos nacionais do próprio país); o Turismo doméstico (turismo praticado dentro do próprio país) e o Turismo nacional (turismo praticado pelos próprios nacionais do seu país). Assim sendo, "a soma dos processos, actividades, resultados, que advêm das interacções entre turistas, entre as organizações privadas, entre as organizações não-governamentais e entre os governos que os acolhem, e os governos de origem, (incluindo-se nesta definição as universidades e demais níveis de ensino), e que lidam com a área do turismo no processo de atraírem, transportarem, acolherem e gerirem turistas e outros visitantes" (weaver e Lawton, 2006:3). Embora exista uma definição pré-estabelecida pela OMT, não está isenta de controvérsias, porque esta fortemente dependente da definição de turista e esta pode variar muito.

## 1.1. Turistas, Visitantes e Excursionistas

No subcapítulo anterior falamos de turismo, turistas e visitantes. Ficou claro o conceito de turismos e os benefícios que arca para um país o seu significado. No entanto temos a necessidade de explicar a diferença entre os visitantes, turistas e excursionistas (Figura 28), pois há uma distinção clara entre os dois.

Antes de passarmos ao termo turista, falemos primeiro dos visitantes. Ora o visitante é toda e qualquer pessoa que viaja, que se desloca para fora do seu local de residência habitual por um período que não exceda os 12 meses, cujo objectivo não é a prática de actividades remuneradas (ONU/OMT, 1993), enquanto, o turista é aquele que permanece mais de 24 horas (ou pelo menos uma noite) o local. O objectivo da sua visita pode ser considerado como lazer (desporto, saúde, desporto, religião, outros) (CESN 1937). A definição de turista é o que reúne maior consenso a nível académico, sendo a correspondente à definição de visitante adoptada pela OMT, entendido por outros autores (Law, 2002; Page, 2003; [et all]), como sendo aquela que ao englobar os excursionistas, completam algumas falhas da OMT de turista.

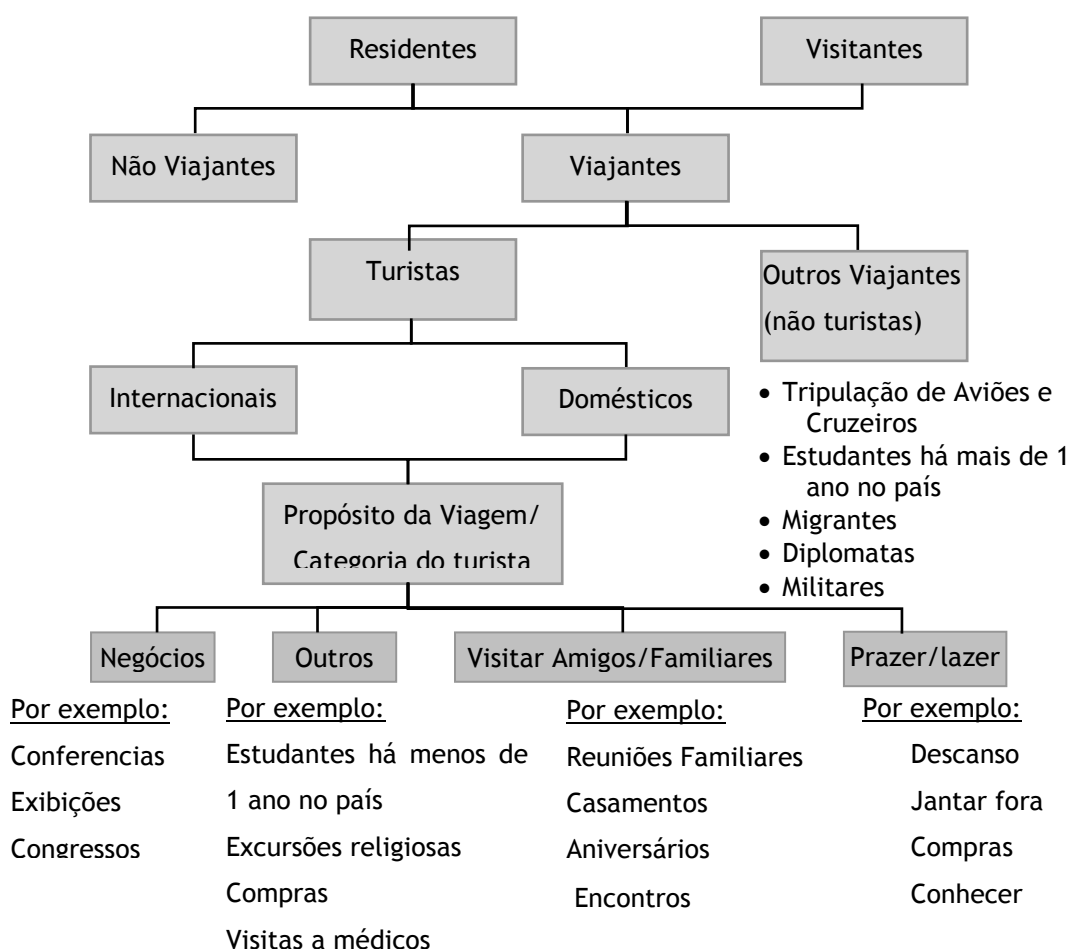


Figura 28: Síntese da classificação dos visitantes/turistas, adaptado de Law, 2002 e Chadwick, 1987.

## 2.2. Turistas Segundo a Origem Espacial

A OMT, define o turismo como uma actividade que: *“Atende às necessidades dos turistas actuais e das regiões receptoras e ao mesmo tempo protege e fomenta as oportunidades para o turismo futuro. Concebe-se como um caminho para a gestão de todos os recursos de forma que possam satisfazer as necessidades económicas, sociais e estéticas, respeitando ao mesmo tempo a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas que sustentam a vida.”* (OMT, s.d.:22; Dias, 2003:68)

Segundo esta, se uma pessoa estiver em viagem para o interior de um outro país, designa o turismo em diferentes formas, como:

**Turismo Receptivo** - este turismo é gerado por visitantes de outros países ou regiões, designados como emissores, em que estes permanecem nos locais por mais de 24 horas e menos de um ano forçosamente. Tem como condição de não poder receber qualquer tipo de remuneração no país visitado (EMBRATUR, 1992);

**Turismo Emissivo** - é gerado pela saída de pessoas residentes de um país/região, no qual permanecem mais de 24 horas e menos de um ano no local de chegada, também não recebendo qualquer tipo de remuneração no local visitado. Neste caso, o país de saída é considerado o emissor (idem);

**Turismo Doméstico** - seguindo as classificações da OMT e Eurostat o turismo interno ou doméstico, resume-se à deslocação dos residentes dentro do seu próprio país, independentemente da nacionalidade, passando pelo menos uma noite fora do ambiente usual.

## 2.3. Turismo Como Motivo Principal da Viagem

A classificação dos turistas pode ser determinada segundo as funções ou motivos básicos do sujeito a qual ele se desloca, contudo nem todos os propósitos para viajar justificam o seu envolvimento como turista, por exemplo: deslocações de refugiados, pessoal militar no activo, ou viagens entre países do corpo diplomático. Assim (Tabela 2), “Os motivos que levam à viagem podem ser os mais variados e até podem ser não um, mas vários, contudo é usual proceder à sua distinção de acordo com o motivo principal da viagem. Assim, entre os vários possíveis cabe destacar: o recreio/lazer/férias; o visitar familiares e amigos; e a deslocação por motivos profissionais e de negócios, visto que são as que ocupam os lugares cimeiros a nível mundial e a nível português, no que motiva a deslocação dos viajantes (Beato, 2009:14).

Tabela 1: Factores que motivaram as viagens a partir da década de 50 segundo Foster (1992).

<b>Turismo de recreio</b>	Esta motivação oferece os maiores motivos para viajar, porque este grupo possibilita varias escolhas, nomeadamente, repouso, gastronomia, compras entre outros.
<b>Turismo cultural</b>	Procuram o reconhecimento cultural de cada país, possuem um grau mais elevado e exigente, com o intuito atingir as expectativas culturais de cada um.
<b>Turismo étnico</b>	Viagens realizadas por descendentes e residentes de um determinado país, em busca de, reconhecimento, visitar ou participar das suas tradições/costumes a qual é familiarizado.
<b>Turismo desportivo</b>	Deslocamento programado para assistir a eventos desportivos de uma ou varias modalidades. Este tipo de turismo, move grandes massas populacionais, de todas as idades e sexos.
<b>Turismo de saúde/turismo de repouso</b>	Relacionado com a saúde e bem-estar, procura locais com infra-estruturas importantes no campo da medicina e ambientes calmos, propícios ao relaxamento, como estâncias termais, balneares, lares de convalescença.
<b>Turismo de negócios</b>	Viagem realizada por representantes de empresas das empresas, com objectivo de participar em reuniões, convenções, seminários, congressos, feiras e exposições (participação profissional).
<b>Turismo político</b>	Assemelha-se um pouco ao turismo de negócios, nas reuniões esporádicas ou regulares, mas com maior exigência mais elevada na sua organização, por exemplo a organização de cimeiras entre países.
<b>Turismo religioso</b>	Deslocações, quase sempre anuais para assistir a eventos religiosos, como peregrinações e locais de culto.

## 2.4. Turismo Como Um Sistema

A análise sistémica consiste num conjunto de entidades e elementos variáveis com características próprias que ocorrem de relações estabelecidas entre as parte e outros sistemas, em que, em conjunto estabelecem uma estrutura única. Quando atingem a sua maturidade e estado em pleno equilíbrio com o ambiente que o circunda. Tudo funciona como se de uma teia se tratasse, “Tudo está interligado tal qual uma teia onde uma pequena vibração afastada do centro pode ter consequências noutras áreas muito distantes do ponto onde esta ocorreu” (Page, 2002; Law, 2003, [et all]).

O sistema mais simples utilizado pertence a Leiper (1990), e propõe um modelo capaz de identificar os fluxos entre três regiões identificadas pelo mesmo. Começa com uma área referenciada como, região que gera as viagens, começa e termina o circuito; a região receptora, local para onde se deslocam; uma zona de transição, espaço de transição do turista; uma indústria encarregada por todo o sistema, fornecendo bens e serviços directamente aos turistas; no centro existe todo o elo de ligação que faz todo o deslocamento (Figura 29) da região de origem para o destino final.

Ambiente: Humano, Sociocultural, Económico, Tecnológico, Físico,

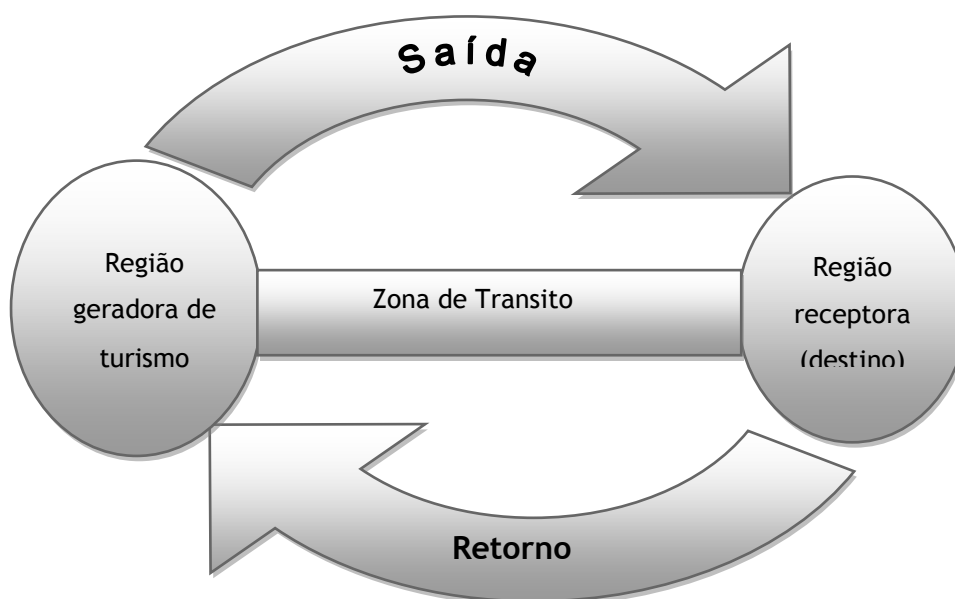


Figura 29: O turismo como um sistema segundo Leiper (1990, 2004).

Verificamos na imagem anterior que toda a estrutura está em constantes trocas de energias, fluxos entre os dois pontos no extremo, entre a origem, do ponto da região geradora do turismo, e o destino, região receptora. Com o fluxo em constante movimento, modifica-se

as áreas (abertura e fecho de novas unidades, aparecimento de novas tecnologias agrupadas as regiões. Cada parte do sistema apresentado, é composto por um conjunto de sistemas que podem ainda ser avaliados individualmente, por exemplo, o estudo das atracções e serviços utilizados pelos turistas, do seu marketing e/ou promoção local e dos próprios turistas, do tipo de governos e políticas entre outros (Cooper et al, 2005; Weaver e Lawton 2006).

Pode ser avaliando ainda em outras condições mais económicas sendo uma delas, apresentada da seguinte como um movimento de pessoas; um sector económico ou industrial; tudo ligado entre um sistema de ligação entre pessoas e necessidades de utilização (chadwick 1994), logo a necessidade ou procura, faz com que surja a oferta de modo a responder à necessidade da procura. Como estamos nas questões de oferta e procura, o produto deve obter características especiais para que se distinguem de todos os outros e satisfazer da melhor forma a necessidade do turista, da procura, sendo por vezes, algo que é apenas consumido no local da criação obrigando com que o visitante vá ao encontro do pretendido e não ao contrário (Beato, 2009: 14).

## 3. Turismo Geral na Região

Entre muitas das actividades económicas da Região Autónoma da Madeira (RAM), o turismo é a que mais se destaca e o principal ponto de investimento por parte do próprio governo, pois tem um grande número de recursos de desenvolvimento turísticos. É através deste sector que se denota grandes desenvolvimentos a nível regional, tanto a nível de planeamento, protecção e valorização ambiental, valorização cultural e toda uma panóplia de acontecimentos e actividades locais. Nisto, em toda a RAM denota-se grande desenvolvimento socioeconómico (desenvolvimento de actividades económicas tais como transporte e o comércio) e sociocultural (preservação e divulgação do património natural, histórico e cultural das regiões) garantindo um crescimento contínuo e sustentado no sector do turismo, que permite a própria manutenção a longo prazo.

Quando planeado o percurso correcto a tomar para a continuação do mundo turístico, sobra apenas traçar rotas, objectivos a cumprir, permitindo a promoção e qualidade respeitando os índices de procura e oferta da actividade, estabelecendo controlo sobre as actividades locais não sobrepondo umas às outras em tão pouco espaço, evitando a sobrelotação activista por área.

Quando elaboradas todas as condições necessárias para a promoção destas actividades ao seu mais alto nível, denotamos automaticamente o aumento acrescido no território de visitantes, especialmente em épocas altas, contribuindo directamente para o melhoramento do nível de vida, diversões, aprendizagem de mais línguas estrangeiras, melhor mobilidade, mais e melhores ofertas turísticas e com tudo isto junta-se a publicitação da região nos mais diversos meios de comunicação e entre os próprios visitantes.

### 3.1. Factores Influentes na Actividade Turística

São muitos os motivos que influenciam a Madeira num contínuo potencial turístico. A Madeira é de tal forma completa nos seus fluentes turísticos, que sempre irá ter bons níveis turísticos perante os olhos dos visitantes, desde que sejam sempre cuidados e bem propagados ao turista, tanto no interior do país como também fora do país.

**O clima** - o clima é uma das boas razões para o seu desenvolvimento, apresentando boas condições climatéricas ao longo de todo o ano. A temperatura amena é extremamente convidativa a todos os visitantes tanto no Inverno atingindo mínimas de 10° e no Verão com máximas de 35°, banhadas com ventos quentes provenientes de Marrocos mesmo no Inverno.

**Águas** - As águas na época balnear é relativamente quente comparado com muitos outros locais turísticos na mesma época, aproximando-se a 20ºgraus centígrados. Quando em boas condições, as praias é o ponto forte na região, chamando visitantes até mesmo fora das épocas balneares.

**Natureza** - A paisagem local é um dos pontos mais marcantes se não for mesmo o mais marcante. Independente da estação que se encontra, é sempre um motivo forte para fazer uma visita a região, explorando o turismo natural, de aventura e exploração. Como existe inúmeras possibilidades de exploração de caminho de terra batida, veredas, túneis etc. Tudo é motivo de visita em locais em que a natureza é nua e pura.

### 3.2. Impactos Socioeconómico e Sociocultural

O impacto, em turismo, é o resultado da interação entre a comunidade turista, as comunidades locais e os meios receptores, *“Os impactos do turismo referem-se ‘a gama de modificações ou sequência de eventos, provocados pelo processo de desenvolvimento turístico nas localidades receptores”* (Doris Ruschmann, 1993).

A utilização do património na actividade turística é encarada como fundamental ao desenvolvimento da mesma, devido ao potencial de retorno à comunidade e localidade que é imensurável. O espaço e a paisagem merecem maior esforço para preservação e manutenção.

Nesta cidade em particular existindo uma componente ligeira industrial e piscatórias, pretende-se a salvaguarda de alguns desses instrumentos que outrora ostentava. Fala-se de alguns aquedutos que foram restaurados e preservados como monumento histórico, algumas das chaminés (torres) de algumas fábricas que, estão associados a outras edificações. Contudo, estes elementos são insuficientes para os ajustes económicos uma vez que não trazem benefícios maiores. Como cidade, não existe locais de valorização directa das suas actividades piscatórias tais como: museus ilustrativos de pescas feitas como por exemplo a pesca da baleia, locais de ilustração de artefactos tradicionais de pesca, tipos de pesca, museus de demonstração de serralheiros na construção dos barcos, ou até mesmo um pequeno museu onde se representasse a descoberta da cidade de Machico/Madeira com toda a sua história romântica que a abraça. É extremamente sub-explorada em termos de actividades e serviços para que tenha maiores ganhos económicos, logo o seu crescimento também será mais lento, tendo a inverter para outros caminhos com o intuito de obter mais objectivos. Para tal, existe a necessidade de avaliar o custo - benefício da actividade turística. Como existe uma grande falha a exploração de diferentes actividades, por vezes mais caras e sem futuro garantido, investem-se em uma outra gama de oportunidades que obtêm maiores resultados e mais elucidativos a uma comunidade turística em crise “mais por menos”. É em parcerias, entre as companhias aéreas e complexos hoteleiros que pretendem

dar respostas rápidas às crises sociais, explorando novas tarifas com preços mais acessíveis em ambos e pequenas excursões incluídas nos sectores de transportes e hoteleiros. Só assim, atrai maior número de turistas, logo maior venda de receitas, adquire-se melhor estabilidade económica local, para mais tarde explorar alternativas hoteleiras e comerciais.

O turismo é uma fonte de crescimento e desenvolvimento da economia do país, em especial para os países com potencial turístico. O movimento gerado pelos fluxos turísticos proporciona:

- Geração de emprego: indústria que depende, em grande parte do factor humano, pois assim favorece a criação de emprego;
- Construção de equipamentos: serviços comunitários e infra-estruturas;
- Elevação dos níveis culturais e profissionais;
- Modificação positiva da estrutura económica e social;
- Atração de mão-de-obra de outras localidades;
- Incrementa a produção de bens e serviços;
- Aumenta o consumo pelos produtos locais e projecção artesanato;
- Investimentos estrangeiros;
- Maior arrecadação de impostos: as actividades turísticas representam um método rápido de obtenção de divisas e estabilizar os pagamentos nacionais.
- Aumento das receitas do governo: taxas empregues sobre o turismo, utilizado em equipamentos;
- Desenvolvimento da economia local é um importante benefício económico indirecto do turismo é o serviço incentivador para o desenvolvimento ou expansão de outros sectores, tais como a agricultura, pescas, construção civil, certos tipos de manufactura e artesanato.

Por vezes este tipo de economia, “economia turística” tem aspectos menos positivos, podendo se agravar em alguns locais. A dependência é factor evidente já na RAM, uma elevada dependência do turismo torna estes locais vulneráveis a pequenas alterações no meio envolvente externo, tais como, instabilidades políticas, desastres, guerras e outros. Este é um caso real que a RAM está a passar neste último ano de 2010, que devido a catástrofes naturais, tende a não ter taxas tão elevadas nas visitas turísticas como nos anos anteriores. Com isto, sofre toda a ilha da Madeira, directamente e indirectamente como no caso do Porto Santo que teve menos afluência embora não tivesse prejuízos no mesmo inverno rigoroso que passara a Madeira. Os gastos de recuperação atingem milhões e neste ano, as reservas não tendem a fluir tão bem como nos anos anteriores, logo, entramos em recessão económica, porque os gastos são extremos, os ganhos são extremamente reduzidos, importamos mais e exportamos menos, perdendo os benefícios económicos.

Uma vez que se auto domina como local turístico verifica-se uma inflação nos custos de muitos produtos causando dificuldades aos próprios residentes.

### 3.3. Impactos Culturais

A nível cultural a cidade só tem a ganhar, pois este tipo de ambiente já não é novo na região como na cidade, e assim podemos de alguma forma intensificar mais este relacionamento entre diferentes sociedades (culturas e modos de vida diferentes) forçando o processo evolutivo no local com mais actividades, *“Apesar do turismo poder gerar impactos socioculturais, deve-se ter em conta que qualquer tipo de desenvolvimento novo implica alterações. O turismo é apenas uma das fontes de alterações numa sociedade”* (WTO,1994: 3). Qualidade de vida, criação de infra-estrutura, saúde, educação e moradias em locais turísticos desenvolvidos como Machico já não é um problema, não sendo desde já uma prioridade.

A verdade é que existe melhorias significativas nas comodidades e nas instalações das localidades turísticas: condições sanitárias; iluminação; colecta de lixo; melhorias nas comunicações. Ao mesmo tempo, verifica-se a recuperação e conservação de valores culturais, tais como a preservação e a reabilitação de monumentos, edifícios e lugares históricos e a revitalização dos costumes locais, como o artesanato, folclore, festivais, gastronomia, outros. Graças a actividade turística se dá a preocupação e conservação das heranças culturais, seja ela, na totalidade ou até mesmo em parte (parcelas). Estes elementos surgem conforme:

- ✓ Sustentação, conservação de espaços arqueológicos e históricos e de estilos arquitectónicos de interesse;
- ✓ Conservação, revitalização de artes passadas tradicionais, produtos artesanais, dança, música, teatro, costumes e cerimónias, vestuário, e certos aspectos dos estilos de vida tradicionais;
- ✓ Aumento de verbas, apoios, para a criação de museus, teatros, e outros equipamentos ou actividades culturais. Movimentos importantes nas atracções turísticas, como também usufruídos pelos residentes.
- ✓ Trocas de culturas e interacção de culturas é um contributo positivo do turismo e das actividades subjacentes, promover cada vez mais o meio económico entre as pessoas. Nisto resultam o entendimento, respeito por outras culturas, adquirem valores, constituindo unidade nacional nos grupos habitacionais.
- ✓ Na saúde, este tema é muito debatido em espaços que se destinam a esses fins. Para tal, necessita apresentar boas condições, visualmente, como também sentir um bom clima.
- ✓ A segurança é outro factor importante numa comunidade turística. Se a oferta não demonstra segurança, a verdade é que, o turismo pode ressentir agressivamente descendo nas receitas expostas e paralelamente todo o comércio, a localidade toda sofre na falta de segurança. Visualizando a RAM, comparativamente com algumas regiões do

país, tais como Porto, Lisboa, ou até mesmo no Algarve (nas praias), denota-se uma diferença alongada no ramo da segurança. Logo, oferecer segurança, bem-estar, e liberdade turística é o caminho para o sucesso em espaços de expansão turística.

Mas nem todos os factores são positivos perante os estudos socioeconómicos, ou socioculturais. Pois, perante esta constante mistura de culturas, tradições, problemas políticos, sociais, religiosos, nem sempre se consegue dar boas soluções, ou não são bem aceites pela população da melhor forma. Neste âmbito, os aspectos negativos provenientes são:

- ✓ O aumento de tráfego em espaços que por vezes não estão relativamente preparados para o transporte excessivo. Contudo este caso não é um caso muito evidenciado na RAM, ou seja, existe o aumento, mas podemos dizer que é controlado.
- ✓ Por vezes, quando existe forte poder político e existe a procura excessiva do turismo, deparamo-nos com uma perda de entidade, nos artesanatos, costumes entre outros. Temos o exemplo de peças de artesanato tradicional, de grão elevado de qualidade, passa a ser comercializado e produzido em série, logo, perde o valor de qualidade do produto, desvaloriza o valor monetário do produto e ainda leva à falência dos verdadeiros artesãos que os fazem manualmente.
- ✓ Em casos extremos, pode existir a perda dos valores culturais, degradação de monumentos culturais e perdas de artefactos que não estejam devidamente protegidos.
- ✓ Os problemas de saúde são um problema grave no planeta, acrescido ainda mais com o turismo. Crescendo os números de viagens entre países, de longa-duração, os preços competitivos, e novos destinos, a saúde dos viajantes estão cada vez mais comprometidas. Comprometem-se familiares, amigos, vizinhos, parceiros de trabalho, de viagens e em poucos dias doenças, epidemias podem atravessar o planeta. Quando exploram locais exóticos, extremamente diferente dos que estão familiarizados ficam expostos a novas bactérias, vírus e parasitas. Pois, alguns países não têm capacidade de manter elevados níveis de higiene e padrões de saneamento locais, comparando com o número excessivo de visitantes que estão habituados. Caso se verifique problemas de saúde como resultado das suas viagens, apresenta problemas óbvios turistas e diminui e o poder atractivo fica comprometido.
- ✓ Existem um leque de aspectos negativos do turismo quando desenvolvido até ao extremo, conflitos entre residentes e turistas, violação de trajes locais que possam entrar em divergências com o país que está, divergências de línguas, cor, ou até mesmo questões religiosas, contudo, motivos como esses não são aplicados na RAM nem no resto do país em que vivemos.

## 4. Impacto Ambiental

O ambiente é por vezes o meio que mais sofre durante o processo turístico, pois muitas vezes sofrem alterações humanas directamente que se sobrepõem ao factor principal da preservação do mundo natural. Relativamente aos aspectos positivos determina-se a:

**Melhoria da qualidade ambiental** - A melhoria e a vontade de mostrar o ambiente preservado é visível nos locais destinados a estas actividades. De alguma forma, incentiva-se a “limpeza” do ambiente, averiguando os níveis de poluição, da produção de lixo e outros problemas ambientais. Para melhorias ambientais, “estética ambiental”, elabora-se planos de jardinagem, edifícios adequados aos espaços e melhor conservação dos edifícios. A sustentabilidade é uma mais-valia para este propósito, por ser eficiente na preservação do espaço e ambiente, controlando os gastos e beneficiando os recursos existentes.

**Conservação de áreas naturais importantes** - O turismo ajuda claramente a conservação de áreas naturais importantes e o desenvolvimento de parques e reservas, tais como (reservas e parques naturais da Madeira). Esta conservação leva a desenvolver locais especiais turísticos, tal como turismo natural, selvagem aventura, exploração entre outros. Conservação de sítios arqueológicos e históricos e do carácter arquitectónico.

**Melhoria do ambiente** - criando espaços novos, desenhados, projectados racionalmente, é encontrada ao longo dos espaços turísticos, na RAM. Assim apresenta melhorias a nível da paisagem rural ou urbana, que de outra forma poderia se apresentar monótono e desinteressante.

**Melhoria das infra-estruturas** - Turismo significa maiores benefícios económicos como também ambientais. As infra-estruturas e equipamentos locais de aeroportos, estradas e sistemas de saneamento básico, todos eles, são melhorados em detrimento do desenvolvimento turístico. Esta actividade usa e melhora as infra-estruturas e equipamentos, simultaneamente, levando a uma redução geral dos problemas de poluição e a uma melhoria da qualidade ambiental das áreas.

**Aumento da sensibilização ambiental local** - denota-se o aumento dos residentes locais quanto à preocupação do ambiente natural e sua conservação, reflectindo os valores em parceria com os próprios turistas avaliando os mesmos interesses naturais. Através destes, verifica-se que é o factor decisivo do aumento económico.

## 4.1. Impacto Ambiental Negativo

Os impactos negativos sobre o meio ambiente são extremamente variados, contudo um dos pontos mais marcantes é nada mais do que problemas da poluição. A poluição em centros urbanos está presente nas mais variadas formas e feitios e em toda a parte, apenas basta procura-los e estar de olhos abertos para poder identificar. No meio ambiente, os aspectos negativos apresenta-se:

**Arquitectura não integrada à paisagem** - O desenvolvimento desta actividade leva por vezes a descontextualização de algumas construções que não têm a ver directamente com a própria cultura e local. Uma dessas descontextualizações no nosso mundo são os “resorts” em praias, que criam cinturas urbanas caóticas descontextualizadas ao longo das zonas costeiras. Caso prático perfeito é o “resort” localizado no Caniçal em Machico que será avaliado posteriormente desta dissertação/projecto;

**Moradores isolados** - Impactos estéticos, paisagísticos, são menosprezados perante o desenvolvimento arquitectónico provocando o isolamento dos moradores.

**Lixeiras** - Espaços como “resorts” e não só, quando são lotados, expõem-se aos limites, surgindo problemas graves no tratamento de detritos, lixos, desde a colecta até o armazenamento, emergindo depósitos incontrolados de lixo urbano. Com o crescimento de lixo sólido nas cidades surgem mais tarde os insectos nocivos, doenças e poluição, para além de ser muito pouco atractivo.

✓ **Resíduos sólidos** - nos últimos dados recolhidos quanto à produção de recolha de resíduos sólidos na RAM, foram de 2004 (Governo Regional, 2006:32), fornecidas pelas DRE, empresa responsável pela gestão e administração de resíduos na Região. Produzindo 163 100 toneladas de resíduos sólidos, 22 700 toneladas foram recolhidas selectivamente, quer através dos diversos ecopontos, quer por recolha ao domicílio. Dos resíduos sólidos recolhidos selectivamente, 94,3% foram enviados para reciclagem fora da RAM. Na Região, a recolha selectiva de resíduos, para posterior reciclagem ou valorização, abrange o papel e cartão, vidro, plásticos, metais, pilhas, sucata, pneus usados e óleos usados. O Centro de Processamento de Resíduos Sólidos do Porto Santo encontra-se em fase de construção. Na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos (ETRS) da Meia Serra, deram entrada cerca de 139 100 toneladas de resíduos, porém, a ETRS da Meia Serra permite um aproveitamento energético através da incineração de resíduos sólidos, sendo parte dessa energia utilizada no funcionamento da própria estação e o restante exportado para a rede eléctrica pública.

✓ **Poluição** - no âmbito da poluição, depara-se com um indeterminado nível de avaliações, diferentes campos, espaços e valores. Tudo se resume ao uso excessivo de automóveis afectando a qualidade do entorno residencial e natural. A poluição sonora e a poluição do ar serão maiores onde predominam as construções verticais com altos edifícios. Associado a poluição, avizinha-se o uso dos recursos naturais não regulamentadas em actividades económicas:

- **Poluição das águas** - A falha no sistema de água pluviais, sistema de esgotos, é o factor principal deste tipo de poluição. O sistema de recolha incorrecto e não verificado de águas residuais nos centros urbanos apedrejados com hotéis e resorts, verificam problemas em águas subterrâneas atingem rios, lagos e mares que, quando cuidados indevidamente, vertem para os afluentes mais próximos. Situações destas verificam-se em espaços próximos das costas, afixando-se o lazer e a poluição no mesmo ponto.
- **Poluição do ar** - Neste campo, o ar, resulta do uso abusivo dos transportes individualizados, com motor de combustão interna, como por exemplo, carros, autocarros e motos, utilizados para e por turistas. O acumular de gases, poeiras no ar pode se verificar em áreas abertas sem vegetação, caso este desenvolvimento não seja planeado e desenvolvido convenientemente.
- **Poluição sonora** - A poluição sonora é um agente preocupante causado pela concentração de turistas, pelos veículos motorizados em estrada ou fora de estrada, pelos aviões, pelos barcos a motor e, por vezes, por certas atracções turísticas, como parques de diversão. A verdade que a densidade turística pode devidamente tornar a cidade calma em cidade stressante e atingir níveis desconfortáveis e irritantes para os residentes e para os outros turistas.

**Poluição visual** - A poluição visual surge em diversas formas: a má apresentação dos hotéis e outros edifícios turísticos, a qual são construídos apenas para propósitos fúteis não planeados; O uso de materiais de construção em superfícies externas não apropriados e até mesmo descontextualizadas ao local em que estão empregues;

Caso o crescimento seja repentino e desorganizado, denota-se o planeamento desorganizado; Obstrução de vistas paisagísticas pelo desenvolvimento de imóveis, construções verticais; Falha na manutenção de edifícios e paisagens;

- **Acidentes ambientais** - O deficiente planeamento do uso do solo, bem como qualquer tipo de desenvolvimento, podem causar erosão, deslizamentos, cheias, e outros problemas. O deficiente desenho e ruptura ambiental pode resultar na destruição ou dano das facilidades turísticas por sismos, ventos

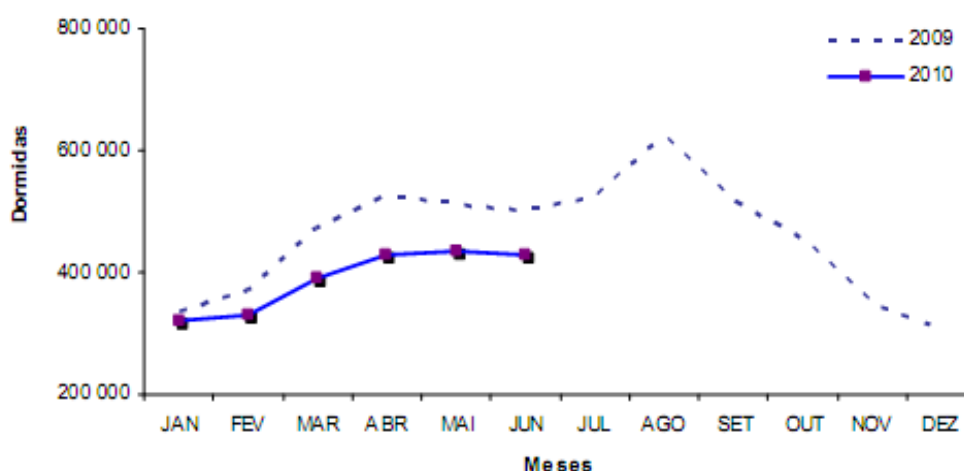
fortes, cheias, deslizamentos de terras e avalanches. Nalguns casos, um bom planeamento não pode prevenir os danos causados pelos desastres naturais mas pode reduzir em muito a sua extensão.

- **Ruptura ecológica** - Vários problemas ecológicos podem originar o desenvolvimento e uso turístico descontrolado. O uso excessivo dos frágeis ambientes naturais pelos turistas pode levar a danos ecológicos, como por exemplo, a morte ou a paragem de crescimento da vegetação em parques e áreas de conservação, provocada pelo uso desses espaços por muitos turistas sobre a vegetação e compactando o solo à sua volta. O excesso de uso dos trilhos para andar pé, ou outro, especialmente em zonas de ecológicas ou zonas protegidas, podem sempre prejudicar o meio mesmo de modo involuntário.

## 5. Avaliação Turística Regional

Nos resultados preliminares de Junho de 2010, as perspectivas foram um pouco constrangedoras, pois revelam um decréscimo de 14,5 % quando comparado com o mês homólogo do ano anterior, representando uma redução de 2,3% em todo o país quando equiparado. Só neste presente mês, Junho, totaliza uma redução de 12,2% totalizando cerca de 429 milhares de dormidas na RAM (Cunha, 2010). Isto acontece devido aos recentes acontecimentos dos meses anteriores, relativamente a ao mês de Fevereiro, que fizeram com muitas das reservas já efectuadas ao início do ano ou anterior a este, terem sido desmarcadas. Como tal, era de esperar tal redução e complicando a economia local, pois, aumentou-se os gastos e os produtos importados e reduziu-se as exportações e venda de serviços tal como a hotelaria.

Tabela 2: Estatísticas do turismo, (Fonte: DREM, 2010)



Segundo os dados da Direcção Regional de Estatísticas da Madeira (DREM), a variação turística do mercado português foi de 0,7% positivos, o mercado alemão e britânico apresentam reduções de em 18,8% e 3,3% respectivamente.

Nos gráficos apresentados anteriormente, representam a taxa de ocupação camas em Junho de 2010, que atingem 49,8 %, ou seja representam menos 7,8 % em relação à mesma taxa percentual do ano anterior.

O RevPar (Revenue per ou Receita por Apartamento Disponível) mede o proveito obtido por quarto disponível, atingiu os 26,39 euros, menos 17,6% que no mesmo mês homólogo (Direcção Regional de Estatística da Madeira (DREM), 2010).

Tabela 3: Quadro evolutivo turístico da RAM 09/10, Miguel Cunha, 2010, (Fonte: D.N. 11 - 07 - 2010).

	Indicadores do Turismo (Junho)							(Janeiro a Junho)		
	Hóspedes %	Dormidas %	Residentes %	Proveitos %	Ocupação %	Entradas %	RevPar %	Hospedes %	Dormidas %	Proveitos %
Portugal	1242 + 3,3	35522 - 2,4	35522 - 2,4	169,4 + 0,2	42,5 + 3,2	2,8 + 6,7	31,5 - 1,6	6026 + 3,4	15788 - 1	759,5 + 0,3
Norte	216 + 3,3	385 + 3,7	384 + 3,8	18,5 + 1,5	33,6 + 4,6	1,8	23,4+ 6,8	1135 + 5	1949 + 8,8	96 + 7,4
Centro	189 + 3,8	331 - 6	330 - 6,6	15,8 - 3,8	29 - 4,7	1,7 - 10,6	17,1 - 2,9	960 + 5,4	1644 + 3,1	78,7 + 44
Lisboa	326 + 5,5	700 + 4,7	699 + 4,8	45 + 8,2	43,6 + 1,8	-2,1 - 4,5	42,4+ 4,4	1803 + 7,6	3781 + 6	241,5 + 4,2
Alentejo	66 + 8,1	111 + 3,7	110 + 3,2	5,2 + 2,4	316 - 6	1,7 - 5,6	21,4 - 8,6	318 + 77	512 + 5,7	26,2 + 8
Algarve	321 + 4,5	1449 - 2,7	1449 - 2,7	60 + 1,2	49,7 - 3,7	4,5 - 8,2	36,9 - 2,7	1190 + 0,7	5138 - 3,5	191 + 1
Açores	40 + 8,1	118 + 0,8	118 + 1,3	5,5 - 0,1	45,3 + 0,8	2,9 - 6,5	32,5 - 1,3	152 + 2	432 - 4,7	20,1 - 4
Madeira	83 - 14,5	429 - 14,4	428 - 14,6	19,1 - 15,6	49,9 - 14	5,2	26,5 - 17,8	469 - 12,1	2331 - 14,4	105,7 - 16,4
<b>Unidade</b>	Milhares	Milhares	Milhares	Milhões / €	%	Dias	€	Milhares	Milhares	Milhões / €

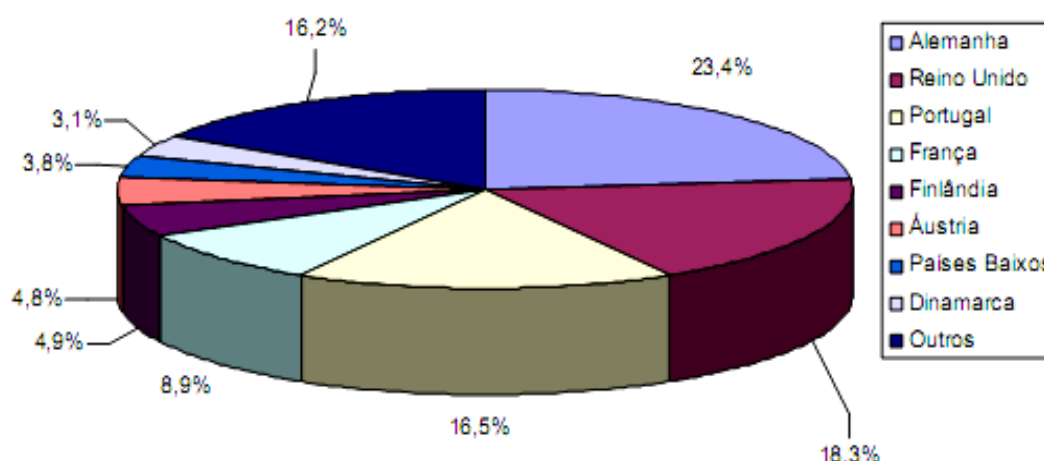
## 5.1. Abril de 2010

No mês de Abril os maus resultados estiveram presentes, ingressando nos hotéis da RAM perto de 79 181 turistas, menos 14,2% que no mesmo mês em avaliação, dos quais 70,8% eram residentes no estrangeiro e 29,2% e nacionais.

Nos quatro primeiros meses de 2010, registam-se 247 725 hóspedes, decrescendo até 12,3% na mesma comparação do ano anterior.

O mercado turístico que mais demarca na região, nestes primeiros meses, foram delimitados por Alemães, atingindo 23,4% e o Reino Unido com 18,3% do total de dormidas. Embora em menor número, mas apresentando também valores significativos nas dormidas, destacam-se o mercado português e francês, cujos residentes apontam 16,5% e 8,9% do total de dormidas, respectivamente (DREM, 2010).

Tabela 4: Distribuição das nacionalidades turísticas na RAM, (Fonte:ibidem, 11-08- 2010).



Comparativamente a Abril de 2009, as dormidas apresentaram valores positivos em alguns países Europeus, evidenciando-se o aumento da Finlândia em 11,9%. Mas, verificaram-se maioritariamente decréscimos, tais como, nos mercados espanhóis com menos 61,3%) e menos 45,3% nos italianos com valores excessivos.

Menos excessivos e valores negativos, apresenta-se os mercados mais tradicionais tais como a Alemanha, Reino Unido e Portugal, onde as variações observadas foram de menos 25,3%, menos 21,3% e menos 2,1%, respectivamente (ibidem).

## 6. Importância Turística de Machico

Toda a Região Autónoma da Madeira (RAM) vive sobre um véu turístico do qual não se consegue livrar, uma vez que cresce quase unicamente destas actividades e receitas dos mesmos. O turismo é: *“o sector de actividade mais relevante na economia regional, tanto em termos de Valor Acrescentado Bruto (VAB), como de emprego, contribuindo para o Produto Interno Bruto (PIB) regional com mais de 20%, animando as actividades comerciais, transportes e o escoamento dos produtos regionais”*. (ACIF, 2003: 4).

Um maior desenvolvimento neste campo turístico, em Machico, tem como objectivo trazer maior envolvimento de turistas para o local obtendo maiores proveitos descentralizando este sector do centro do Funchal para outros pontos da RAM, crescendo toda a região de igual modo.

É visível hoje uma pequena estagnação na cidade neste sector mesmo por parte das entidades reguladoras como também da população local. Actividade que estavam a ser adquiridas de bom grado, e se desenvolvia pouco a pouco, agora nota-se um enfraquecimento, empobrecimento no campo. Com isto pode estar prestes a uma possível recessão económica e para que isto não se concretize, convém apresentar novas propostas para não chegar a extremos (idem).

O planeamento urbano passou a ser algo pensado e deixou de ser intuitivo nestas localidades pois tudo deve ser pensado com maior rigidez atendendo todas as vertentes exteriores, tais como a natureza, espaços de lazer, restauração, saneamentos, infra-estruturas, todas elas em parceria e se sustentando umas às outras.

### 6.1. Objectivos Turístico

Os verdadeiros objectivos a cumprir na RAM e em especial na cidade de Machico é adaptar todo o espaço livre, o meio para receber mais turistas visto se tratar de um ponto fulcral no descobrimento da região e de umas das primeiras localidades a ser povoadas. É tocando nestes pontos, valorizando momentos da região, que se deve explorar e torna-los mais rentáveis para obter mais receitas. É através dela que a região pode responder à recessão económica que está a passar devido à ausência de turistas que renunciam a RAM como local turístico depois dos desastres naturais no início do ano 2010.

Apologizando à diversidade de algumas actividades, diversificando o tipo de turismo para turismo de lazer, aventura, doença, descobrimento até mesmo de desporto, são formas louvadas para que tenha maiores rendimentos em todos os espaços turísticos.

Contudo, nunca devemos perder a entidade iniciada e demarcada já no país, de turismo rural, de turismo histórico, de recuperação, de tranquilidade e de perfeita simbiose com os elementos naturais.

Como a restauração é um elemento natural, pois “vendemos” história e cultura, falta espaços para incutir esse espírito nos estrangeiros como museus, restauração ou até mesmo e porque não, diversão nocturna.

Objectiva-se o aumento turístico em Machico, responde à centralidade do entretenimento do Funchal. Descentralizando estas actividades da capital, obriga-se distribuição em mais pontos da RAM, objectando economicamente ao longo do campo regional.

Importante é a cidade não perder o carácter histórico que lá existe, mas sim marcar mais ainda toda essa componente regional valorizando o máximo possível em toda a grandeza. O segredo persiste no tradicionalismo e na conciliação entre ambos, o mundo antigo, histórico perante um mundo moderno cheio de influências de todo o mundo.

A verdade é que por vezes os momentos podem sofrer alterações para se adaptarem ao mundo activo. Responde-se incorrectamente ao mundo, adulterando incontestavelmente as tradições para obter mais receitas embora directamente prolonga-se os valores culturais. Assim, com estas mudanças, é o consumidor quem mais sofre directamente com tantas mudanças, muitas vezes não muito bem encaradas pelos próprios.

Quando falamos de novos métodos de controlo, ou de cativar interesses na comunidade estrangeira, devemos ter cuidado para não confundir com os interesses locais como novos centros comerciais, piscinas municipais ou mesmo pavilhões desportivos, pois não é o que se pretende mostrar a todos os visitantes. Para visitantes do oferece-se, teatros, representações da época, espectáculos musicais, animações de rua, teleféricos até balões panorâmico que oferecem vista sobre a cidade como verificado no centro do Funchal. Em Machico, dos pontos mais altos no centro da cidade, depara-se dois miradouros à direita e à esquerda da baía, localizando-se nas extremidades, Pico do Facho e queimadas respectivamente.

As respostas exploradas para o caso devem sempre atingir os dois campos opostos, os visitantes e os residentes.

Neste ramo, explora-se sempre novas potencialidade, todavia, nem sempre favorece os dois lados, como por exemplo, em construções na frente mar, estruturas hoteleiras, impossibilitam o uso do espaço por parte dos residentes, a qual se depara uma privatização de espaço em função de uma construção e de uma actividade, que naturalmente fica impraticável por civis residentes, prejudicando-os.

## 7. Aplicação Turística na Cidade

No turismo existem diversas tipologias que podem ser exploradas e de diferentes formas, embora todas elas tenham todas a mesma finalidade de interacção com o público turístico, contudo, não é exclusivo para os turistas mas sim para todos. Neste estão expendidas o turismo arquitectónico, cultural, desportivo, gastronómicos, saúde, agro-turismo, religioso, negócios de férias ou lazer.

### 7.1. Gastronomia

A gastronomia é uma das típicas vertentes locais como também em toda a RAM, à semelhança de todas as tradições, tem origem na gastronomia tradicional portuguesa, incorporada inicialmente por colonos chegados à Região, tendo sofrido ao longo dos tempos alterações culinárias vindouras de outras províncias não portuguesas. Sofre alterações gastronómicas quando introduzidas outras culturas na região juntamente com a introdução de novas especiarias, trazidas do oriente a partir da segunda metade do século XV.

Gastronomicamente, o prato mais explorado, acessível na época, determina-se à base de peixes, mariscos, legumes e vegetais, nas zonas litorais no interior respectivamente. Ou seja, embora toda a ilha vivesse da pesca, a verdade é que no interior não era muito visíveis essas mesmas vivências. O pão, nas mais diversas variedades, era um alimento comum na alimentação de toda a população, o facto que se deve à elevada produção cerealífera da Região. Associadas aos doces regionais, surgem as tradicionais bonecas de massa, cuja produção está associada aos arraiais.

Como promoção gastronómica, verifica-se algumas actividades expostas ao longo do ano para determinar a devida importância. Para tal, explora-se a “semana gastronómica”, realizada em Machico, a “festa do peixe-espada preto”, em Câmara de Lobos ou a “festa da castanha”, no Curral das Freiras, durante os quais se podem experimentar algumas das iguarias tradicionais da RAM.

### 7.2. Arquitectura Tradicionalista

Relacionado com a estrutura arquitectónica, podemos verificar algumas das construções da época um pouco espalhados ao longo do concelho de Machico e visualizar o desenvolvimento até hoje. No ramo das reconstruções/ reabilitações temos como referência alguns edifícios no centro da cidade, localizado na Rua do Ribeirinho o “Solar do Ribeirinho”

um edifício classificado na arquitectura civil/ erudita, transformado em café juntamente com um espaço museológico, expondo elementos encontrados no local da própria recuperação.

O “Solar de São Cristóvão” é designado como arquitectura civil/erudita dentro de uma unidade paisagística. É um bom exemplo de mansão rural construído em finais do século XVII que depois de restaurado albergou o Conservatório de Música de Machico. Hoje nele está instalada a Casa do Artista.

O “Mercado Velho” é actualmente um espaço de bar e restauração que sobreviveu a alguns desastres em outros tempos. Este espaço era antigamente o verdadeiro mercado local, mercado este que sofreu mudanças devido às cheias ao longo do tempo e ainda um violento incêndio. Relacionando com a arquitectura de modo indirecto, existem ainda os registos recuperados dos antigos aquedutos, que tinham a função de encaminhar água para as indústrias locais, que provinham das montanhas juntamente com as levadas.

### **7.3. Capelas**

As capelas são um marco importante na cidade em especial a capela do Senhor dos Milagres por ser um dos primeiros locais em toda a região e providenciar uma celebração religiosa, quando descoberta. Todas elas se apresentam em bom estado, pois todas elas já sofreram as reparações necessárias a modo de promover a reparação histórica local tal como o edificado existente e toda a componente religiosa. A ela está associada a grande história mítica da origem do nome da cidade. As restantes, apenas têm uma importância mais ténue, pois é avaliada apenas pela construção, técnicas, materiais entre outras.

### **7.4. Museu da Baleia no Caniçal**

Com inauguração a Maio de 2009, o Museu da Baleia já concluído, representa a obra de um edifício cuja principal função será o desenvolvimento da temática da Baleia, para além de outras valências como a monitorização ambiental, pesquisa científica, biblioteca municipal e científica, auditório, e centro de exposições.

O novo museu encontra-se localizado na vila do Caniçal e é um testemunho de toda a história da caça à baleia e das actividades a ela associadas. Tem como objectivo melhorar as condições relativamente ao antigo edifícios de exposições, por ter condições escassas.

Nele narra toda a história da caça à baleia decorrida no arquipélago da Madeira em conteúdos multimédia, desde a chegada em 1940 na zona norte até a chegada ao Caniçal. A caça atingiu o seu auge neste arquipélago na década de 50 e 60, com o pleno funcionamento das já referidas instalações fabris. Os aspectos da biologia e da protecção das baleias e

golfinhos são abordados na exposição contribuindo para a sensibilização de todos para a necessidade de preservar estes animais. Movimento de defesa que teve início nos anos setenta, quebrando a comercialização de produtos entre países europeus e os Estados Unidos.

Actualmente o Museu da Baleia, sob a tutela do Município de Machico, desenvolve vários estudos de cetáceos no arquipélago da Madeira, no sentido de melhorar o conhecimento sobre essas espécies e sensibilizar para a sua conservação.

## **7.5. Estátuas**

Existem na RAM numerosas estátuas, imagens e monumentos dispersos por toda a Região, normalmente localizados no interior dos centros urbanos. O número destes monumentos é muito elevado representando individualidades importantes para a história da Região ou da localidade, como descobridores, navegadores, seguidores das capitánias e ainda figuras religiosas.

## **7.6. Campo de golfe**

Em Santo da Serra, freguesia de Machico, existe um campo de golfe à altitude de 700 metros acima do nível médio do mar, desenhado originalmente por Trent Jones, em 1937, teve entretanto algumas modificações no seu percurso. Associado a antigas quintas, algumas delas estão projectadas a atingir progressos a nível turísticos, este campo de golfe é palco de importantes provas já reconhecidos a estado mundial. Este campo está entre os 100 melhores campos de golfe da Europa e tem sido palco dos eventos mais importantes a ter na RAM, destacado no “Madeira Islands Open”, do Circuito “PGA European Tour”, na sua primeira edição em 1993.

## **7.7. Levadas**

As levadas são caminhos de terra batida que seguem uma linha de água com o objectivo de levar água das zonas altas, montanhosas, desde a nascente até outros pontos do concelho que tinham mais necessidades para regas. Hoje esses percursos contêm água, sendo agora reconhecidos por motivos turísticos. São conhecidos como espaços verdes naturais no interior da ilha. A Madeira tem uma fantástica rede de veredas e levadas, atingindo mais de duzentas, que atravessam as massas basálticas da ilha e que conduzem o caminhante para um

mundo natural raro. Em Machico existe uma grande rede de levadas, veredas e trilhos, tal como a: Levada do Caniçal; Levada da portela; Levada nova; Levada do castelo; Levada Blandy; Penha d'Água; Vereda da Ponta São Lourenço; Boca do Risco; Pico do Facho.

## 7.8. Actividades

**Mercado Quinhentista:** Todos os anos no início de Junho existe uma representação dos descobrimentos da Madeira. Onde todos aparecem vestidos com o rigor da época, o povo, o governador, nobres e saltimbancos recebem, no cais de São Roque, uma expedição vinda do Norte de África (Figura 30). Feito o desembarque, seguem-se cortejos pelo centro de Machico (D.N., 2010).



Figura 30: Mercado quinhentista de Machico (fonte: D.N. 2010).

Este evento tem como objectivo de marcar e valorizar mais uma vez as origens e o povoamento de uma cultura, totalizando os dias recreativos em quatro dias. Apresentam à localidade animações tipo, danças, teatro, saltimbancos, música, torneios de apeado, dramatizações, espectáculos de fogo e representações de embarques.

**Viagens de barco:** Elaboração de actividades de exploração marítima ao longo da zona costeira. Viagens que têm o objectivo a visualização de espécies marinhas na costa tais como golfinho, baleias e todos os outros cetáceos existentes em toda a costa regional. Com grande potencial de expansão na região a observação de mamíferos marinhos assume um papel importante na economia.

**Mergulho:** Relacionada com as actividades marítimas, este tipo de exploração designa-se mais propriamente ao mundo subaquático. É possível fazer vistas submarinas a barcos existente na baía naufragados, surgindo recifes em volta dos mesmos embora que artificiais, mesmo assim muito explorados pelo sectores hoteleiros.

**Caça submarina:** Esta acção está relacionada directamente com o mergulho, contudo a caça submarina, é uma actividade diferenciada à anterior referida, demonstrando mais interactividade entre os turistas, a cultura local e a natureza. Podem desfrutar e adquirir experiência no meio aquático.

**Desporto:** As actividades desportistas são uma actividade em que os próprios participantes são de algum modo os turistas. Como exemplo temos competições náuticas europeias e mundiais entre outras. No âmbito do desporto, existe um local específico para actividades desportistas que podem ser fruídas por locais e turistas.

A cidade em si tem muitos recursos diversificados para este sector, tais como, a gastronomia, arquitectura, museologia, desporto, lazer, entre outros explorados ao longo do texto. Através de todos estes recursos, a região alcança todo o seu esplendor controlando o sector turístico, logo, é deste modo que responde as recessões económicas conquistando mais receitas impulsionando continuamente este sector.

Com a descentralização do turismo e resposta à recessão económica em vista, é visíveis novos investimentos na ilha, nomeadamente na cidade de Machico. Com essa necessidade, surge um novo conceito, de construir algo diferente em grande escala, caracterizando cada vez mais o carácter madeirense, desde a construção arquitectónica (tipologias, preocupações sustentáveis e soluções “verdes”) como todo o espaço urbano envolvente. Cresce então o projecto do Resort da Quinta do Lorde que abrange grandes áreas promovendo espaços sustentáveis limpos e verdejantes.

# Capitulo IV

# Resort Quinta do Lorde.....



O Resort Quinta do Lorde cresce já no século XXI atendendo às novas preocupações arquitectónicas de sustentabilidade, demonstrando grandes preocupações a nível ambiental e diminuindo a pegada ecológica em seu redor. Analisa um investimento diferente e direccionado para turismo, o Resort exuberasse numa linha arquitectónica regional assemelhando-se a uma pequena vila toda ela auto-suficiente, inserindo-se no local e adquirindo grande valorização na cidade.

Quando terminado, estima-se atingir grandes valores e metas arquitectónicas nas mais variadas áreas e satisfazendo num no espaço o turismo de lazer, ambiental, de desporto, de saúde entre outros.

# 1. Localização

O Resort Quinta do Lorde localiza-se nas proximidades da “Prainha” (uma das praias locais) na Ponta de São Lourenço, Freguesia do Concelho de Machico). Dista do local 3.5 Km da Vila do Caniçal aproximadamente e 10 km do centro da Cidade de Machico (Figura 31 e 32) e 35 km da Cidade do Funchal. O acesso pode ser também feito por via marítima, através da marina existente.



Figura 31: Localização do Resort Quinta do Lorde, (fonte: Google Maps).



Figura 32: Quinta do lorde, Cota: 200 m de altitude, (fonte: Google Maps).

## 2. Objectivos do Projecto

Este projecto – Resort Quinta do Lorde – tem como objectivo a constituição de um pólo de desenvolvimento turístico, juntamente com alguns campos desportivos, desportos náuticos e outros tipos de eventos internacionais de alta competição. Nele, está previsto a oferta de serviços de qualidade tais como quartos, apartamentos, vilas, restaurante, bares, SPA e toda uma panóplia de actividades diversificadas.

Estrategicamente centralizado no Plano de Ordenamento Turístico da RAM (POT), atendendo à descentralização dos empreendimentos turísticos na Madeira e do tipo de oferta turística diversificada, é considerada pelo POT como projecto fundamental e sustentável no sector em questão maximizando mais o sector turístico, económico e social. Segundo os valores expressos do POT, o empreendimento é valorizado ainda mais por estabelecer um perfeito e permanente contacto com o mar e valorizar o espaço “morto” com novas infra-estruturas para as mesmas práticas. Nisto, denota-se uma grande valorização local, por ser algo único na cidade e em toda a região, ainda mais por este projectar um espaço social de raiz de completamente racionalizado valorizando todas as potencialidades de modo sustentável. Refere-se ainda que na zona Este da ilha, a oferta deste tipo de serviços é extremamente escasso por isso ser também uma boa forma de promover estes serviços em Machico na freguesia do Caniçal.

Do ponto de vistas social, eleva-se exponencialmente, porque este oferece às entidades reguladoras e políticas boas perspectivas futuras de postos de trabalho, pressupondo inicialmente uma vaga de 100 postos e a longo prazo este número segue para mais do que o dobro quando estiver em pleno funcionamento. Indirectamente poderá ainda surgir perto de 100 postos de trabalho no âmbito de jardinagem, limpezas interiores e exteriores, manutenção, operações de equipamentos, mecânicos entre muitos outros.

Um dos objectivos deste projecto é ainda demonstrar que se podem ser bem-sucedidos numa construção deste tipo, de grande envergadura, e atingir parâmetros altos de exigência e de boa qualidade em locais isolados, com ambientes sensíveis e abastecimentos de água deficientes.

Para a aprovação do projecto, teria de ser um projecto com grandes capacidades de sustentação sobre os seus próprios gastos. O requisito fundamental de todo projecto como não podia deixar de ser, deveria ser completamente sustentável em todos os aspectos possíveis. A sustentabilidade era requerida em diversos aspectos por motivos de bom funcionamento e salvaguarda de recursos locais em todos os aspectos. Deveria ser auto-suficiente nas energias eléctricas, no abastecimento de águas, recolha de lixos, sólidos, águas pluviais, saneamento etc.

Para o funcionamento e aplicação do conceito do projecto, enquadra-se diferentes estratégias, como o Plano Regional da Política de Ambiente (PRPA), do Plano de Políticas

Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM) e do Plano Regional da Água da Madeira (PRAM). Perante este tipo de construção, as diversas possibilidades o caracterizam com o “projecto verde” por ser estar em constante harmonia com o próprio ambiente nos conceitos sustentáveis.

### 3. Conceito do Projecto

A união de diferentes serviços num único espaço é um factor importante a manter e valorizar em todo este projecto. Falamos de unidades de alojamento (habitação normal) comércio, espaços de lazer, os próprios serviços, tudo numa complementaridade de vila costeira e fortes traços marítimos. Por esta mesma razão, verifica-se complementaridade dos traços da cultura madeirense no campo arquitectónico (Figura33). Dos componentes urbanos, identifica-se o mercado, a igreja, a praça central, jardins de acessos, grandes muralhas perto da costa e do farol. Planeando proximidade entre o cultural, o histórico desenvolve-se na vila com características semelhantes, que designam-se ao sector turístico como o cultural e social.



Figura 33: Vista geral da implementação do complexo.

O factor sustentável não está fora de questão neste caso, isto é, a arquitectura histórica não elimina de todo, o melhor aproveitamento dos recursos o mais racionalmente possível e atingir a qualidade do espaço, qualidade do ambiente e qualidade de vida.

Na auto-suficiência e na minimização dos impactos, aplica-se métodos diversos para rentabilizar os recursos em questão, a qual dirige-se a instalação de parques eólicos, colectores solares (painéis fotovoltaicos) que “será utilizada a electrólise da água para produzir hidrogénio. O objectivo é demonstrar a utilização do hidrogénio, um combustível limpo e armazenável, para a produção de energia eléctrica numa pilha de combustível” (Correia, [et all] 2004).

O recurso de maior importância neste projecto é indeterminadamente a água. A verdade é que os recursos hídricos são um factor estreitamente fraco no caniçal, logo, adquirem maior consideração. Verifica-se um complexo sistema de canalizações para a colecta de águas pluviais, reutilização de águas residuais, de filtros de piscinas, direccionando toda essa água para outros fins de rega de espaços verdes. Por motivos de proximidade da zona costeira, espaço balnear, sensibiliza ainda mais o homem para aplicar uma central descentralizadora reforçada com tecnologia energética eficiente. Está prevista uma manutenção sustentável ao longo do campo, gerindo incondicionalmente todo o processo sustentável no âmbito da recolha de resíduos sólidos através de uma estação de tratamento de águas residuais (ETAR), situado na parte norte, seleccionando como perigosos, recicláveis e por compostagem de resíduos verdes para fertilização de espaços verdes.

Ainda no ramo poluente, determinaram-se meios para reduzir mais os valores sonoros. Por estar a construir um espaço de tranquilidade e calmo em todas as vertentes possíveis, propõe-se, medidas específicas para a redução dos decibéis e aumentar o conforto dos hóspedes como também dos residentes da própria vila. Assenta assim espaços de deslocação interior com direito a mapa de circulação, para valorizar os caminhos pedestres existentes, e exigindo um extrema redução na utilização de transportes particulares e convencionais em toda plenitude do Resort, distribuindo outro meio de transportes alternativos. É criado um serviço de transportes colectivos, para os hóspedes e demonstração de tecnologias de transportes tais como os veículos eléctricos e híbridos.

## 4. Áreas Ocupadas

Todo o projecto tem uma área totalizadora de 16 hectares, sendo a área de interventiva de 8 hectares. A área está dividida pela Estrada Regional 213 que dá acesso à Ponta de São Lourenço, extremidade da ilha a Este do Resort. Todo o espaço é delimitado por diversas condicionantes, a norte pela estrada regional e a sul por toda a orla marítima, estando prevista a implementação de “4 edifícios hoteleiros, 19 vilas, 18 blocos de apartamentos e 8 lotes para moradias entre outros serviços como, SPA com piscinas, piscinas interiores e exteriores, zonas públicas ajardinadas e plantações agrícolas associadas às vilas, mercados, igrejas, centro náutico, acesso náutico e estacionamento subterrâneo” (Correia [et al], 2004). Cerca de 6 683 m<sup>2</sup>, está reservada à instalação de equipamentos e infra-estruturas, localizando-se na parte superior do projecto, estando limitada a Sul pela Estrada Regional 213.

Por fim, este projecto totaliza uma área de implantação de 22 921 m<sup>2</sup>, na qual 46 821 m<sup>2</sup> são impermeabilizadas, 30 041m<sup>2</sup> ajardinada e completando um valor total de 55 179 m<sup>2</sup> de área bruta não passando os 4 pisos de altura a contar da soleira da porta (Figura 34).

## 5. Programa

### 5.1. Alojamentos

Inserido na categoria de 5 estrelas todo o Resort (Figura 42), este tem uma capacidade máxima de 752 camas, distribuídas alternadamente por todo o recinto, tal como:

- 212 Camas em 106 quartos duplos, em três edifícios da unidade hoteleira;
- 348 Camas nas 19 vilas com tipologia T2 e T3.
- 120 Camas nos 19 blocos de apartamentos com tipologias T1, T2 e T3;
- 24 Camas no edifício da Marina, em 12 apartamentos com tipologia T1;
- 48 Camas em 8 moradias.

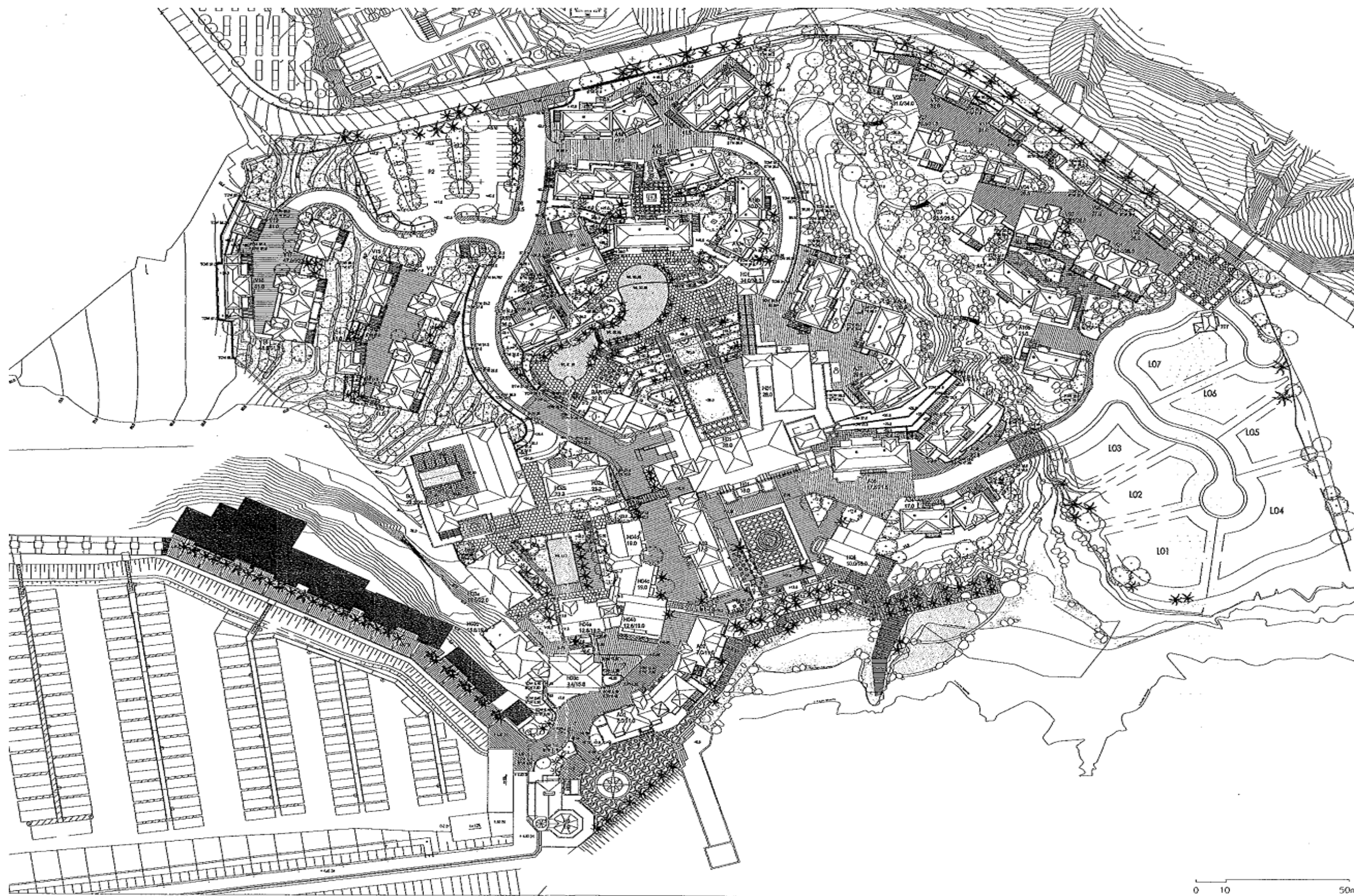


Figura 34: Planta de implantação da zona Sul do Resort Quinta do Lorde, (fonte: C.M.M. 2010).

## **5.2. Restauração**

Está previsto perto de 500 lugares em restaurantes, 8 bares e algumas esplanadas. A cozinha principal irá fornecer o serviço de quartos e pequeno-almoço, localizado na unidade hoteleira, existindo ainda mais 4 cozinhas reduzidas para serviços de restaurantes específicos localizados no interior.

## **5.3. Lavandaria**

O espaço deste serviço é reduzido, pois destina-se apenas à lavagem de peças de vestuário dos funcionários locais como também de alguns hóspedes. Todo o resto tipo de lavagens, tais como lençóis, toalhas, ou outros tipos de tecidos relacionados com os restaurantes bares, piscinas, SPA, entre outros, serão todos eles controlados por lavandarias externas ao espaço designado, ou seja, serão subcontratados externamente.

## **5.4. Mercado**

O mercado é direccionado para os hóspedes e visitantes, oferecendo produtos preferencialmente regionais, nomeadamente frutos legumes e especialmente produtos de artesanatos.

## **5.5. SPA, Piscinas Interiores e Exteriores**

O “SPA”, está projectada uma piscina interior de água doce aquecida com uma área de 100 m<sup>2</sup> e outra de 140 m<sup>2</sup>. O aquecimento destas é possibilitado por energia solar e caldeira de apoio a propano. No exterior, a piscina atinge cerca de 550 m<sup>2</sup> com possibilidade de aquecimento futuramente com o aproveitamento de calor rejeitado pelo sistema de climatização. Por fim, no hotel permanecerá outra piscina, com 128 m<sup>2</sup> aproximadamente, que de igual modo que as interiores serão aquecidas caso as anteriores referidas não tiverem problemas de aquecimento e estiverem plenamente aquecidas juntamente com as águas sanitárias.

## 5.6. Centro Náutico

Como já referido anteriormente nas actividades locais a desenvolver, na Quinta do Lorde irá promover actividades desportivas e de lazer a nível aquático (Figura 57) e irá desenvolver eventos desportivos a nível nacional e internacional como já fora elaborado em anos anteriores, em 2005 e 2006.



Figura 35: Construção estilo madeirense, entre 3 a 4 pisos.

## 5.7. Arquitectura

Como já referido anteriormente, o objectivo deste projecto é recriar uma identidade cultural e histórica, reduzindo o impacto visual perante essa intervenção de tal magnitude. Após vários estudos, determinaram pormenores tradicionais da cultura Madeirense, espaços tradicionais, espaços urbanos, espaços verdes, e foram reproduzidas ao longo de todo o Resort nos mais diversos pontos, nomeadamente nas muralhas, igrejas, farol, praças, mercados e muitos outros. Como elementos urbanos, interiorizaram espaço agrícolas nas vilas concebidas, relacionado o cultivo com a tradição na região, gastronómica e medicinal. Nas construções replicados arquitectonicamente, denota-se também uma preocupação quanto aos materiais de construção, ou seja, os materiais são predominantes do próprio local, retirado das escavações. Como a vegetação verde é reduzida, prevalece a preocupação de desenvolver espaços mais produzidos com a vegetação local. Existe ainda outros factores que são reproduzidos no local que já são escassos, tais como as linhas de água que atravessam o projecto, valorizam os elementos naturais já existentes, recortam a linha costeira com o intuito de retirar melhor proveito, tudo isto, associado às enormes escarpas que acabam junto à costa (figura 36). Os edifícios não têm mais do que 4 pisos, distribuídos perfeitamente

ao longo da orográfica, muito acentuada, minimizando o mais possível o impacto da construção no solo, distribuído racionalmente a partir da linha marítima.



Figura 36: Frente mar do Resort (marinha).

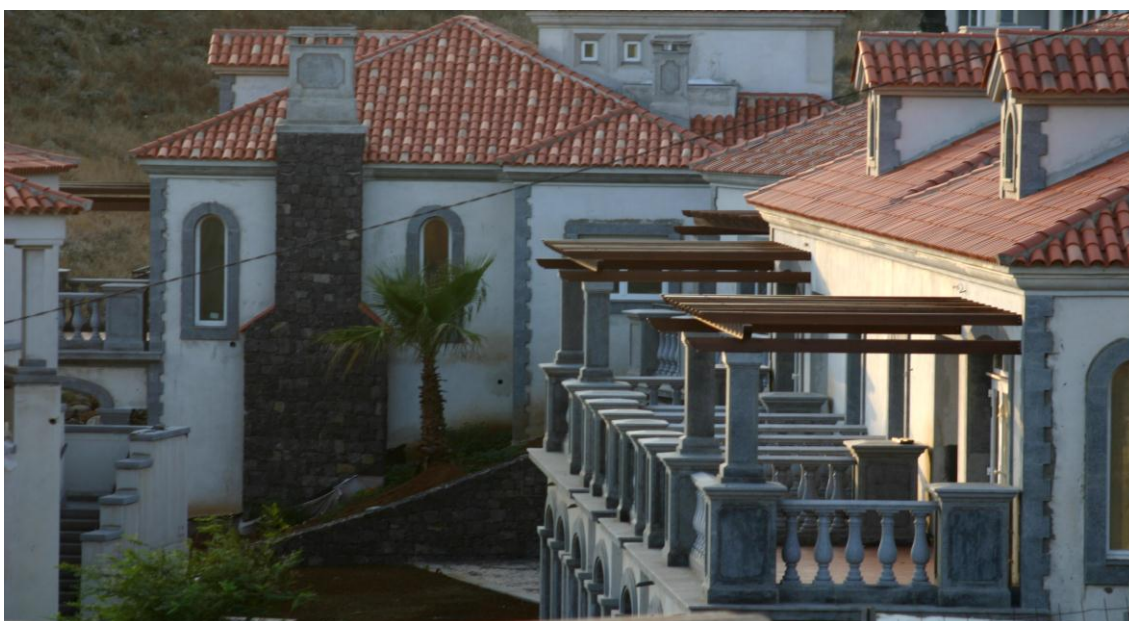


Figura 37: Vista sobre coberturas.

A cobertura (Figura 37) é feita com telha com a excepção dos blocos da marina que são incorporados com 60 m<sup>2</sup> de painéis fotovoltaicos, as janelas são de dimensões reduzidas de vidros duplos e isolamento térmico nas paredes, para reduzir o consumo de energias. Todas as aberturas visíveis apresentam um friso em cantaria cinza em volta, sendo elas, janelas ou portas, habitação ou edifício religioso ou outro. Na igreja, no topo do campanário, toda ela é revestida de cerâmica de padrão axadrezada como se verifica na igreja matriz do Funchal (Figura 38 e 39).



Figura 38: Vista traseira da Igreja.



Figura 39: Vista sobre o campanário, visando materiais de coberturas.

## 5.8. Espaços Verdes

Quanto às zonas verdes, para manter o aspecto de um hotel relacionado com o ambiente “Green Hotel”, foi elaborada uma pesquisa das espécies locais protegidas nas quais foram transplantadas, mantidas em cativeiro durante o tempo de construção para mais tarde estas serem as mesmas recolocadas para a integração nos espaços. Com este processo de reintegração vegetal fundamenta (Figura 40), os critérios de sustentabilidade defendidos no conceito inicial, tal como projecta todas as formas e potencialidades de protecção de património natural e cultural ao longo da região como do concelho de Machico mais propriamente no Caniçal.



Figura 40: Vista sobre possíveis espaços verdes.

O Homem ao intervir no campo vegetal, não o torna completamente artificial, pois é tratado, demonstra preocupação pela preservação da paisagem natural, como também dá mais ênfase às espécies protegidas harmonizando com a arquitectura. Na realidade vai atribuir melhores condições para estas espécies vegetais se expandirem porque o seu meio natural é extremamente seco em todo o ano e não é muito fértil para as plantações. Com os cuidados certos e melhores condições do que originalmente tinham no campo natural, a verdade é que vão ter facilidade de adaptação ao clima, sensibilizando os visitantes, hóspedes, e até todos que estiveram contra esta construção.

A escassez da água deixa de ser um problema, pois toda ela passa a ser colectada e tratada por meios eficientes e racionaliza o consumo. Terá ainda capacidade de providenciar sombra nos espaços verdes, onde antigamente tinham uma vista seca, sem linhas de água e a única sombra existente era das ravinas altas ao fim da tarde.

## 5.9. Espaços Verdes Sustentáveis

Os espaços verdes estão directamente relacionados, de uma forma ou de outra, com todos os métodos de subsistência referidos no âmbito ambiental. É através de sistemas de tratamento e reutilização de águas residuais, sistemas de drenagem, de águas pluviais e gerindo muito os resíduos sólidos, que é possível a boa manutenção dos espaço ambiental e espécies locais. Estes métodos surgem em resposta do que acontece em grande parte das cidades a nível mundial, e assim demonstram outras considerações importantes a manter perante um mundo em destruição e alterações climatéricas mundiais.

As águas residuais serão tratadas e reutilizáveis no sistema de rega de jardins, as águas de piscinas serão também direccionadas para o mesmo propósito. Segue-se à drenagem de águas pluviais, na sua maioria direccionada para a linha de água principal direccionada para o mar. Em zonas de maior impermeabilidade, cerca de 4,68 hectares, incluindo já os arruamentos e zonas edificadas, serão colectadas e divididas em oito sub-bacias, sendo efectuadas grande parte das descargas na linha de água principal e o excedente para o mar. Caso estas sejam direccionadas para o mar, deverão ainda sofrer rastreamentos devido à possibilidade de arrastamento de outros inerentes por erosão frequente ao longo do Inverno, com a implementação de plantas de espécies vegetais ao longo de encosta (Correia, [et all] 2004). Gerindo os resíduos sólidos, através de uma selecção e divisão dos mesmos, ecopontos espalhados, é outro método directamente relacionado com a valorização ambiental. Está também prevista a recolha selectiva dos resíduos perigosos e outros provenientes da estação de águas residuais, bem como da ETAR, onde está prevista a desidratação e compactação das lamas (idem). No campo norte, detém um compartimento para processar os resíduos verdes essencialmente de jardins, para nova utilização como fertilizantes depois de compostagem. Por fim, completa a formação dos colaboradores e a sensibilização dos hóspedes e visitantes para esta matéria de preservação e prevenção de produção de resíduos atingindo os termos nacionais de qualidade e de redução de perigosidade para o ambiente, segundo os conceitos estabelecidos pela Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Estudo de Impacte Ambiental (EIA), substancialmente um factor primordial neste contexto (idem).

## 6. Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento de política de ambiente, com o objectivo de assegurar as potencialidades consequências sobre o ambiente de um projecto de investimento são analisadas e tomadas em devida consideração no seu processo de aprovação. O processo dos projectos no AIA consiste na avaliação sistemática dos efeitos previsíveis do projecto no ambiente, nomeadamente na população, fauna, flora, solo, água, atmosfera, paisagem, factores climáticos, bens materiais, incluindo o património arquitectónico e arqueológico bem como a interacção entre todos estes factores.

O estudo de Impacte Ambiental (EIA) é um documento preparado pelo proponente do projecto que contém, nomeadamente, a identificação e avaliação dos impactes ambientais do projecto e a identificação das medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar esses impactes.

Serve para obter o conhecimento antecipado sobre as consequências ambientais dos projectos e garantir a adopção de respostas ambientalmente sustentável. Deve assegurar adopção de escolhas a evitar impactes negativos. De alguma forma o AIA é um instrumento de carácter participativo, garantindo a participação do público no processo de decisão final.

## 7. Arquitectura Sustentável

Com projecto sustentável, foram determinadas as mais variadas formas de não prejudicar o meio ambiente em que se insere. Direccionado para a auto-subsistência em diversos pontos como no abastecimento de energias eléctricas prevê a necessidade de instalar um parque eólico associado ao mesmo com capacidade suficiente para regular parte dos gastos energéticos. Contudo este parque eólico não é instalado nos arredores do Caniçal, logo toda esta energia é canalizada para o local pela rede pública. A rede eléctrica é ainda reforçada por uma central térmica, distado a 3 km do campo em questão. Para casos de emergência, irá ser instalada um gerador de emergência a gasóleo para o caso de falha eléctrica a partir da rede pública, abastecendo pontos importantes nos serviços de segurança, detenção de incêndios, bombagem de água residuais, desenfumagem e iluminação de emergência.

## 7.1. Abastecimentos de Gás e Águas Sanitárias

Através de uma rede de gás propano, deverá abastecer cozinhas, apartamentos, moradias, caldeiras dos sistemas centrais de climatização e águas quentes em complementos de outras energias e aproveitamento de calor dos "chillers" (Um dos métodos mais usuais de produção de ar condicionado consiste na utilização de "chillers" para refrigeração). Este método é utilizado para as duas variações de temperatura, isto é, serve para o arrefecimento e aquecimentos dos espaços interiores, climatização interior.

Relativamente ao sistema central de águas quentes, este prevê o abastecimento da unidade hoteleira e o "SPA", incluindo a instalação de 400 m<sup>2</sup> de colectores solar de grande potência, caldeiras de gás propano e recuperação de calor, libertado pelos "chillers". Nos apartamentos e moradias serão instaladas caldeiras autónomas a gás para aquecimentos de águas sanitárias (Correia, [et all] 2004).

## 7.2. Iluminação - Painéis Fotovoltaicos, "Electrolisador" e Célula de Combustível

Na iluminação, serão usadas lâmpadas de baixo consumo e na marina serão funcionais com painéis fotovoltaicos para melhor redução de consumo.

A instalação de 60 m<sup>2</sup> para produção de energia com o objectivo de alimentar um "electrolisador". Em consequência, o mesmo "electrolisador" direcciona-se para a produção de hidrogénio da electrólise da água (idem).

## 7.3. Sistema de Abastecimento de Água

O abastecimento de água é todo ele fornecido por um complexo dessalinizador para a produção de água potável a partir de água do mar, pelo processo de osmose inversa a cerca de 4,5 metros de altitude no edifício a poente da marina. Com uma capacidade de 100 m<sup>3</sup> de água potável por dia é captado através de um furo na zona da marina e depois do tratamento é direccionada para um reservatório a norte de todo o complexo à cota de ligação de 48 metros.

Por fim, este processo todo não será um desenvolvimento independente, isto é, também será incutido a ligação pela rede pública para usufruir com mais segurança nas épocas de mais fluência de turistas e resolvendo casos de avaria ou manutenção do edifício descentralizador. Foi ainda pensado para futuramente poder aumentar os valores de reserva

de água, possivelmente para o dobro, atingindo cerca de 200 m<sup>3</sup> sendo o consumo previsto para um dia de funcionamento normal. Além de todo estes esquemas de protecção, é determinado um reservatório de igual 200 m<sup>3</sup> de água para águas de consumo e de incêndio.

Atribuindo o mesmo conceito de redução deste bem essencial, minimizando o consumo de água, irá ser instalado equipamentos de baixo consumo, tais como duches, autoclismos e sistemas de rega económicos (Tabela 5).

Tabela 5: Estimativa de gastos e produção de energia e água, Relatório Quinta do Lorde.

<b>Produção</b>	<b>Quantidade anual</b>
Energia eléctrica produzida no parque eólico a instalar no paul da Serra (projecto não incluindo no âmbito do presente EIA) (1800 KW)	>3 455 000 KWh
Energia eléctrica produzida pelos colectores solares fotovoltaicos (5 kWp)	7 0002 KWh
Energia térmica produzida pelos colectores solares térmicos	216 000 KWh
Energia térmica recuperada dos chillers	1 640 000 KWh
Águas dessalinizada	36 000 m <sup>3</sup>
Águas residuais tratadas (para rega)	25 000 m <sup>3</sup>
<b>Utilização</b>	<b>Quantidade anual</b>
Energia eléctrica (770 kW)	3 462 000 KWh
Gás propano	92 000 Kg
Energia térmica	1 856 000 KWh
Água potável para consumo humano	49 000 m <sup>3</sup>
Água para rega	25 000 m <sup>3</sup>

## 7.4. Circulação Interna

Todo o projecto é acompanhado por três entradas, a Este, a Oeste e a Norte. A principal entrada é a Este que dá acesso à recepção do Resort onde se encontra todas as outras estradas secundárias destinadas ao acesso das vilas apartamentos e restaurantes. Na estrada mais a oeste, é entrada secundária que direcciona-se aos parques de estacionamento cobertos e descobertos e que também complementam o estacionamento de restaurantes, bares e a marina. Mais a norte existe outra entrada, que tem como função primordial à acessibilidade de partes técnicas e campos de ténis entre outros serviços.

Toda a circulação interna é restrita aos automóveis convencionais. Com o objectivo de redução a poluição sonora, aérea, e ainda atribuir maior segurança pedonal. Será atribuído outros veículos alternativos, movido a baterias eléctricas e hidrogénio, com capacidade para

o transporte de passageiros, bagagens, serviços de quartos e limpezas, equipamentos entre outros necessários. Este tipo de transporte assemelha-se aos mesmos carros utilizados nos campos de golfe para circular no interior do campo.

Como os espaços pedonais são valorizados, elaboram vários acessos de circulação pedestre incorporada na paisagem das áreas comuns (Figura 41). Para valorizar estes espaços, são reproduzidos mapas de orientação e exploração que serão entregues aos visitantes, juntamente com o desenvolvimento de actividades lúdicas e pedagógicas, promovendo as novas técnicas, soluções ambientais implementadas no complexo do “Green Hotel”.



Figura 41: Leque variado de veículos utilizados no local, Google.

A ligação exterior será feita por transportes colectivos disponibilizado aos hóspedes, para fazer ligação entre o Resort e o Funchal. Neste transporte, uma vez incutido no hotel amigo do ambiente, o próprio autocarro poderá seguir o mesmo conceito e este ser funcional através de electricidade, híbridos, gasóleo ou mistos. A mesma ligação interior pode ainda ser feita por meio marítimo de modo organizado.

## 7.5. Actividades Exploratórias

No Resort Quinta do Lorde será exploradas actividades relacionadas directamente com o propósito do espaço, isto é, irá de vários modos demonstrar a preocupações ambientais envolventes na construção do complexo.

Mesmo ainda, sem ter começado o seu funcionamento na sua plenitude, já em 2008, teve início de diversas actividades de informação como educação ambiental, dirigidas a várias escolas do concelho de Machico e também aos utentes da marina. Esta interacção é importantíssima para as gerações mais novas na educação e verificar o processo evolutivo de toda a construção do complexo e intencionalidades. Palestras, passeios a pé ou marítimos, exposições, são todas actividades de possível exploração previstas no decorrer nas diferentes estações. Centralizadas na Reserva Natural da Ponta de São Lourenço, denota-se carácter avaliativo devido às particularidades e potencialidades que possui, nomeadamente

ecossistemas únicos, a flora, a fauna marinhas e terrestre, bem como à própria morfologia do terreno. Perante um meio marinho superabundante de vidas marinhas, o meio receberá colaborações da Câmara de Machico, do Departamento da Universidade da Madeira (UMA) e do Parque Natural da Madeira.

Esta formação é igualmente direccionada a futuros trabalhadores que se irão dedicar à protecção ou manutenção de maquinaria e espaços directamente relacionados com o ambiente e/ou outras áreas explorativas.

## **7.6. Actividade Económica**

Quanto à economia, verifica-se perfeitamente que é uma mais-valia para o local em questão. Por estar um pouco afastado, e se situar no ponto mais extremo de Machico e até mesmo do Caniçal, verifica-se indubitavelmente uma subvalorização espacial até então, adquirindo rendimentos reduzidos e até mesmo pouca valorização do mesmo. Como toda esta área oferece novos meios, infra-estruturas e outros serviços variados, irá se verificar num futuro próximo um enorme desenvolvimento económico, não só do Caniçal, como também da cidade de Machico, promovendo a descentralização turística e como não podia deixar de ser, toda a Região beneficia fortemente destes novos serviços.

## **7.7. Impacto Ambiental**

Avistando todo esta construção em toda a extensão, e avaliando todos os aspectos possíveis, averigua-se que os aspectos negativos não extremamente reduzidos, pelo menos se todo ele funcionar em toda a plenitude sem falhas. Na verdade todo este projecto é de tal minuciosidade em todos os aspectos, e devido a complexidade envolvida para a aprovação do mesmo, faz com que seja extremamente completo. Ou seja, como se trata de complexo sustentável e valorativo nos aspectos ambientais (Figura 50), o torna eficiente não contribuindo para o impacto ambiental mas sim a devida valorização e agora com critérios acrescidos. Verifica-se apenas pontos positivos na plenitude e sendo dificilmente prejudicial em qualquer ponto possível para localidade.



Figura 42: Vista geral Sul do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto (fonte: OJE, 2009).

Os pontos positivos a enumerar neste caso, são a melhoria da qualidade de vida, previstas tanto a nível terrestre como o marinho, melhorias ambientais, nas infra-estruturas (Figura 51). Nos pontos negativos que por vezes surgem no desenvolvimento deste crescimento hoteleiros e residências são estudados cuidadosamente, e de pontos negativos tentam reduzir o seu impacto e até incuti-los em meios favoráveis para o local. Denominamos problemas previamente resolvidos a poluição das águas, respondendo com estações de tratamentos e recolha de águas e reutilização das mesmas, a poluição embora seja incondicionalmente maior, pois a passagem era mais precoce, também recebe a devida preocupação com a alteração do tipo de veículos usados no interior do Resort, reduzindo automaticamente os sons agressivos. Visualmente é mais agradável até porque todo o complexo é racionalizado seguindo um planeamento, desde a ornamentação e todo o seu desenvolvimento crescente na encosta a uma escala proporcional entre todos, não divergindo muito da cultura regional quanto às tipologias tradicionais. Apresenta soluções não só de colecta de resíduos como de eliminação e reutilização para outros factores ambientais e energéticos.



Figura 43: Vista geral Norte do planeamento da Quinta do Lorde imagem gráfica do projecto, (fonte: OJE, 2009).

O único factor evidente negativo de toda esta alteração é relativamente à alteração toponímia local que sofre desgastes abusivos tornando a área impermeabilizada em diversos espaços, podendo ainda ser responsável pela alteração de vivências de algumas espécies locais, não sendo inteiramente responsável porque a vegetação é reduzida e o local é extremamente seco, contudo com esta construção e melhores condições ambientais gerais podem mesmo constituir na valorização dessas espécies (Figura 52).



Figura 44: Vista da linha de água central do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto.

Com o impacto ambiental reduzido, nos mais variados campos, este plano só trás ponto positivos ao local e valorizando incalculavelmente todo o terreno em questão. O ambiente é um dos principais recursos consumido pelo turismo pelo que, a actividade turística apenas se pode desenvolver a longo prazo se esse desenvolvimento não implicar o esgotamento do ambiente, ou seja, se o seu desenvolvimento for sustentável.

*“A protecção do ambiente e o alcançar o sucesso no desenvolvimento do turismo não podem ser separados. O turismo tem de ser ambientalmente sustentável, em ambos os ambientes natural e cultural, para ser economicamente sustentável” (WTO, 1993: 5)*

Só assim é que foi possível obter luz verde sobre este projecto após muitas paragens na construção, ainda mais pela RAM ser um destino turístico que pretende vincar a protecção e valorização ambiental, mesmo que se tenha de intervir artificialmente na regeneração dos recursos.

## 8. Divergências Populares

Ao longo dos anos, este empreendimento tem sofrido paragens frequentes, devido a alguns critérios de avaliação de planos de organização já elaborados anteriormente e outros por factores de queixas dos utentes residentes da localidade que enumeram diversos motivos. Durante a construção demonstra-se a defesa de cada uma das partes da discussão que ainda hoje se mantém, os que estão a favor e dos que estão contra.

**Prós** - Embora alguns moradores residentes do caniçal estejam contra o projecto, são visivelmente uma minoria e valorizado por grande parte da população de toda região especialmente para os moradores do concelho. Afirmam ser um bom método para valorizar o espaço e ganhar reconhecimento na região, até mesmo internacionalmente reconhecida pelos turistas.

As alterações devem ser feitas independentemente dos partidos que estejam na frente do concelho, afirmam alguns utentes que acompanham o caso de perto. Louvam estas escolhas e dão força para que o projecto seja concluído sem mais precedentes e percebendo facilmente o avanço necessário do concelho.

O próprio proprietário do Resort, “Ricardo Sousa” argumenta perante aqueles que não aceitam a obra, que em momentos de imenso desemprego e responder à recessão económica que se faz sentir, Ricardo de Sousa, proprietário diz que está na hora de começar a pensar um pouco e olhar a realidade do mundo (Sousa, 2006).

Para outros, exteriores ao concelho, que já tenham visitado as instalações como elas estão no momento, ainda em construção, valorizam muito o projecto defendendo os mesmos traços iniciais de todo o empreendimento, os traços regionais e valorativos de uma cultura.

Este empreendimento quando estiver pronto vai dotar aquela zona de uma grande mancha verde e de um edificado de bom gosto, dotando a Madeira de mais um empreendimento de luxo e dando emprego a mais de 300 pessoas (ibidem).

**Contras** - Os locais vêm estas alterações um pouco agressivas para o local devido à magnitude da construção. Não estando preparados para uma intervenção tão agressiva para o local e nunca desenvolvido algo semelhante em toda a região, criticam muitas vezes de modo incongruente e irresponsável perante tal construção. Apontam com “empreendimento feio, mal enquadrado” por se situar perto de uma vila o “Caniçal” afirmando ainda que não é elaborado com harmonia e acusando de corromper o espaço existente.

Alguns defensores ambientalistas são contra até ao ponto de querer embargar a construção a qualquer custo afirmando que se deve destruir o que está construído e tentar minimizar os danos no solo para que sirva de exemplo a outras instituições empresariais, com uma visão de futuro, assegurar que seja reforçada a legislação de protecção ambiental em

todo o espaço natural da Região, de forma a impedir a repetição de novos “desastres”, tendo em vista “salvar todo o espaço natural Madeirense desde uma ponta à outra da Madeira”, simultânea e obviamente, acautelando a legislação que assegure uma competente e rigorosa fiscalização.

Algumas divergências populares são postadas nos jornais demonstrando o desagrado da mesma, embora que na realidade muitas dessas listagens não são fundamentadas devidamente, logo não exercem qualquer validação para a decisão da opinião pública, uma vez que maioritariamente da população regional apoia este desenvolvimento, contudo, residentes alguns residentes do Caniçal não são apologistas da mesma opinião. O único fundamento válido que tem muito peso nesta decisão é o facto de este empreendimento de luxo na orla marítima situa-se numa zona protegida da Rede Natura 2000.

Numa providência cautelar, confirmaram-se algumas ilegalidades quanto à aprovação do projecto quanto a autorização prévia do Parque Natural da Madeira (PNM). Advogavam igualmente que as normas do Plano de Ordenamento do Território da Região, do Plano de Ordenamento Turístico e do Plano Director Municipal de Machico eram violadas. Contudo, essa paragem poderia ditar “a falência” da sociedade promotora e “a inutilização de todo o investimento, público e privado, já efectuado”. E, ainda, que “as obras embargadas” e os prédios abandonados e/ou semi-acabados “constituem uma fonte e/ou um pólo de atracção de curiosidade e de criminalidade”.

## 9. Representação Fotográfica da Construção



Figura 45: Vista da entrada a Este.



Figura 46: Vista a Este para o interior do complexo.



Figura 47: Vista geral do complexo da frente mar ou Marinha.

## 10. Aprovação e Defesa do Projecto

A concepção do projecto enfrentou diversos problemas diplomáticos levando consequentemente a acção de suspensão do mesmo, devido a actos administrativos praticados pela autarquia (despachos, alvará, deliberações) que tornam viável a possibilidade de construção do empreendimento. O TACF entende não haver “fumus bónus iurus” (aparência de ilegalidades) ao ponto de suspender as obras, logo deu seguimento com a aprovação não se interpondo em qualquer outros processos, isto ainda em meados de 2008.

O parecer emitido pelo MP, vai de encontro das mesmas decisões tomas por entidades anteriores, não preferindo erros no seu julgamento. Contudo, embora o procurador do empreendimento afirmar que o licenciamento segue pareceres favoráveis, mesmo sabendo que a construção segue numa área de Rede Natura 2000 (Figura 48), em 2009 foram postas em causa o arquivamento de queixas sucintas pela Quercus e após acções populares junto ao Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal (TAFF) a exigir a refutação do licenciamento por se encontrar na Rede Natura 2000 da RAM.

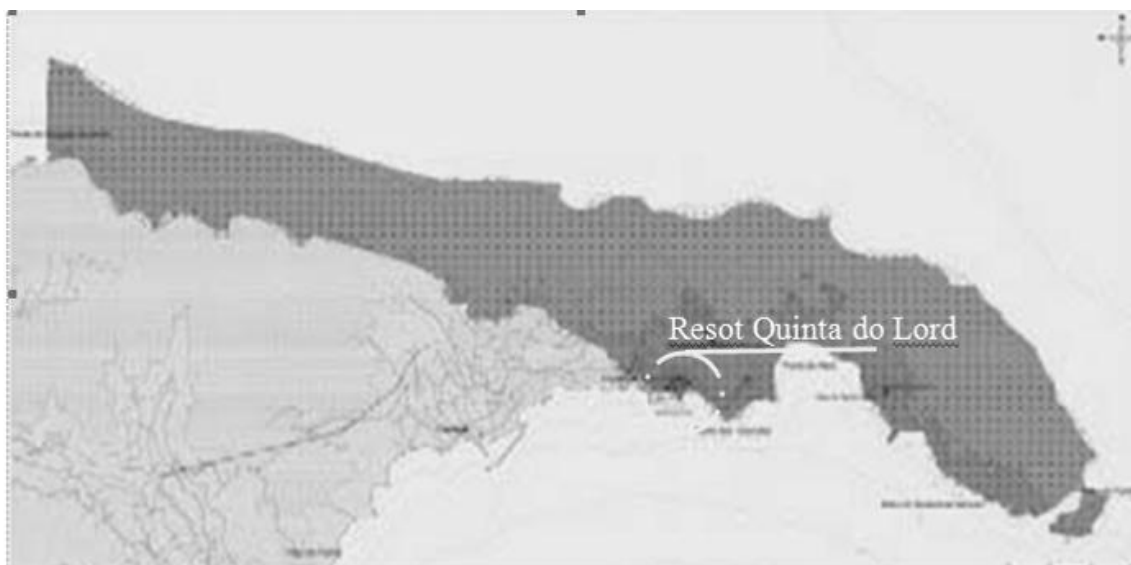


Figura 48: Limitação da Rede Natura 2000, Quinta do Lorde, (fonte: Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço, 2009).

*“O despacho de arquivamento diz que o empreendimento em causa “está inserido na zona de reserva parcial do Parque Natural da Madeira”, reconhecendo que a sua “construção carecia de aprovação do PNM, o que aconteceu”. Adianta que “houve procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), tendo sido emitida declaração favorável, com as medidas de mitigação” ” (Público, 2009, 18 de Julho).*

Verifica-se perfeitamente uma falta de coesão entre os planos, e talvez neste caso o não cumprimento dos mesmos por ordem hierárquicos. Viola-se o Políticas de ordenamento do Território (POT) para contrapor e manipular acções administrativas. Populares invocam a violação do Plano de Ordenamento Turístico (POT), que para efeito de licenciamento de empreendimentos turísticos, tem prioridade sobre o Plano Director Municipal (PDM) de Machico. Enquanto o PDM classifica a área como "espaços urbanizáveis a consolidar", o POT, com poder de superioridade, define-a como "espaços naturais e área a proteger". Por fim, invoca violação do Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM), que, ao inserir a área na Reserva Natura 2000 no Parque Natural da Madeira (PNM), não deixa dúvidas que aquele espaço se integra no conceito de espaços naturais e de protecção ambiental" (Nórega, 2009, Público).

Numa visão supervisora da Quercus, entendendo que no meio de tantas discussões, entende que de alguma forma a obra cumpriria muitas ilegalidades, e como tal, meses depois da aprovação do projecto esta instituição direcciona-se à Câmara de Machico requerendo mais informação concreta documental. As queixas embora surgisse dos ambientalistas, da organização Quercus, dirigentes políticos do concelho estão confiantes na aprovação e da legalização de toda a obra, demonstrando tranquilidade embora afirmem que comentem algumas ilegalidades, *"Aquele sítio está integrado na Rede Natura 2000 e isso rege-se por leis internacionais. Há vários locais na Madeira integrados nessa rede, inclusive o sítio da Ponta de São Lourenço, onde a obra está integrada"* (Freitas, 2009, Diário de Notícias). Uma outra anomalia encontrada pelos ambientalistas relaciona-se directamente com os Planos de Ordenamento da Orla Costeira POOC, *"Aquele é um espaço que pertence ao Domínio Público Marítimo. Tendo em conta que não existem na região Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC), esta infra-estrutura não está legal"* (Freitas, 2009, Diário de Notícias).

A verdade é que após muitas investigações demorosas, e custos acrescidos para a obra e muitos atrasos, o procurador da República, finalmente concluiu que não verifica mais nulidades contra a Câmara Municipal de Machico (CMM) e o Governo Regional (GR) ou outra entidade qualquer. Foram respeitados o decreto-lei através dos pareceres favoráveis do Parque Natural da Madeira (PNM) e da Direcção Regional do Ordenamento do Território e Declaração de Impacto Ambiental (DIA) e arquivando os Sítios de Importância Comunitária (SIC) definidos em portaria de 2007 e resolução do GR de 2000 como 'Rede Natura 2000' "mas apenas a zona norte". O projecto foi aprovado pela CMM e pelo GR "com pareceres favoráveis de todos os organismos com competência em matérias de licenciamento e de aprovação de empreendimentos turísticos.

## 11. Rede Natura 2000

A rede Natura 2000 é uma rede ecológica destinada ao espaço Comunitário da União Europeia, que tem como objectivo de aplicar normas directivas nº 79/409/ CEE (directiva Aves) e nº 92/ 43/CEE (Directiva Habitats) e tem como objectivo a salvaguarda de biodiversidade através da conservação dos habitats naturais, da fauna e da flora selvagem no território europeu.

A rede Natura é constituída por Zonas de protecção especial (ZPE), isto é, protegidas no âmbito das Directivas Aves, gerindo apenas e garantindo a conservação das espécies de aves e seus habitantes (Figura 49). São constituídas também por Zonas Especiais de Conservação (ZEC), Directiva Habitats, com o objectivo de contribuir na conservação da biodiversidade, através da preservação dos habitats naturais de espécie flora e fauna selvagens, considerados ameaçados no espaço da União Europeia. Logo toda a protecção requerida nesses locais visa incontestavelmente uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social entre sectores turísticos, ou até mesmo de obras públicas.



Figura 49: SIC e ZPE da Região Biogeográfica Macaronésica, Ponta de São Lourenço (3) atingem uma área de 2 043,12 (ha), (fonte: Instituto de Conservação da Natureza).

O Resort é um projecto que vem ajustar a distribuição turística numa vertente completamente diferente, inculcando aos visitantes não só um novo espaço de descanso como todo um novo conceito de vivência com base na subsistência. Esta pequena urbanização promove conceitos básicos de subsistência que quando terminada e em pleno funcionamento, só por si torna-se numa construção perfeita em todos os sentidos que se harmoniza com a natureza seja de via terrestre ou mesmo marítimo.



# Capitulo V

## Projecto S. João Baptista.....



O forte foi definido como Património Cultural Madeirense, segundo o (Decreto nº 32973 de 18 de Agosto de 1943), da cidade de Machico, por nela ser atribuído valores históricos relacionadas com o crescimento e defesa do local, no início do século XVIII. Quando identificado o seu valor histórico e classificado como património histórico, existiu uma preocupação Camarária na recuperação do traçado com planos interventivos, para a conservação e limpeza de anexos que vinham crescer atabalhoadamente no local, por colonos residentes ainda em 2001.

Depois do 25 de Abril, estas antigas instalações abrigaram refugiados das antigas colónias demonstrando um acréscimo gradual ao longo dos anos, mesmo com condições precárias. Nos dias de hoje, o forte já apresenta algumas alterações do início da recuperação prevista, embora algumas delas fujam ao traçado inicial. Anteriormente à intervenção, o forte assiste a diversos tipos de desgaste, nomeadamente a erosão do mar, devido à encosta onde o forte se encontra. Até 2003 estavam visíveis as marcas da destruição de algumas das secções do forte, feitas durante o século XVIII. São, ainda hoje visíveis, fissuras em paredes, tectos quase inexistentes, que só aparentam parcialmente a estrutura. No chão apresentam grandes buracos, sobrando apenas uma parede frontal revestida em pedra, a qual sofreu algumas reparações e a própria capela que já foi, estruturalmente quase toda recuperada, estruturalmente. O complexo mais a norte, embora fosse construído posteriormente, está mais desgastado do que todo o restante edificado, sobrevivendo assim apenas parte dessa construção, que também, já sofreu grandes mudanças a nível estrutural.

Quanto ao solo, este também apresenta algumas importâncias relevantes na avaliação pois, segundo alguns especialistas afirmam que para ser favorável um projecto no espaço, há que tratar claramente as escarpas do forte que deve ser consolidadas antes das construções ou reconstruções do mesmo.

# 1. Revitalização do forte

A associação de Arqueologia e defesa do Património da Madeira (ARCHAIS), Laíz Vieira (sócia da ARCHAIS) em reuniões defendem que, o forte em questão demonstra particularidades arquitectónicas históricas e sociais referenciadas em centros culturais. Sendo assim, pretende que este se torne um espaço democrático e seja direccionado em excelência a todos os grupos populares e não apenas para vias dinâmicas e recolhimento cultural, para o dia e noite, para que seja avaliada em diferentes horários.

## 1.1. Propostas de Revitalização Entre os Populares

Opinião dos Populares da Cidade de Machico:

*“Na minha opinião, o Forte de São João Baptista deveria ser recuperado e aproveitado para construção de um museu, penso que um “Museu do Mar” seria o mais indicado” Maria Santos (empregada de mesa), (Diário de Notícias - Madeira, 2001:17).*

*“Penso que esse espaço deveria ser totalmente recuperado e aproveitado para a construção de um museu, talvez ligado à pesca e ao mar, de modo a atrair turistas.” Manuel Catanho (Motorista) (ibidem).*

*“Na minha opinião, esse espaço deveria ser transformado num centro de apoio a pessoas em dificuldade ou então num centro para a juventude, onde se desenvolvessem actividade de ocupação de tempos livres.” João Faria (Reformado) (Ibidem).*

*“Quanto a mim, o ideal seria a construção de um museu já que, em Machico, não existe nenhum. Sendo este município uma terra de pescadores, penso que o museu deveria ser dedicado ao mar.”*

*“ (...) Idealizo um centro cultural para uma concepção inovadora, que possa comportar projectos a definir e nomear por equipas interdisciplinares, com quadro próprio de técnicos talentosos e dinâmicos, no conjunto de serviços culturais e educativos. Serviços qualificados, constantemente avaliados, creditados e coerentes com os objectivos a que se propõem. De forma simples podíamos vislumbrar um auditório, café concerto, restaurante livraria, sala de exposições e núcleo museológico do forte” Laíz Vieira (Sócia da ARCHAIS) (Ibidem).*

Sobre vários testemunhos, chegámos à conclusão que a maioria dos populares concorda com a transformação do forte num pólo cultural. Os populares concordam, mutuamente, que sendo um espaço histórico e com valor cultural para a cidade, deveria ser mais enaltecido. Desta forma, e para justificar estas afirmações foram recolhidos alguns testemunhos que passo a citar:

Zélia Ornelas, uma professora de 44 anos, concorda com a transformação de um pólo cultural pois, afirma que " *Machico precisa de um sítio desses. Seria uma forma de dinamizar o espaço e valorizar o património cultural*" (Notícias de Madeira, 2001).

*"É património local e como tal, deve ser valorizado. É um edifício bonito e é pena que esteja abandonado. Deveria de ser bem aproveitado."* Maria José Vieira, 28 anos (Professora) (Ibidem)

*"Afirma que seria uma boa ideia, defendendo ainda que " deveria ser construído talvez um museu ou uma biblioteca, uma zona mais cultural, onde os machiquenses pudessem desfrutar de mais lazer e cultura."* Bruno Câmara, 27 anos (encarregado de construção civil) (idem).

Grande maioria dos entrevistados defende praticamente as mesmas ideias para o próprio local. Diferenciando-se em apenas alguns aspectos, logo, temos quase pré definido a ideia geral de utilização para o Forte, sendo algo direccionado para a promoção da cidade a nível cultural tal como museus e espaços de lazer.

## 1.2. Decisão final

Por fim, a 18 de Abril de 2002, fica decidido o programa geral para o forte que, sobre responsabilidade do Governo Regional, secretaria do Equipamento, constitui o programa finalizado. Deveria conter no respectivo edifício espaço destinado à restauração e motivos de atracção popular. Na zona de restauração deveria conter uma subdivisão de bar/ restaurante com o intuito de atribuir maior movimentação ao velho forte. No mesmo espaço deveria conter um espaço museológico, mais precisamente onde se situa a capela e todo o átrio exterior. A reparação do forte vem de encontro de toda uma recuperação da marginal que tem sido concebido pela própria Câmara Municipal.

## 2. Localização

O município é limitado a sul pelo município de Santa Cruz, a oeste por Santana e é banhado pelo Oceano Atlântico a norte e leste. O forte está estabelecido no ponto mais a este do centro do concelho de Machico, mais precisamente atrás do desembarcadouro mesmo no fim da encosta do pico do facho (Figura 50).



Figura 50: Localização do forte e designação do espaço de recuperação, (fonte: Google Maps).

### 2.1. Clima

Machico apresenta temperaturas amenas ao longo de todo o ano, com amplitudes reduzidas e cuja variação depende da altitude (seguindo as tendências que se verificam em toda a ilha). Devido à sua localização e características morfológicas, a ilha da Madeira apresenta uma complexa estrutura climática, cuja variação é acentuada, mesmo em locais geograficamente muito próximos, essa alteração climática é mais diferenciada dependendo da quantidade de vegetação, quanto maior for mais se denota essa alteração. Caso a flora arbórea seja extremamente reduzida, apresentando apenas vegetação rasteira, a alteração climática não é tão acentuada.

Verificam-se diferenças entre o litoral e o interior do concelho: no litoral o clima é mais quente e seco, sendo os terrenos áridos e bravios; à medida que se caminha para o interior o clima torna-se mais fresco e húmido e prolifera a vegetação.

## 2.2. Geologia e Orografia

Do ponto de vista geológico, toda a ilha do arquipélago são relativamente recentes, com cerca de 5 milhões de anos, na qual é predominante o basalto em toda a constituição da ilha, apresentando também algumas rochas sedimentares. Na carta Geológica da ilha da Madeira, a ilha é constituída por formações sedimentares, materiais piroclástico e rochas eruptivas.

Relativamente ao relevo, o concelho apresenta dominância de declives médios, com uma excepção notável - o vale de Machico (onde os declives são suaves e moderados), formado por duas cadeias de montanhas, a Este o Pico do Facho, a Oeste o planalto da Queimada, (onde os declives são moderados). A morfologia local (Pico do Facho) considera-se como declive moderado e acidentada, até porque o forte se localiza quase numa falésia e possui uma constituição maioritariamente basáltica, como também formação de sedimentos calcários.

## 2.3. Vegetação

Quanto à vegetação existente no local é muito escassa. Por ser muito próximo do mar, existem vários factores que influenciam no crescimento de vegetação densa, tais como a maresia, ventos forte e diferentes direcções e ainda a pouca quantidade de solo fértil. A única vegetação existente é pequenos arbustos ou pequenas quantidades de erva ao longo da encosta. Assim haverá grandes mudanças e preocupações vegetalistas de modo a recriar grandes jardins e tratados divinamente aproximando-se aos existentes ao longo da baía.

## 2.4. Mar

Localizado numa falésia, todo o complexo será banhado pelo mar Atlântico na vertente mais a Sul e a Este, onde serão desenvolvidas diversas actividades de alguma forma relacionada com este factor.

O mar embora devido à sua ondulação, desgaste a costa marinha, como se pode verificar no local, apresentando grandes deformações, não interferem directamente com as construções desenvolvidas a uma cota mais elevada. O maior desgaste que possa apresentar é na corrosão de algumas partes de estrutura ou revestimentos gastos devido a acção directa da maresia. A ondulação não é muito intensiva, pois na traseira do cais, desembarcadouro, tem uma profundidade aproximada de 10 metros, sendo completamente impossível chegar ao forte.

### 3. Anomalias do Edificado

O edifício apresenta alguns desgastes naturais em diversos pontos da estrutura por diversos motivos, assim apresenta-se uma tabela referenciando as anomalias, as causas e propondo métodos de reparação segundo os objectivos (tabela 6 e 7).

Tabela 6: Ficha técnica de avaliação e diagnóstico do edificado

Qualidade dos Materiais do edificado			
	Anomalias	Diagnóstico	Objectivos
Cobertura	Incompleta	Desgaste Natural	Alteração do tipo de estrutura, "Painel "Sandwich"
	Fraca estrutura	Falta de Manutenção	
	Infiltração de águas	Possibilidade de Vandalismo; Desgaste Natural	Novo tipo de cobertura
Muralhas	Degradação do revestimento exterior da muralha e a infiltração de água.	Erosão devido ao vento e à chuva, desgaste natural do material com a climatização.	Recuperar e impermeabilizar o muro, colocação de reboco e cor semelhante à existente. Em outros pontos limpa-se o reboco ficando a pedra limpa.
	Manchas exteriores e interiores.		
Paredes do edificado	Juntas em desagregação	Devido a vento e a chuva	Nova colocação de juntas
	Mudança de cor da fachada	Humidade devido a inexistência de rede de drenagem de águas pluviais; CRIP-florescências e eflorescências.	Colocação de um sistema de drenagem das águas pluviais;
	Presença de fungos		
	Manchas exteriores.		
	Queda de grandes bocados do reboco	Humidade, alteração de temperaturas	Reparação do reboco local
	Fissuração		E limpeza do reboco para deixar a pedra natural.

Tabela 7: Ficha técnica de avaliação e diagnóstico do edificado (cont.)

Qualidade dos Materiais do edificado			
	Anomalias	Diagnóstico	Objectivos
Pavimento Exterior	Pendentes mal executadas	Humidade	Corrigir pendentes direccionados para o lado Este (pendente de 2° ou 3°).
	Apresentam alguma vegetação no betão entre seixos rolados	Mau escoamento de águas	Recuperar, impermeabilizar e escoar águas pluviais correctamente.
Escadas	Desgastadas	Vandalismo	Escoar devidamente a água acumulada. Reparação das escadas em pedra; Completar as escadas
	Incompletas		
Pavimento Interior	Apresentam vegetação	Cripflorescências e eflorescências	
	Destruição em grande escala.	Desgaste Natural (uso quotidiano); Vandalismo; Humidade devido à infiltração de águas	Reparação do pavimento por cerâmica e seixo rolado consoante o espaço.
	Grandes buracos no pavimento		
Crescimento de vegetação ligeira.			
Portas	Inexistente, apenas registo fotográfico.	_____	Alteração por caixilhos metálicos.
Janelas	Inexistente, apenas (registo fotográfico)	_____	Alteração por caixilhos metálicos.

## 4. Memória descritiva e justificativa

A presente memória descritiva e justificativa é referente ao projecto de arquitectura relativamente à reabilitação de um edifício classificado como património nacional para fins de restauração e espaço museológico, tal como toda a reconstrução de envolvente obtendo novos proveitos, por fim, será elaborada uma piscina artificial no concelho de Machico. Toda esta reconstrução detém um carácter histórico-cultural com o fim de servir os locais e visitantes (turistas).

Ao longo destes anos, foi verificado uma preocupação conjunta entre a Câmara Municipal de Machico e a Direcção Regional da Madeira, visando a recuperação do Forte S. João Baptista. Construído estrategicamente no alto de uma falésia, é uma construção fortificada datada em 1708, como atesta a inscrição no pórtico de entrada. Hoje é um marco histórico da antiga Capitania de Machico, a primeira da Madeira. Acolhe uma presença de 300 anos de narração e é testemunha da importante colonização portuguesa no arquipélago e toda a sua relevância como entreposto marítimo.

O forte S. João baptista é, também, conhecido por Forte de Desembarcadouro, pois foi o local de desembarque dos descobridores portugueses na região. No seu interior é visível uma capela neogótica dedicada a S. João Baptista. Mais tarde todo o espaço fortificado é aproveitado para instalações hospitalares e posteriormente como colónia de férias para crianças. O forte, como muitos outros imóveis históricos na ilha, está em ruínas à espera de intervenções.

### 4.1. Objectivo da proposta

Nos últimos cinco anos, toda a marginal tem sofrido melhoramentos a nível balnear, infra-estruturas e ainda a alteração de uma praia de areia negra (areia de origem) para areia amarela importada de Marrocos inaugurada em Setembro 2007. É então neste contexto de renovação, que se insere este projecto, pois, de toda a marginal, resta apenas a renovação do forte na zona nascente da cidade terminando o culminar de toda a frente mar.

O objectivo geral é proteger e respeitar a autenticidade e diversidade universal dos valores culturais, mantendo os traços característicos do forte. O pretendido é restaurar o edificado (Figura 51), embora faça uma outra leitura do mesmo espaço, isto é, esteticamente nele permanece as ideias gerais a nível estrutural, alterando apenas os materiais usados, que por vezes é o suficiente nessa leitura diferenciada.

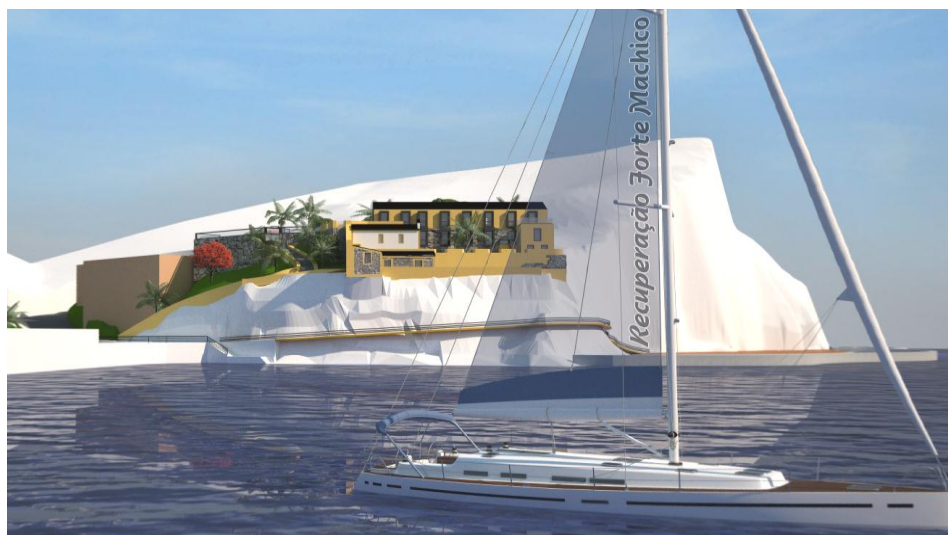


Figura 51: Imagem virtual do Forte João Baptista, local de desembarque dos descobridores.

É igualmente identificado como turismo cultural, onde desempenha um papel positivo na manutenção e conservação do património, que contribui para o crescimento da mesma e para o desenvolvimento sociocultural e económico da sua área de influência. Como cidade, apenas tem fortes ganhos culturais com esta renovação histórica, pois são pontos marcantes de descobertas não apenas locais como também regionais, podendo ser assim um dos únicos locais com tanta referência histórica Regional no mesmo local. Como tal terá grande importância no contexto educativo local como também irá servir de convite a todas as outras instituições educativas regionais, passando a mesma a ter grande impacto na educação regional. Para a cidade é importante este tipo de museu pois diferem dos anteriores já existentes que convergem mais para exultação de artefactos encontrados ou mais relacionados com as pescas da baleia ou outras actividades semelhantes. Num aspecto socioeconómico, apoia-se no edificado em recuperação novas instalações que possibilitam e oferece novas capacidades de trabalho profissional para os locais, aproximadamente 15 a 20 funcionários.

A nível paisagístico, pretende-se desta forma renovar o espaço por completo uma vez que se apresenta um pouco fraco e cinzento sem qualquer tipo de tratamento e preocupação. Será atribuído uma nova leitura por completo, transmitindo um ar muito mais mediterrâneo através de grandes árvores tais como palmeiras, plátanos e outros tipos de arbustos.

## 4.2. Conceito

Este complexo é composto por três partes diferentes, logo, foi tido como objectivo o funcionamento individualizado de cada uma das partes, sem que estas se bloqueiem pois, todas são importantes. A primeira parte já foi referida, sendo ela, o restaurante que funciona

independentemente de todas os outros, a segunda parte é o museu, que tem acesso tanto por acessos verticais exterior pelo piso superior (baluarte) como pela entrada de cota inferior (piso -3) que estará sempre aberta e por fim a terceira parte que é de comércio que usa a mesma entrada referida anteriormente no piso -3. O edifício actual tem grande carácter histórico-cultural contudo um pouco esquecido pela população, logo, para sustentar toda o novo programa, deverá vincar novas linhas orientadoras atingindo outros ideais. Os novos ideais vão de encontro com a unificação o edifício a paisagem, estabelecendo um maior relacionamento entre o interior e o exterior (Figura 52).



Figura 52: Imagem virtual do Forte São João Baptista, Vista Oeste.

Com grandes vãos apresentados a Este e Oeste, o exterior, mar e a serra, é convidado a entrar pelo edifício respectivamente. Os vãos antigos dessas paredes continuam a ser referenciados nas paredes de vidro mantendo a sua localização original. Estas transformações tende a valorizar todo o corpo mais a Sul onde decorre todo o movimento e acção do piso. Nos vãos a Sul, destaca-se os “frames” metálicos que vem substituir a pedra pintada em volta das aberturas (Figura 53), adquirindo uma função primordial de protecção solar e estabelecendo a uniformidade entre si através da repetição.



Figura 53: Imagem virtual do Forte João Baptista, “frames” no alçado Sul, vista Este.

Esta transformação é claramente o elemento valorativo nesta reconstrução não deixando que toda a recuperação caía no vazio e na monotonia do próprio, assim, detém maior impacto não só pela transformação como também pelo local (encosta). No interior do museu, o espaço era muito reduzido para o pretendido, logo, foi escavado parte do solo atingindo as próprias extremidades do piso superior e colocar todo o programa museológico no mesmo espaço, e ainda juntar a igreja no mesmo circuito através de um acesso vertical entre ambos.

Todo o tratamento da envolvente, pretende-se criar novos espaços de lazer e descontração direccionada para vista para baía da cidade e todo o meio rochoso que a envolve entre brisas frescas vindas do mar. A solução apresentada revela alguma sensibilização paisagística para o local conciliando com a total recuperação de um edifício que está com alguma decadência. Uma vez que é um ponto determinante a nível histórico, a total recuperação traz grandes valores quantitativos para o local, ou seja, mais visitas dos locais e arredores tal como visitantes a nível nacional e internacional.

Quanto ao edifício em si, pretende-se evidenciar os melhores pontos da construção através de uma nova leitura e através da mesma descobrir novas vistas e paisagens de dentro ou fora do edificado. A finalidade é enveredar por caminhos em que se valorizem o espaço nas mais diversas categorias, tais como, cultura, paisagem, tradição, gastronomia, história e lazer, adquirindo características fortes e marcantes (Figura 54).

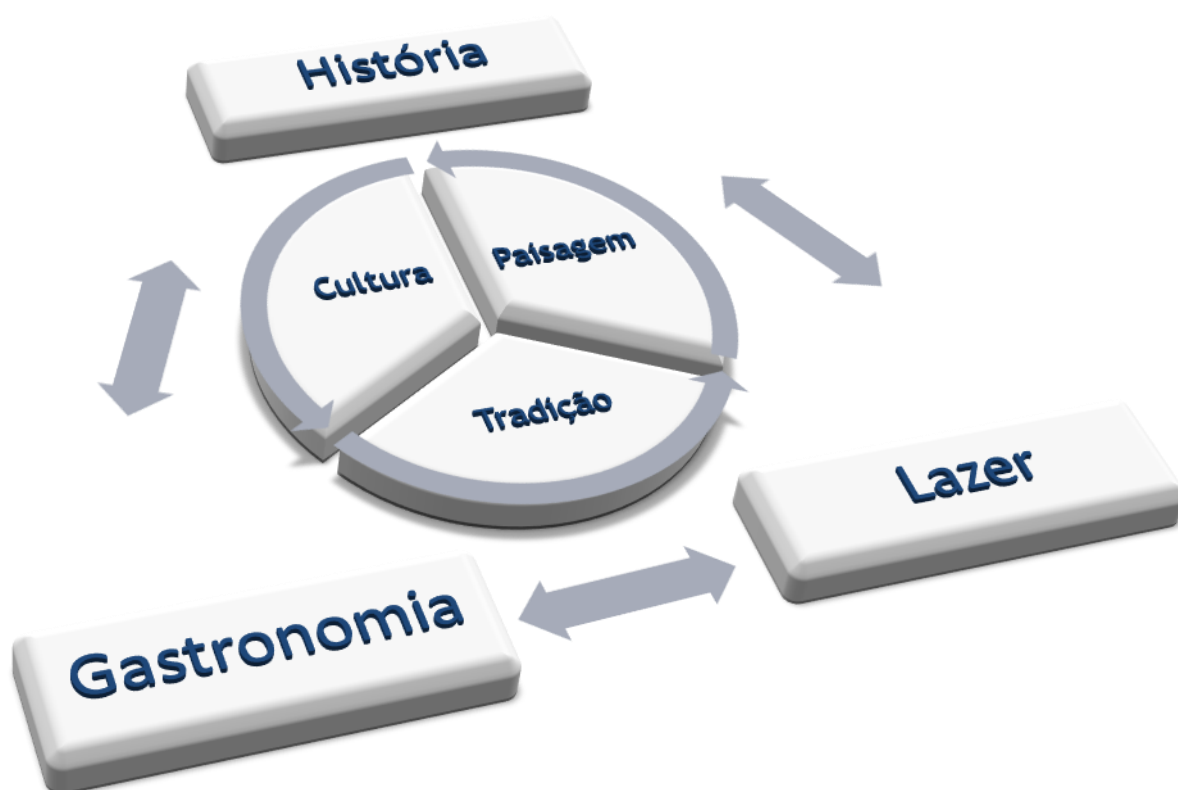


Figura 54: Ideograma representativo dos conceitos existentes na recuperação do forte.

### 4.3. Programa

É pretendido para este espaço projectar um local de restauração a qual deverá funcionar como espaço de restaurante/café/concerto no piso de cota mais elevada enquanto o inferior ao mesmo destina-se a fins museológicos. O piso de menor cota é direccionado para o comércio de produtos regionais.

O piso focado para restaurante/café/concerto deve conter postos de funcionamento individualizados entre o corpo principal (restaurante e WC, circulação pública) e o corpo secundário (cozinha, circulação privada e técnica de funcionamento). Estes dois corpos podem funcionar em pleno sem ter qualquer interferência entre ambos.

#### 4.3.1. Espaço pedonal

Em todos os espaços pedonais projectados encontra-se características locais ou tipicamente portuguesas à qual sofrem algumas analogias quanto aos descobrimentos, tais como a calçada Portuguesa do calcetamento de pedras com formato quadrangular, geralmente de calcário e basalto, que podem ser usadas para formar padrões decorativos pelo contraste entre as pedras de distintas de core preto e branco em faixas (Figura 55). Estas linhas marcam diferentes orientações, pois referenciam às linhas existentes nos mapas das descobertas que delimitavam por vezes rotas localizações ou até outros marcos mediterrâneos como demonstrado na imagem ao lado.

Centrado na traseira do forte, existe uma representação de um “Sextante” (figura 56), instrumento elaborado para medir a abertura angular da vertical de um astro e o horizonte para fins de posicionamento global navegação e de grande importância na histórica na determinação da posição dos navios no mar, o sextante é o símbolo adoptado pela navegação marítima e pelos navegadores há mais de duzentos anos.

Nos acessos mais a Oeste o material predominante é o seixo rolado de cor cinza, semelhante ao original, tal como todo o espaço exterior dentro dos limites do forte incluindo o baluarte.

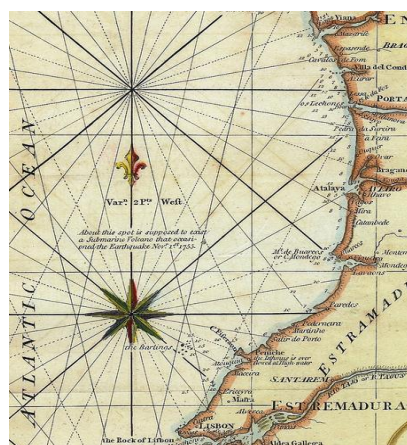


Figura 55: Carta Marítima da Costa de Portugal, (Francisco Lemos, 2008).

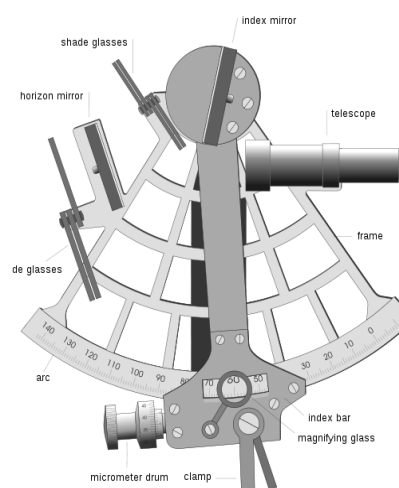


Figura 56: Sextante utilizado pelos descobridores, (Humberto Reis, 2009).

### 4.3.2. Acessos e Estacionamento

O acesso ao edifício pode ser feita por ambas as formas, isto é, de carro ou a pé e ainda está preparado para a recepção de pessoas de nível condicionado. Esta entrada é feita por dois pontos do edifício, tanto pelo Norte como também como por Oeste (Figura 57).



Figura 57: Imagem virtual do Forte João Baptista, acessos.

O acesso para a piscina é feito por meio de rampas que contornam as linhas rochosas a uma cota entre os 6 metros a 7 metros, através de uma estrutura metálica complementada por um pavimento de madeira tratada (composto por resina e madeira (50%/50%), logo, não é necessário tratamento a curto prazo e são igualmente agradáveis quando pisados), resistente às variações atmosféricas, até o ponto pretendido sendo acessível por qualquer pessoa e de qualquer forma e sempre de modo seguro. No Interior do é constituído por dois ascensores que fazem o acesso vertical que vem do piso superior e inferior com o intuito de corresponder as necessidades dos mais incapacitados. No exterior é também possível verificar mais um ascensor para o mesmo propósito, junto ao baluarte e estacionamento.

O estacionamento está preparado para a recepção de doze veículos, os quais, dois estão reservados a deficientes motores. Todos os lugares são compostos com material permeável “grelhas de enrelvamento” e ecológico podendo conter espaços verdes entre si.

### 4.3.3. Vegetação

Na Lateral Oeste do forte existe uma passagem pedonal que faz a travessia entre os dois pisos de entrada no forte estando rodeado por ambos os lados por jardins de vegetação média e média alta nomeadamente por palmeiras, plátanos, muito utilizadas já ao longo de toda a baía e ainda juntar um conjunto de arbustos rasteiros completando a vegetação local. Igualmente tratado é o jardim existente ao longo da encosta, mais a norte do forte, juntamente com um banco serpenteado alongado em betão tratado e revestido em madeira, que faz a separação do espaço pedonal e o jardim. O jardim pode ser ainda transitável em

especial o patamar inferior. Com este tratamento diferente pretendo de alguma forma dar outro tipo de utilidade ao espaço, tornando-o mais verde e graças às árvores de plátano e palmeiras vão transmitir espaços de luz e sombra e espaços mais frescos e num futuro próximo podem até estender esse jardim na encosta e diversos patamares.

A vegetação tem ainda uma função secundária, a de unificar os solos que tenham algum risco de queda e ainda captar toda a água excessiva que possa existir ao longo da pendente, protegendo o edifício de possíveis perigos de derrocadas.

#### 4.3.4. Restaurante

O piso de entrada é o que está no ponto mais elevado e dá acesso a um restaurante /café concerto que se complementam uns aos outros, isto é, o mesmo espaço regista funções de restauração, café, “snackbar”, café-concerto, restaurante concerto com uma pequena esplanada exterior para uma lotação de 15 pessoas aproximadamente (Figura 58 e 59). No exterior, junto à entrada principal, poderá ainda ser estendido uma outra esplanada, embora não seja algo primordial. Pretendo no interior aplicar uma área, “espaço musical”, ”Stand up” em espaços restaurantes de hotéis e são muito apreciados pelos turistas. Como tal, conceito pode ser transplantado para o espaço exterior, criando até programas fixos para diferentes tipos de culturas musicais e idealizações, tais como música de piano, grupos de jazz, bandas cantores que queiram expor músicas, quartetos ou outro semelhantes.

Estão previstos cerca de 52 lugares em restaurante sentados, mais de 30 lugares no interior em funcionamento como bar, no exterior atinge ainda cerca de 16 lugares em esplanada podendo ainda estes números aumentados. Em volta do bar existe ainda mais lugares sentados onde se podem ser servidos bebidas rápidas atingindo cerca de 10 lugares.



Figura 58: imagem virtual do interior do Café / Restaurante, vista direccionada a Este.



Figura 59: imagem virtual do interior do Café/Restaurante, vista direccionada a Oeste

- **Cozinha**

O acesso à cozinha é feito por uma entrada privada destinada apenas para as pessoas de serviço. Nesta entrada encontra-se um “hall” que faz toda a divisão do espaço. Temos vestiários para troca de roupa, um wc geral para apenas para as pessoas do serviço, uma entrada directa para a dispensa e outra para a cozinha. Todas as partes (dispensa, depósitos de resíduos, lavagem de louça (sujos e limpos)) estão posicionadas de forma a funcionarem em pleno. Os resíduos podem sair directamente pelo acesso criado para não fazer percurso longos no interior da cozinha, pois não seria higiénico.

- **WC**

O restaurante está equipado com WC junto à entrada do restaurante diferenciados para homens, mulheres e outra para os deficientes motores todos devidamente assinalados e separados por um hall de entrada que faz a divisão dos espaços.

O wc da cozinha é generalizado, reservado aos todos os funcionários da cozinha ou outros.

- **Iluminação**

A iluminação artificial do restaurante é feita por grande balões de luz que provêm do tecto de duas águas. A restante iluminação é feita através de pequenos focos aplicados no tecto falso.

A iluminação natural, vem a partir dos extremos do edifício, a Este e Oeste, pois existem duas paredes cortina com uma estrutura metálica que ocupam toda a sua extensão do corpo principal, objectivando duas grandes vistas fenomenais, uma para a baía esbelta da cidade e no outro lado uma grande ravina que termina com as piscinas tratadas e ainda a bela vista para o Resort Quinta do Lorde que fica mais no extremo Este da ilha (cerca de 10 km em

linha recta). Nas janelas da fachada sul também transmitem luz natural de modo directo visualizando o pátio e o mar. Estas janelas apresentam um elemento horizontal a uma cota de 1m que representa o começo das janelas antigas, assim fica este marco como referência.

#### **4.4. Museu**

O museu é o espaço fulcral nesta recuperação, pois este é um dos principais motivos que a cidade tem para resplandecer toda a história envolvente da sua descoberta juntamente com outros pontos fulcrais de história da própria cidade e transmiti-la aos locais e visitantes de modo mais interactivo.

Uma vez que o seu interior era muito reduzido para o pretendido, foi escavado parte do solo atingindo mais profundidade até as extremidades do piso superior, pois é pretendido colocar todo o programa museológico no mesmo espaço. Como a igreja também partilha esta mesma função, de museu, foi criada um acesso interior para os unificar, contudo, esse acesso pode ser feito igualmente pelo exterior. Nela irá demonstrar as tragédias de aluviões decorrido na cidade de Machico, referido no capítulo I destruições das capelas devido aos desastres naturais que antecedem ao longo dos anos e das festas religiosas locais como consequentes.

- **Iluminação**

A iluminação controlada em certos pontos dependendo do efeito pretendido para o espaço ou o tema em questão. São projectados pequenos focos simples no tecto e toda aquela luz natural que seja excessiva pode ser controlada através de toldos no interior ou outro meio que se adapte as funcionalidades.

- **WC**

O museu está equipado com um conjunto de WC no meio do percurso e são diferenciados para homens, mulheres e outra para os deficientes motores todos devidamente assinalados e separados por um hall de entrada que faz a divisão dos espaços. A sua distribuição é semelhante ao piso superior, o restaurante.

- **Zona técnica**

Existe uma área propositada para controlar todas as questões técnicas do edifício desde o próprio material necessário do museu para o seu funcionamento como também todo o material e tubulações de AVAC que advém do piso superior como as do próprio.

- **Percurso museológico**

O museu está preparado segundo um percurso de um único sentido atendendo uma ordem cronológica e ainda com diversos métodos ilustrativos e interactivos, tais como:

Tabela 8: Elaboração do percurso interior do museu.

1. <b>Chegada à RAM</b>	Fotos; Ilustrações da época em vídeos; Textos e imagens em paredes; Trajes
2. <b>Lenda de Machim</b>	Imagens; Desenhos ilustrativos; Teorias diversas expostas; Recriação 3D de História oficializada; Realidade aumentada.
3. <b>Descobridores</b>	Informação referente aos descobridores (métodos interactivos); Embarcações; cargas; Figurantes
4. <b>Divisões de Capitania</b>	Produção exportação; Ponto estratégico de comercialização; Produção de cana-de-açúcar e vinhos (Realidade aumentada)
5. <b>Pesca e Carpintaria</b>	Exposição de objectos; Exposição de embarcações utilizadas na época; Explorar os sentidos juntamente com elementos gráficos.
6. <b>Guerras Miguelistas</b>	Trajes + cenários; Cartas marítimas registadas na época; Outros relatos escritos; Recriação de ataques com vídeos 3D + cheiros + sons + sensações
7. <b>Fortificação</b>	Construção, localização dos fortes na cidade; Armas representativas, modelos de escala real; Realidade aumentada.
8. <b>História do Forte S.J.B</b>	Expor plantas da época + alterações ao longo do tempo; Criação modelos em diversos materiais, segundo a evolução construtiva; Historial activo ao longo da vida do forte e modificações

- **Realidade aumentada**

O uso da realidade aumenta no museu tem sido cada vez mais divulgada em todo o mundo, contudo, ainda é uma tecnologia muito remota no nosso país. Pretendo desta forma aplicar alguns dos conceitos desta realidade artificial para projectar e animar alguns acontecimentos históricos passados. Com esta visão mais futurista, pretende-se, tornar cada vez mais activa a interacção entre o museu (espaço físico) com o público e retirar a ideia de que os museus serem um espaço sem vida e preso dentro das duas dimensões. A diversão entra no quotidiano deste museu embora nem todo ele seja dirigido no sentido na tecnologia, mas sim, uma fusão directa entre o passado e o futuro museológico. É aqui que a "Realidade Aumentada", torna-se uma nova forma de interacção entre Homem-Máquina (Figura 60).

As suas aplicações e oportunidades são ilimitadas. Novas oportunidades surgem turismo histórico, onde podem transmitir informação para os seus visitantes de maneiras completamente novas e diferentes. Por exemplo: locais históricos podem-se tornar reais, adicionando características virtuais às imagens reais, em reconstruções virtual (Figura 61) de edifícios antigos ou outras informações. É uma forma simples e animada da passar a informação e retirar a antiga ideia de que os museus não são direccionados para os jovens.

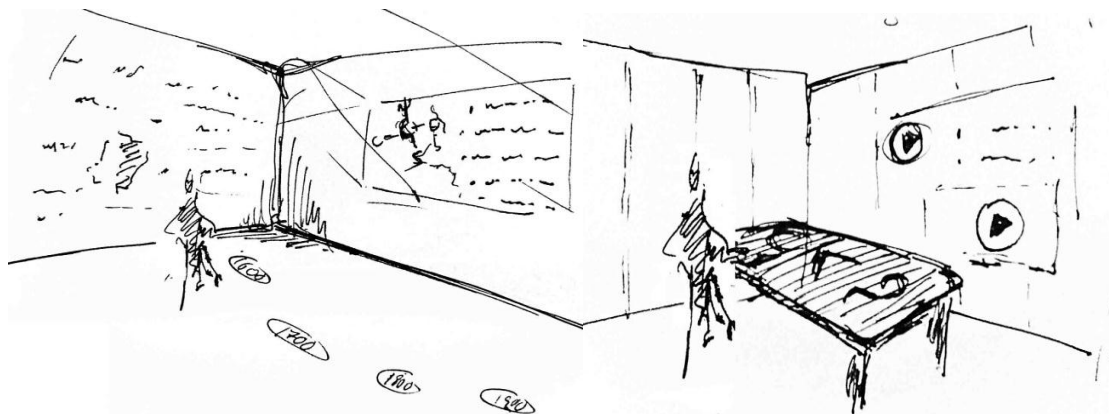


Figura 60: Esquissos interiores do museu com a realidade aumentada.

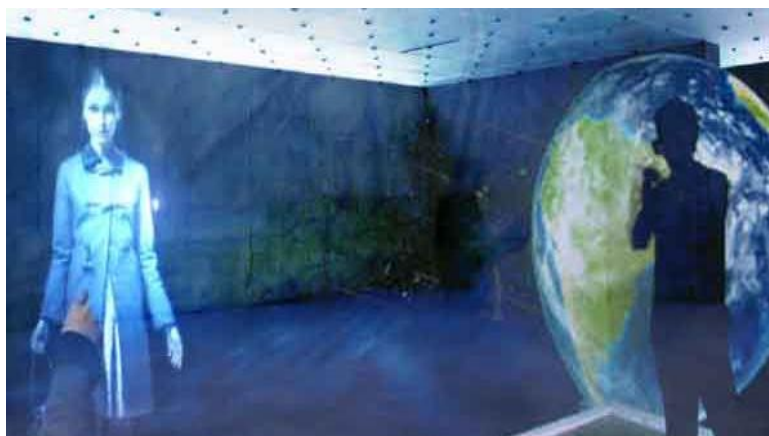


Figura 61: Montagem, Realidade virtual, Realidade Aumentada.

#### 4.5. Escritório e Recepção

Situa-se o mesmo nível que o museu, tem a função de fazer o controlo directo das entradas e saídas do museu, pode eventualmente fazer todo o controle de movimento exterior do piso em questão e dos inferiores. Este espaço é direccionado para fazer toda a gestão directa e financeira de todo o mercado em volta do forte.

Quanto à recepção, esta está situada nos dois pisos inferiores ao café/ restaurante, e tem a função de fazer a venda directa de bilhetes ou controlar entradas e saídas de todos aqueles que queiram visitar o museu, por vezes pode até servir como centro de informação do local.

#### 4.6. Comércio

No último piso, piso -3, também é referenciado como piso de entrada ao forte, e aí está presente uma referência escrita em pedra desde a sua construção.

No interior encontra-se dois volumes aproximados que têm como função a venda de produtos locais e regionais, este mais direccionado para os visitantes da região e turistas. Inevitavelmente este comércio irá ser quase todo ele focalizado aos turistas, isto é, todos aqueles que chegam de outros países.

Tabela 9:Produtos a ser comercializados

Comércio de produtos local		
Guerras Miguelistas	Vinhos   Licores	Bordados regionais
Carpintaria   Modelos 3D	Quadros	Produtos expostos

#### 4.7. Ascensor vertical /dispensa

Ainda no piso -3, existe uma entrada feita propositadamente para os deficientes motores, que desta forma é lhes possível fazer qualquer percurso pelos 3 pisos, isto é, até ao museu. Nesta mesma estrada existe uma grande dispensa para os mais diversos produtos do comércio, do museu, ou até mesmo algum produto de reparação.

#### 4.8. Piscina

Por fim, junto ao mar é desenvolvido um novo complexo balnear para uso público mas de modo controlado. Criado num conceito de piscinas naturais, é criado uma zona circundada por um passadiço de betão e protegido por quebra-mares pois é considerado um local com algumas correntes marítimas. O acesso a este complexo é feito pelo lado Sul/Oeste através de uma estrutura metálica composta por revestimento de madeira. A escolha destes materiais surge pela facilidade de construção em locais como este e pela sua fácil reparação e poucos custos. Atinge uma área total de 4135.85 m<sup>2</sup>, área que, em separado apresenta em solo, cerca de 1504.00 m<sup>2</sup> e em água uma área de 2613.85m<sup>2</sup>.

## 5. Sistemas construtivos

### 5.1. Selecção dos materiais

As soluções construtivas passam pela adopção de materiais semelhantes aos tradicionais mas com técnicas actuais. Em alguns casos os materiais são substituídos por outros mais actuais ou porque adquirem maior funcionalidade e conforto.

A correcta escolha dos materiais determinam a eficiência do mesmo nos mais diferentes aspectos, permitindo a boa gerência de vida do próprio edificado e melhorar a resposta em prol das mudanças exteriores.

### 5.2. Fundações

As fundações apresentadas em projecto são meramente representativas uma vez que não existe possibilidade de saber como estas estão na realidade. Toda esta construção está assente sobre solo rochoso, basalto, material originário da construção da ilha.

### 5.3. Paredes

#### 5.3.1. Parede de alvenaria de pedra

As paredes de alvenaria de pedra existentes provêm da reparação feita, logo, entre as pedras é adicionada uma junta com aditivos e argamassa para unificação de espaços vazios existentes. No interior, é construído uma parede de betão com objectivo de suportar todo o edifício, que será unificada à parede de pedra através de adesivos para paredes/pisos e outros aditivos aglutinadores.

#### 5.3.2. Paredes estruturais

As paredes estruturais em contacto com o solo devem ter outras preocupações quanto à infiltração de água e outro tipo de humidade, logo, é aplicado uma série de camadas de impermeabilizantes. Do interior para o exterior, é aplicado uma camada de “imprimacion Emifal”, uma “membrana impermeabilizante” e por fim o “geotêxtil terran 100”, este último já em contacto com o solo. Todos eles são protegidos na parte superior com um perfil metálico que unifica todos eles e ainda não deixa que existam infiltrações entre cada camada.

### **5.3.3. Paredes de Alvenaria Exterior/ Interior**

No piso do restaurante, todo ele constituído por paredes de 35 cm, correspondendo aos critérios de conforto. As paredes correspondentes ao museu, atingem os 77 cm pois são de alvenaria de pedra e para fortalecer é adicionado uma camada de betão adjacente a esta.

As paredes de alvenaria interior de tijolo vazado de 11 cm de espessura.

Já no museu, as paredes ao longo do percurso são amovíveis, facilitando mudança de espaços segundo a função desejada, as restantes, são de betão.

## **5.4. Lajes**

Lajes fungiforme maciça neste caso é o mais correcto, devido a grandes vãos que atingem, assim, torna-se mais seguro para a construção, pois contém a malha em ferro no interior.

## **5.5. Coberturas**

A cobertura é uma alternativa à original, pois eram compostas apenas de folhas metálicas sobre estruturas de treliças.

Será aplicado o “painel sandwich” de 50 mm em todas as coberturas seguido de 80 mm de Lã de Rocha que estarão assente sobre uma armação metálica constituída por perfis principais metálicos em [60x27] e perfis metálicos secundários [60x27]. Por fim, uma junção ou cruz também de [60x27] fazem a união das placas de gesso cartonado à estrutura.

A caleira é introduzida na união da parede e a cobertura, ficando escondido das vistas laterais e apresentando uma fachada limpa e uniforme, tal como na cobertura.

## **5.6. Espaços públicos**

### **5.6.1. Espaço público exterior R/C, Piso -3 e Piso -2**

No exterior, R/C, temos como material predominante, a calçada portuguesa, com blocos de calcário e granito, permitindo uma boa durabilidade e resistência ao desgaste de circulação. Na traseira surge uma imagem de um sextante xaqueado no pavimento. O pavimento do estacionamento é diferente, pois permitem alguma permeabilização e permitindo criar espaços verdes entre si com a aplicação do “piso de enrelvamento”.

Piso -2 e Piso -3 é igual ao actual, sendo este constituído por seixos rolados cinza unidos com uma camada de aglutinantes e argamassa. Todo o pavimento no interior do forte mantém esta característica tal como o ponto de acesso ao mesmo pela cota mais inferior.

## **5.7. Impermeabilizações**

### **5.7.1. Isolamento térmico nas paredes**

Uma vez que o controle da temperatura interior é importante para o pleno funcionamento, as paredes serão devidamente constituídas com várias layers que solucionam tais problemas. As paredes são de parede dupla e no interior apresenta uma caixa-de-ar de 3 mm e uma placa de poliuretano de 4 mm.

Nas paredes inferiores, no museu, as paredes têm uma espessura total de 77 cm, a qual a própria espessura não permite perdas térmicas garantindo uma eficaz inércia térmica.

### **5.7.2. Revestimento térmico e acústico nos pisos**

Nos tectos serão aplicados lâ de rocha para fazer a redução de percussão vinda da cobertura ou pisos superiores. Apresenta baixa condutividade térmica, conservando energia e garantido conforto térmico com baixos investimentos, a nível acústico, demonstram versatilidade ao actuarem como auxiliares na redução de transições de som e como absorventes acústicos. É ainda resistente a águas, repelando-a devido aos aditivos adicionados ao produto. São igualmente bem classificados quanto a comportamento ao fogo.

## **5.8. Vãos**

### **5.8.1. Caixilharias e Paredes cortina / envidraçados**

A caixilharia será toda ela metálica com uma cor mais escura, atingindo uma harmonia total entre todos os vão e a cobertura de será também de cor similar. É um material de fácil reparação como também de muita durabilidade. Os envidraçados devem conter um valor emissivo baixo, logo seguem algumas das características apresentadas no ponto seguinte.

Nos grandes vãos envidraçados são tratados de modo especial devido à grande exposição solar. Para começar, os vidros devem ser duplos e com baixo valor emissivo, logo, aumentam consideravelmente o isolamento térmico. Isso acontece devido ao tratamento com metais nobres, como a prata, que conferem ao vidro um elevado poder de resistência à transmissão energética. Juntando a isso com uma ligeira tonalidade cinza e um pouco de reflexo luminoso, torna mais eficiente para a sua função. Por fim, para o pleno funcionamento, foi assimilada a ideia das paredes de trombe no vão envidraçado, consistindo numa outra caixa-de-ar pelo lado exterior que consiste na circulação do ar no interior tornando-o sempre fresco e novo.

- **Protecção solar**

Para a devida protecção do sol excessivo pode ser aplicado toldos de enrolamento na vertical, montados sempre por dentro do edifício. Estes podem ser confeccionados em telas, telas de PVC ou Lona Acrílica. Poderão ser de accionamento manual, eléctrico ou automático. Estas protecções são mais direccionadas para o museu, caso seja pretendido bloquear a entrada de luz natural.

## **5.9. Infra-estruturas**

### **5.9.1. Saneamento e Águas- pluviais**

O saneamento será direccionado para a estação de tratamentos que se situa a poucos metros de distância.

Uma vez que temos agora uma grande área não permeável, toda essa água será canalizada para um depósito situado no jardim mais a norte que depois pode ser utilizada para fins de rega de espaços verdes referentes ao forte.

### **5.9.2. Abastecimento de águas**

O abastecimento de água vem directamente da rede pública, toda ela já existente pois o edificado esteve em funcionamento em finais de 2000.

Incutindo um conceito de sustentabilidade, as águas sanitárias provêm directamente dos depósitos de água-pluviais já captadas.

No caso do sanitário presente na recepção, já contém um sistema de aproveitamento de águas do lavatório para a sanita, produto desenvolvido pela Roca (W +W). A utilização de sistemas controladores de descargas sanitárias e outros controladores de descargas como também de misturadores nas torneiras no wc e cozinha.

### **5.9.3. Energia eléctrica**

A energia será feita pelo abastecimento de rede pública

## **5.10. AVAC**

« O AVAC é aplicado nos espaços fechados, do edifício tais como o, no restaurante, cozinha, museu e escritório com o objectivo de controlar as oscilações térmicas entre as várias estações do ano, tal como a necessidade de uma superior eficiência em termos de produtividade e bem-estar das pessoas, garantindo o conforto humano e ambientes saudáveis

## 5.11. Tipologia do projecto

Tabela 10: Programa Geral, Tipologias, Áreas de Espaços Verdes

Exterior		
Espaço	Quantidade   Material	Áreas
1º Jardim a Oeste	Palmeiras, Plátanos Arbustos	71.80 m <sup>2</sup>
2º Jardim a Oeste		516.00 m <sup>2</sup>
Jardim Norte		236.40 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>823.8 m<sup>2</sup></b>

Tabela 11: Programa Geral, Tipologias, Áreas do Estacionamento, Número de Lugares.

Estacionamento	4 Lugares + 1 DF	68.00 m <sup>2</sup>
	6 Lugares + 1 DF	85.50 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>153 m<sup>2</sup></b>

Tabela 12: Programa Geral, Tipologias, Áreas do Pátio Interior do Forte, Materiais.

Pátio Exterior   Piso - 3	Seixo Rolado	189.85 m <sup>2</sup>
Pátio Exterior   Piso - 2	Seixo Rolado	162.00 m <sup>2</sup>
Baluarde	Seixo Rolado	29.45 m <sup>2</sup>
Ascensor Exterior	1 Passageiro	1.80 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>383.1 m<sup>2</sup></b>

Tabela 13: Programa geral, Tipologias, Áreas dos Espaços Pedonais, Materiais.

Espaço Pedonal Piso Superior	Calçada Portuguesa	1087.10 m <sup>2</sup>
Espaço Pedonal   Oeste	Seixo Rolado	150.36 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>1237.46 m<sup>2</sup></b>

Tabela 14: Programa Geral, Tipologias, Áreas da Piscina Natural

Piscina   Zona de Descanso	Deck de Madeira	1504.00 m <sup>2</sup>
Piscina   Água	Água do Mar	2631.85 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>2632589 m<sup>2</sup></b>

Tabela 15: Áreas do WC do café/ restaurante.

Interior			
Restaurante/ Bar			Áreas
WC Bar	Hall		2.50 m <sup>2</sup>
	Mulheres		11.60 m <sup>2</sup>
	Homens		9.46 m <sup>2</sup>
	Deficientes Motores		4.87 m <sup>2</sup>
Total			28.43 m <sup>2</sup>

Tabela 16: Áreas do Café/ Restaurante

Café/ Rest.	Café/ Restaurante		234.40 m <sup>2</sup>
	Esplanada Bar		25.90 m <sup>2</sup>
	Elevador		2.45 m <sup>2</sup>
Total			265.2 m <sup>2</sup>

Tabela 17: Áreas do escritório e recepção

Escritório			23.45 m <sup>2</sup>
Recepção	Recepção		23.45 m <sup>2</sup>
	WC		2.90 m <sup>2</sup>
	Acesso Vertical		8.00 m <sup>2</sup>
	Ascensor   Piso -2		
Total			57.8 m <sup>2</sup>

Tabela 18: Áreas da cozinha e espaços relacionados

Cozinha	Hall Cozinha		5.61 m <sup>2</sup>
	Vestiários		4.16 m <sup>2</sup>
	Dispensa		5.94
	Cozinha		25.65 m <sup>2</sup>
	Limpeza de Louças		6.61 m <sup>2</sup>
	Depósitos		1.97 m <sup>2</sup>
	Wc de serviços		1.40 m <sup>2</sup>
Total			51.34 m <sup>2</sup>

Tabela 19: Área do museu e afins (igreja e elevador)

Espaço			Quantidade   Qualidade	Áreas
Museu	Wc	Hall		2.50 m <sup>2</sup>
		Mulheres		11.60 m <sup>2</sup>
		Homens		9.46 m <sup>2</sup>
		Deficientes Motores		4.87 m <sup>2</sup>
	Hall Museu			13.60 m <sup>2</sup>
	Museu			330.20 m <sup>2</sup>
	Área de Serviço			7.70 m <sup>2</sup>
Igreja				44.00 m <sup>2</sup>
Elevador				2.45 m <sup>2</sup>
Total				426.38 m <sup>2</sup>

Tabela 20: Áreas Comerciais, Dispensa do Museu / Comércio.

Zona Comercial	1		19.20 m <sup>2</sup>
	2		21.70 m <sup>2</sup>
Dispensa do Museu e Comércio			23.20 m <sup>2</sup>
Corredor + Ascensor   Piso -3			25.80 m <sup>2</sup>
Total			89.9 m <sup>2</sup>

## 5.12. Mapa de acabamentos

Tabela 21: Mapa de Acabamentos do exterior.

		Compartimento	Materiais	
Mapa de acabamentos	Exterior	Rest.   Café   Cozinha   WC	Alçado	Friso   CIN (Corporação Industrial do Norte)   Reboco Flor de Cal/Cimento Terra Preta Moída   E079   nota: referência alternativa   CIN   Reboco de Cal/Cimento Flor de Camomila   1640
			Cobertura	Painel Sandwich Ondutherm  REVESTIMENTO LISO   REF: “MR 1000 PUR/L/L”   50mm de espessura
		Museu	Alçados	Bloco de pedra   Dimensão Irregular
			Alçados	CIN   Reboco de Cal/Cimento Flor de Camomila   1640
		Escritório	Cobertura	Tecnodeck  Deck de madeira antiderrapante   Cor - Tropical Brown   4 m x 140mm x 25mm
			Alçados	CIN   Reboco de Cal/Cimento Flor de Camomila   1640
		Recepção	Alçados	CIN   Reboco de Cal/Cimento Flor de Camomila   1640
		Igreja	Cobertura	CIN   Reboco Flor de Cal/Cimento Terra Preta Moída   E079   nota: referência alternativa Painel Sandwich Ondutherm  REVESTIMENTO LISO   REF: “MR 1000 PUR/L/L”   50mm de espessura
			Alçados	Lápides de cantaria vermelha da região (RAM)   Janela CIN   Branco Toscano   E215
			Pavimento de entrada	Lápides de cantaria de cor cinza da região (RAM)
	Zona Comercial	Cobertura	CIN   Reboco Flor de Cal/Cimento Terra Preta Moída   E079   nota: referência alternativa   Painel Sandwich Ondutherm  REVESTIMENTO LISO   REF: “MR 1000 PUR/L/L”   50mm de espessura	
		Alçados	Friso   CIN   Reboco de Cal/Cimento Flor de Camomila   1640   Bloco de pedra seca   Sem dimensão predefinida	
	R\C	Parque Ext.	TATU   pisos Intertravados   Cor cinza   396 x 396 x 80mm	
Z. Pedonal		Calçada Portuguesa   Cubos   Cor - Branca e Negra   Define Sextante		
Piso -2 Piso -3	Z. Pedonal	Seixo rolado de cor branca e Preta   Imitação do padrão anterior existente no local		
Piscina Natural	Z. Pedonal	Betão desconferado   Tecnodeck  Deck de madeira antiderrapante   Cor - Tropical Brown   BxLxH   4-3m x 140mm x 25mm   Alternativo		

Tabela 22: Mapa de Acabamentos do interior.

		Espaço	Marca   Material   Referencia			
Mapa de acabamentos	Interiores	Cozinha	Pavimento	Roca	Tallado Colecciones   Lavagna Negro   30 X 60	
			Parede	Roca	Rock & Rock   Malla Link   Pietra Setena Gris   30 X 60   Ref.: Q20157021	
			Tecto	CIN	Reboco de cimento cinza   NCS S 7502-B	
		cw	Pavimento	Roca	Tallado Colecciones   Lavagna Negro   30 X 30	
			Parede	Roca	Rock & Rock   Malla Link   Pietra Setena Gris   30 X 60   Ref.: Q20157021	
			Tecto	DITECO	Tecto falso   CIN   Reboco de cimento cinza   NCS S 7502-B	
		Restaurante Café	Pavimento	Roca	Sitratos Atlas  Base Floor Tile Stratos Atlas Pulido NG   60X60   Ref.: 236060161	
			Parede	Paineis ou placas de linólios   Cor ceregeira   Aglomerado Decorativo Melamínico   CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N		
			Tecto	CIN	Reboco de cimento cinza   NCS S 7502-B	
	Museu	Pavimento	Roca	Sitratos Atlas  Base Floor Tile Stratos Atlas Pulido NG   60X60   Ref.: 236060161		
		Parede	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N			
			CIN   Reboco de cimento cinza   NCS S 7502-B   PVC de cor preta ou outra			
		Tecto	DITECO	Gesso Cartonado   Cor alternada		
	Escritório	Pavimento	Revigres porcelanato	Skin Cacau   30 x 60   Calibre 06: 592 x 592 mm		
		Parede	Blocos de pedra seca   Sem dimensão referida			
			CIN   Reboco de cimento amarelo   NCS S 0530- Y10R   Revigres porcelanato   Skin Cacau   30 x 60   Calibre 06: 592 x 592 mm			
		Tecto	DITECO	Gesso Cartonado   CIN   NCS S 6010-Y30R		
	Recepção	Pavimento	Revigres porcelanato	Skin Cacau   30 x 60   Calibre 06: 592 x 592 mm		
		Parede	Blocos de pedra seca   Sem dimensão referida			
			CIN   Reboco de cimento amarelo   NCS S 0530- Y10R   Revigres porcelanato   Skin Cacau   30 x 60   Calibre 06: 592 x 592 mm			
		Tecto	DITECO	Gesso Cartonado   CIN   NCS S 6010-Y30R		
	Igreja	Pavimento	Soalho flutuante Alcatifex	Kronotex mammut (ac5)   D 2412 wenge		
		Parede	Friso de Janela   Lápides de cantaria vermelha da região (RAM)   CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N			
		Tecto	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N   DITECO   Tecto falso   Gesso Cartonado liso			
Comércio	Pavimento	Betão desconferado				
	Parede	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N				
	Tecto	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N				
Dispensa Aces. Def.	Pavimento	Betão desconferado				
	Parede	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N				
	Tecto	CIN   Reboco de cimento branco   NCS S 2000-N				

Tabela 23: Mapa de acabamentos, mobiliário de instalações sanitárias

Espaço		Marca   Material   Referencia		
Mobiliário   WC	Restaurante   Museu   Interiores	WC Masculino	Sanitana   Série Nexo   Sanita compacta de 66 cm com descarga duale fixação   Ref. NXSC2T	
			Sanitana   Torneira com mono comando para lavatório, com cartucho cerâmico   TBCL0601M0	
			Sanitana   Urinol Capri com entrada de água horizontal e saída horizontal, sifão e kit fixação Ref. H8430600004231	
			Sanitana   Separador + Um com jogo de fixação  SPUR1	
			Lavatório de pousar Urban sem furação para torneira de (ø 450)   Ref. UBLV1	
		WC Feminino	Sanitana   Série Nexo   Sanita compacta de 66 cm com descarga duale fixação   Ref. NXSC2T	
			Sanitana   Torneira com mono comando para lavatório, com cartucho cerâmico   TBCL0601M0	
			Sanitana   Separador + Um com jogo de fixação  SPUR1	
			Sanitana   Lavatório de pousar Urban sem furação para torneira de (ø 450)   Ref. UBLV1	
			Sanitana   Lavatório 65cm Mobil 640x550x170mm	
		WC Deficientes Motores	Sanitana   Sanita compacta 69cm Mobil 690x360x885mm Sanita + Tanque compacto com mecanismo dupla descarga	
			Sanitana   Torneiras - Sanitana   Torneira mono-comando de lavatório Bloc	
			Sanitana   Ba rra basculante Mobil para sanita com porta rolos (830x310)   Ref. MBBSB83PR10	
			Sanitana   Barra basculante Mobil para sanita sem porta rolos (830x310)   Ref. MBBSB830010	
			Sanitana   Espelho basculante Mobil (600x800)   MBEB608010	
	Sanitana   Suporte basculante hidráulico Mobil para lavatório pintura epoxi/polyester branco   Ref. MBSB6510			
	Sanitana   Tubos inox de 40mm diâmetro e 1.5 mm de espessura			
	Sanitana   Série Nexo   Sanita compacta de 66 cm com descarga duale fixação   Ref. NXSC2T			
	Wc de serviço	Sanitana   Torneira com mono comando para lavatório, com cartucho cerâmico   TBCL0601M0		
		Lavatório de pousar Urban sem furação para torneira de (ø 450)   Ref. UBLV1		
		Roca   W+W (Sanita + Lavatório = sustentabilidade)   Design + Sustentabilidade   Ref: 893020001		
	Recepção	Wc	Torneiras - Sanitana   Torneira mono-comando de lavatório Block	

## 5.13. Mapa de acabamentos, mobiliário da cozinha

Tabela 24: Mapa de acabamentos, mobiliário de cozinha.

Espaço		Marca	Material	Referencia	Quantidade
Mobiliário Cozinha	Fogões	smeg	Modelo P64	piano design PLACA A GÁS SÉRIE PIANO DESIGN, 60 CM, INOX BRILHANTE	Quantidade 2 unid.
	Fornos	smeg	Modelo FP610AN	FORNO ELECTRÓNICO PIROLÍTICO SÉRIE MARC NEWSON	Dimensões: 60X60   Características: VIDRO PRETO ACIDADO CLASSE   Classificação: ENERGÉTICA A   Quantidade 2 unid.
	Exaustores	smeg	Modelo KSIV960X1	CHAMINÉ DE ILHA ELECTRÓNICA, 100 CM, AÇO INOX E VIDRO	DADOS TÉCNICOS Capacidade de extracção livre: 700 m3/h Condução de evacuação 150 mm Potência nominal: 280 W   Quantidade: 3 unid.
	Fritadeiras	smeg	Modelo PGF30F	DOMINÓ FRITADEIRA SÉRIE CLASSICA, 31X51 CM, AÇO INOX, SEMIFILO TOP	Quantidade: 2 unid.
	Lavatórios	smeg	Modelo LD116D	LAVA-LOUÇA RADIUS, 116X51 CM, AÇO INOX	Quantidade 2 unid.   smeg   Modelo VSTQ50-2   LAVA-LOUÇA SÉRIE LINEA, 52x42 CM, AÇO INOX   Quantidade 1 unid.
	Misturadoras	smeg	Modelo MR20-IS	MISTURADORA MONOCOMANDO	Acabamento em inox escovado Rotação de 360°   Quantidade: 3unid.
	Frigorífico	smeg	Fabricante: Scholtes   Modelo: SP XRA 602 ENF	Sem Congelador	Classificação A+   Altura: 181 cm   Quantidade 1 unid.
	Arcas	Fabricante: Bosch	Modelo: GTM38A00	Branco	Dimensões: 88,5x162,5x66   Classificação A+   Capacidade para 365L   Quantidade 1 unid.
	Garrafeira	Fabricante: Electrolux	Garrafeira Inox Electrolux	Modelo: ERW33900X	Dimensões: 177 x 54 x 55 cm   Cap. 87 garrafas   2 zonas térmicas   Porta em vidro e inox (a abrir para a direita), Capacidade bruta 330 l (liq. 325 l) Quantidade 1 unid.

## 6. Conclusão

O projecto de recuperação do Forte São João Baptista tem como principal objectivo recuperar um pouco de história da cidade de Machico como também da Madeira. Reavivando um edifício marcante na defesa da cidade desde os seus primórdios e mesmo depois de tantas transformações que teve ao longo da sua vida, surge aqui, em projecto, com um novo preposto e continuamente revivendo as memórias passadas ao longo de séculos.

Visto que o próprio forte respira história em todos os seus pontos, as suas novas funções não podiam realçar nada mais nada menos que toda a história que por ali passou e sofreu, transmitindo nas mais diferentes formas. A recuperação é direccionada para todos os locais da cidade, da região, visitantes do país ou fora dele.

O projecto vai de encontro com as necessidades da cidade, pois, é extrema a necessidade de transmitir a história lírica das bibliotecas em outras formas mais apelativas e interactivas para quem as visita, incutindo nas pessoas e nos mais jovens que, a história sendo importante também é necessário interagir com ela. Logo, a criação de um museu direccionado para a história é importante e sendo um ponto fulcral no trabalho.

A história exalta à vista nas mais diferentes formas, desde a própria construção/recuperação, ao museu que relata e retrata acontecimentos, até ao paladar do restaurante que determina uma cozinha com produtos locais e marinhos, e ainda a introdução de métodos auditivos com grupos musicais a actuar ao longo das refeições ou fora deles. Num contexto turístico, adquire características importantes de transmissão de cultura pois, exprime um novo foco cultural, que com ele associado, corresponde positivamente em vertentes socioeconómicas e sociocultural (mais visitas, melhor resposta económica local, mais receitas, mais oferta e maior poder económico). Como sendo um edifício único em toda a região, alusivo às origens, será um ponto marcante e obrigatório para todos os visitantes, centralizando um pouco mais o turismo na cidade de Machico.

Do ponto de vista social e económico, aqui apresenta-se alguns valores positivos e significativos, visto que na sua pouca área de construção ainda oferece alguns novos postos de emprego primários especializados e outros secundários não especializados. Podem mesmo atingir oferecer cerca de 15 a 20 postos de trabalho no mesmo espaço, isto em seu pleno funcionamento. Se assim for, prevê-se, ganhos significativos quanto às receitas públicas.



## Referencias bibliograficas

Beato, C. (2009), *Planeamento do Turismo em Centros Urbanos*, Tese de Doutoramento em Turismo, (Gestão), da Universidade de Aveiro, Aveiro.

Cabido, A. (2004), “*Estudo Prévio - Memoria Descritiva*”, CMM, pp.52 - 60

Carvalho, Brandão. (1991), *Geologia do Arquipélago da Madeira*, Funchal, Museu de História Natural, 1ª Edição.

Chadwick,R.A., (1994), “*Concepts, Definitions, and Measure Used Intravel and Turism Research*”. In: Ritchie, J.R.B. and Goekdener, C.R. (Eds). *Travel, Turismo and Hospitality Research: A handbook for Managers and Researchers*. 2 ed. USA. John Wiley and Sons, Inc.

Correia, I., Oliveira, F., Olival, E., Rocha, F., Alves, T. (2004) *Qualidade “Estudo do impacte Ambiental, II Relatório, ACQ”*

Cristovão, Carlos. (1989), *Elucidário de Machico*, 3ª Edição, Machico, CMM.

Cunha, Licínio (2007), *Introdução ao Turismo*, Lisboa, Editorial Verbo.

Carita, Rui. (1982), *Paulo Dias de Almeida e a sua Descrição da Ilha da Madeira de 1817-1827*,Funchal: Direcção Regional dos Assuntos Culturais da Madeira (DRAC), pp. 49-103.

Carita, Rui (1989), “*Património Regional*”, Diário de Notícias, 3 de Dezembro.

Carita Rui. (1993), “*Arquitectura Militar da Madeira nos séculos XV a XVIII*, policopiado no Funchal.

Carita, Rui (1999), *História da Madeira* (volume IV e V). Funchal.

Cardozo, Zita. (2001), “*Cidade Histórica*”, 2ª Edição, pp.79 - 90

Fernando D., (1441-1453), *Torres do Tombo*, 2º Edição.

INE (2001). *Censos 2001*. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.

Inskeep, E. (1991) *Tourism Planning - An integrated and sustainable development approach*, Van Nostrand Reinhold, New York.

Martins, L. (1978), Colaboração conjunta da Escola Secundária de Machico, Departamento de iniciativas Culturais da Junta de Freguesia de Machico, pp. 33-58.

MILL, R. e MORRISON, A. (1992), *The tourism system: an introductory text*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Moreira, Jorge, (2003), *Memórias de um Aluvião (1803-2003)*, Coleção Patrimónios, Câmara Municipal de Machico.

Murphy, P. E. (1985). *Tourism: A Community Approach*, Methuen, New York.

Leiper, N. (1990) " *Sistemas de Atracção Turística*", *Pesquisa turidtica annual*, 17:367-384  
Organização Mundial de Turismo, 993:22, apud Dias, 2003:68,

Page, (2002), *The Geography of turism and Recreation- Environment, Place and Space*, Rputledge, London, 2 nd Edition. Law, 2003; Veal, 2003;

Pereira, Eduardo. (1989), *Ilhas de Zarco, Volume I*, Funchal: Câmara Municipal do Funchal, pp. 15- 63.

Pereira, Eduardo. (1989), *Ilhas de Zarco, Volume II*, Funchal, D.R.A.C. pp. 105 - 109, 642 - 687.

s. a., s.d, *V.Incêndio Nas Matas*, Volume II, Funchal, pp. 140.

Silva, Fernando. MENEZES, C. (1945), *Elucidário Madeirense*, Volume III, Funchal.

Silva, Fernando, (1998), *Elucidário Madeirense*, Volume II F - N, Funchal, Secretaria Regional de Turismo e Cultura, pp. 35 e pp. 616.

Weaver, D. and Lawton, L. (2006). *Tourism Management*. 3rd Edition. Wiley, Milton Old.

## Legislação

Decreto Legislativo Regional n.º 17/2002/M, publicado na Quinta-feira, 29 de Agosto de 2002

Diário da República número 199 SÉRIE I-A

Planos de ordenamento turístico da Região Autónoma da Madeira (POT-RAM).

Plano director municipal (PDM), Machico

Portaria n.º 327\_2008

Lei nº 48/98 de 11 de Agosto, lei de base do ordenamento do território e do urbanismo,

## Jornais

Diário de Noticias (2001), *“Inquérito - Na sua opinião, o que deveria ser feito com o forte de São João Baptista”*, 28 de Junho, pp. 17

Freitas, M. (2009), *“Avanços e recuos param recuperação do Forte”*, Diário de Noticias - Madeira, 21 de Fevereiro, pp. 21.

Jornal da Madeira (1989), *“Carta de Doação da Capitania de Machico”*, 8 de Maio

Jornal da Madeira (2001), *“ARCHAIS reivindica auditório para o forte de São João Baptista”*, 15 de Setembro, pp.6.

Notícias da Madeira (2002), *“Forte de São João Baptista vai a concurso antes do Verão,”* 18 de Abril, pp.6

Notícias de Madeira (2002), *“Forte prestes a ser recuperado”*, 13 de Dezembro.

Verissimo, N. (1998), Revista do Diário *“O Forte de S. João Baptista”*, 12 de Dezembro, pp.12

Vieira, L. (2001), *“Revitalizar o Forte de S. João Baptista”*, Diário de Noticias - Madeira, 13 de Julho, pp.17.

Viveiros, C. (2001), *“Opinião Publica - Concorda que o forte de S. João Baptista seja transformado num pólo Cultural”*, Notícias de Madeira, 19 de Novembro.

## Bibliografia Eletrónica

Almeida, P. (1982). *Paulo Dias de Almeida e a Descrição da Ilha da Madeira*, Funchal: Direcção Regional dos Assuntos Culturais da Madeira (DRAC); Disponível em: <http://www.ceha-madeira.net/ecologia/48.htm> [Consultado a 04 / 04 / 2010]

Junta de Freguesia de Machico (2009), “*Forte S. João Baptista ou do Desembarcadouro*”, Disponível em: [http://www.jf-machico.pt/index.php?pag=-patrimonio\\_m\\_forte\\_joao\\_baptista](http://www.jf-machico.pt/index.php?pag=-patrimonio_m_forte_joao_baptista), [Consultado a 16 / 05 / 2010]

Diário de Noticias (2009), “*Resort Quinta do Lorde não quer mais polémicas políticas*” Disponível em: <http://www.netmadeira.com/noticias/economia/2009/7/10/resort-quinta-do-lorde-nao-quer-mais-polemicas-politicas>, [Consultado a 26 / 06 / 2010]

Freitas, M. (2009), “*A QUERCUS entende que aquela obra comete várias ilegalidades*” Disponível em: <http://madeira.quercus.pt/scid/subquercus/default-tarticleViewOne.asp?categorySiteID=94&articleSiteID=1444>, [Consultado a 26 / 06 / 2010]

Freitas, M. (2009), “*QUERCUS aponta ilegalidades*”, Diário de Notícias da Madeira, 17 de Janeiro, Disponível em: <http://madeira.quercus.pt/scid/subquercus/-defaultarticleViewOne.-asp?categorySiteID=94&articleSiteID=1444> [Consultado a 02 / 07 / 2010]

Diário de Noticias (2009), “*Governo Regional assume obra do Forte de Machico Concessionário abandonou o projecto, que o GR vai reformular e construir*” 09 de Setembro, Disponível em: <http://vistadaserra.blogspot.com/2009/10/governo-regional-assume-obra-do-forte.html>, [Consultado a 01 / 07 / 2010]

Diário de Notícias da Madeira (2009), “*Resort Quinta do Lorde*”, 13 de Abril, Disponível em: <http://vistadaserra.blogspot.com/2009/04/resort-da-quinta-do-lorde.html>, [consultado a 19 / 08 /2010]

Nobrega, T. (2010), “*Chumbo do TC pode atingir Quinta do Lorde na Madeira*, Publico, 17 de Fevereiro, Disponível em: <http://ecosfera.publico.clix.pt/noticia.a-spx?id=1423078>, [Consultado a 20 / 08 / 2010]

Diário de Notícias da Madeira (2009), “*Resort Quinta do Lorde lança vendas a 9 Julho*”, 30 de Junho, Disponível em: <http://vistadaserra.blogspot.com/2009/06/-resort-quinta-do-lorde-lanca-vendas-9.html> [Consultado a 21 / 08 / 2010]

## Websites

<a href="http://www.wikipedia.com">www.wikipedia.com</a>	[Consultado a 04 / 04 / 2010]
<a href="http://www.jf-machico.pt">www.jf-machico.pt</a>	[Consultado a 16 / 05 / 2010]
<a href="http://www.lisboa-cidade.com">www.lisboa-cidade.com</a>	[Consultado a 01 / 06 / 2010]
<a href="http://tv2.rtp.pt/homepage">http://tv2.rtp.pt/homepage</a>	[Consultado a 01 / 06 / 2010]
<a href="http://www.monumentos.pt">www.monumentos.pt</a>	[Consultado a 06 / 06 / 2010]
<a href="http://www.vistadaserra.blogspot.com">www.vistadaserra.blogspot.com</a>	[Consultado a 26 / 06 / 2010]
<a href="http://www.netmadeira.com">www.netmadeira.com</a>	[Consultado a 26 / 06 / 2010]
<a href="http://www.quintadolorde.pt">www.quintadolorde.pt</a>	[Consultado a 26 / 06 / 2010]
<a href="http://www.publico.pt">www.publico.pt</a>	[Consultado a 02 / 07 / 2010]
<a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>	[Consultado a 02 / 07 / 2010]
<a href="http://www.maps.google.pt">www.maps.google.pt</a>	[Consultado a 02 / 07 / 2010]

## Videos

MadeiraMakem, (2009) *Quinta do Lorde 2009*. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=dnQaHhQOJuc&feature=related>

[Consultado a 2 / 07 / 2010]

Quinta do lorde, (2008) *Quinta do Lorde Resort - Versão Portuguesa, Vídeo Promocional da Quinta do Lorde Resort Marina, situado na Ilha da Madeira*. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=gMDhhMoqa80>

[Consultado a 02 / 07 / 2010]

Quinta do lorde, (2008) *O Resort Quinta do Lorde no programa "Espaços & Casas"*. Disponível em: [http://www.youtube.com/watch?v=6emB0GNGHI&feature=mfu\\_in\\_orde-r&playext=1&videos=SplbboZJYyl](http://www.youtube.com/watch?v=6emB0GNGHI&feature=mfu_in_orde-r&playext=1&videos=SplbboZJYyl)

[Consultado a 02 / 07 / 2010]

pndmadeiraetv, (2009) *Acção PND-M «Leve o Bokassa Consigo»*, Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=l5ebj5lfrfg> [Consultado a 05 / 07 / 2010]

Quinta do lorde, (2009) *Reportagem RTP Madeira - Marina Quinta do Lorde, Rallye des Illes du Soleil*. Disponível em: [http://www.youtube.com/watch?v=zl-FaMhfm\\_8&videos=SplbboZJYyl&feature=BF](http://www.youtube.com/watch?v=zl-FaMhfm_8&videos=SplbboZJYyl&feature=BF) [Consultado a 25 / 07 / 2010]

Quinta do lorde, (2009) *Fase Final - Match Racing 2009 - Marina Quinta do Lorde - RTP Madeira*, Disponível em: [www.youtube.com/watch?v=cR-YxV\\_Jj0Y](http://www.youtube.com/watch?v=cR-YxV_Jj0Y)

[Consultado a 25 / 07 / 2010]

Quinta do Lorde, (2009) *Quinta do Lorde - Ponta de São Lourenço - Madeira Island*, Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=DPpbzdcVRWE&-videos=SplbboZJYy-l&feature=BF>

[Consultado a 25 / 07 / 2010]

Quinta do lorde, (2009) *Quinta do Lorde no programa Portugal Vela na RTP2\_Parte*, Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Pcwuxenmpn-Y&videos=SplbboZJYy-l&feature=BF>

[Consultado a 1 / 08 / 2010]

## Bibliografia de Figuras

Figura 1: Localização da Ilha da Madeira no mundo, (Palmese).

[www.madeirarural.com/img-artigos/mapa-mundo.jpg](http://www.madeirarural.com/img-artigos/mapa-mundo.jpg) [Consultado a 16 / 03 / 2010]

Figura 2: Ilhas selvagens, vista cartográfica, (fonte: Google Maps)

<http://graosdeareia.files.wordpress.com/2010/06/selvagens.png> [Consultado a 16 / 03 / 2010].

Figura 3: Região Autónoma da Madeira, concelhos

<http://dme.uma.pt/projects/droide/portal/images/mapa.jpg> [Consultado a 15 / 04 / 2010].

Figura 4: Divisão das Capitania de pelos capitães donatários, (F. de Wit).

[http://www.eb23-cmdt-conceicao-silva.rcts.pt/sev/hgp/9.capitanias\\_madeira.JPG](http://www.eb23-cmdt-conceicao-silva.rcts.pt/sev/hgp/9.capitanias_madeira.JPG)  
[Consultado a 15 / 04 / 2010].

Figura 5: Homenagem a Tristão Vaz Teixeira.

[http://cache.virtualtourist.com/1/1219886-Tristao\\_Vaz\\_Teixeira-Machico.jpg](http://cache.virtualtourist.com/1/1219886-Tristao_Vaz_Teixeira-Machico.jpg)  
[Consultado a 16 / 05 / 2010].

Figura 6: Homenagem a João Gonçalves Zarco.

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/Jo%C3%A3o\\_Gon%C3%A7alves\\_Zarco.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/Jo%C3%A3o_Gon%C3%A7alves_Zarco.JPG)  
[Consultado a 15 / 05 / 2010].

Figura 7: Bartolomeu Dias, Ilhas de Zarco, (Fonte: Eduardo C.N. Pereira Volume I).

<http://www.causamerita.com/bartolomeudias.gif> [Consultado a 15 / 05 / 2010].

Figura 8: Ilustração da morte de Ana de Harfet, (Ricardo Freitas, 2008).

[http://3.bp.blogspot.com/\\_B7C\\_b2lu8mM/Sqr3RHrG8fI/AAAAAAAAADzc/kvT54LKYP9g/s1600-h/z1.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_B7C_b2lu8mM/Sqr3RHrG8fI/AAAAAAAAADzc/kvT54LKYP9g/s1600-h/z1.jpg) [Consultado a 5 / 06 / 2010].

Figura 9: Ilustração da Capela do Senhor dos Milagres (Colecção Dillon, 1856).

[http://2.bp.blogspot.com/\\_4XfefrRMbMg/SsnaKY3hlal/AAAAAAAAADMQ/bgz1xmjc3ts/s1600-h/Senhores+dos+Milagres.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_4XfefrRMbMg/SsnaKY3hlal/AAAAAAAAADMQ/bgz1xmjc3ts/s1600-h/Senhores+dos+Milagres.jpg) [Consultado a 8 / 06 / 2010].

Figura10: Capela do Senhor dos Milagres reconstruída após o 1º aluvião, (Ricardo Caldeira,2011).

<http://postaisdamadeira.files.wordpress.com/2010/09/mx1.jpg?w=418&h=266>

[Consultado a 18 / 06 / 2010].

Figura 11: Estado actual da Capela do Senhor dos Milagres, (Lemos Dias, 2009).

[http://3.bp.blogspot.com/\\_4XfefrRMbMg/SsnbrdQGS7I/AAAAAAAAADM4/J\\_B7H2v-3tA/s400/DSC05220.JPG](http://3.bp.blogspot.com/_4XfefrRMbMg/SsnbrdQGS7I/AAAAAAAAADM4/J_B7H2v-3tA/s400/DSC05220.JPG) [Consultado a 18 / 06 / 2010].

Figura 12: Placa representativa do aluvião a 3 de Novembro de 1956, (Lemos Dias, 2009).

<http://madeira-gentes-lugares.blogspot.com/2009/10/banda-de-alem-ou-banda-dalem-sitios-da.html>

Figura 13: Pórtico de entrada da Capela, (ibidem).

Figura 14: Interior da Capela do Senhor dos Milagres, (ibidem).

## Capítulo II - Fortificação

Figura 15: Forte principal de Machico do Amparo, (Coeli, 2009).

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Forte\\_de\\_Nossa\\_Senhora\\_do\\_Amparo\\_de\\_Machico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Forte_de_Nossa_Senhora_do_Amparo_de_Machico)

Figura 16: Pórtico de entrada do forte, (idem).

Figura 17: Planta do Forte da Nossa senhora do Amparo, Direcção dos Serviços Dos Monumentos Nacionais (D.G.E.M.N), Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana.

Figura 18: Localização dos fortes de Machico, (fonte: Google Maps).

Figura 19: Vista superior do forte, (fonte: DRAC, 2001).

Figura 20: Anexos Interiores, (fonte: Idem).

Figura 21: Construção de anexos, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, 1978).

Figura 22: Anexos interiores, (fonte: idem).

Figura 23: Planta base do Forte São João Baptista, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)).

[http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002\\_C.aspx](http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_C.aspx) [Consultado a 17 / 07 / 2010].

Figura 24: Planta Local do Foste S. João Baptista; A - Casa do Guarda; B - Dormitório; C - Despensa e arrecadação; D - Vestiário; E - Refeitório; F - Instalações sanitárias; G - Cozinha; H - Edifício a construir, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU))

[http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002\\_C.aspx](http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_C.aspx) [Consultado a 17 / 07 / 2010].

Figura 25: Corte horizontal demonstrando o alçado mais a sul do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório, (fonte: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)). Figura 27 Fachada posterior e corte transversal, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem).

Figura 26: Fachadas laterais à esquerda e direita, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem).

Figura 27 Fachada posterior e corte transversal, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem) Figura 27 Fachada posterior e corte transversal, respectivamente do edifício H a construir, designado como Colónia Balnear Infantil, Dormitório (fonte: idem).

### Capítulo III - Turismo

Figura 28: Síntese da classificação dos visitantes/turistas, adaptado de Law, 2002 e Chadwick, 1987.

Figura 29: O turismo como um sistema segundo Leiper (1990, 2004).

Figura 30: Mercado quinhentista de Machico (fonte: s.a. D.N. 2010).

#### Capítulo IV - Resort Quinta do Lorde

Figura 31: Localização do Resort Quinta do Lorde, (fonte: Google Maps).

<http://maps.google.pt/>

Figura 32: Quinta do lorde, Cota: 200 m de altitude, (fonte: Google Maps).

<http://maps.google.pt/>

Figura 33: Vista geral da implementação do complexo (fonte: CMM).

Figura 34: Planta de implantação da zona Sul do Resort Quinta do Lorde, (fonte: C.M.M. 2010).

Figura 35: Construção estilo madeirense, entre 3 a 4 pisos.

Figura 36: Frente mar do Resort (marinha).

Figura 37: Vista sobre coberturas.

Figura 38: Vista traseira da Igreja.

Figura 39: Vista sobre o campanário, visando materiais de coberturas.

Figura 40: Vista sobre possíveis espaços verdes.

Figura 41: Leque variado de veículos utilizados no local, Google.

CORREIA, I., OLIVEIRA, F., OLIVAL, E., ROCHA, F., ALVES, T. (2004) Qualidade “*Estudo do impacto Ambiental, II Relatório, ACQ.*”

Figura 42: Vista geral Sul do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto (fonte: OJE, 2009).

<http://www.quintadorde.pt/siteq/index.php/pt-quinta-do-lorde-resort-marin-a-spa-hotel-madeira-galeria> [Consultado a 9 / 08 / 2010].

Figura 43: Vista geral Norte do planeamento da Quinta do Lorde imagem gráfica do projecto, (fonte: OJE, 2009).

Figura 44: Vista da linha de água central do planeamento da Quinta do Lorde, imagem gráfica do projecto.

<http://www.quintadolorde.pt/siteql/index.php/pt-quinta-do-lorde-resort-marina-spa-hotel-madeira-galeria> [Consultado a 9 / 08 / 2010].

Figura 45: Vista da entrada a Este.

Figura 46: Vista a Este para o interior do complexo.

Figura 47: Vista geral do complexo da frente mar ou Marinha.

Figura 48: Limitação da Rede Natura 2000, Quinta do Lorde, (fonte: Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço, 2009).

[http://1.bp.blogspot.com/\\_xrZFmlhX0Ts/SmTyFiUMsyI/AAAAAAAARbY/NyaUx4abmbU/s1600-h/planta.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_xrZFmlhX0Ts/SmTyFiUMsyI/AAAAAAAARbY/NyaUx4abmbU/s1600-h/planta.jpg). [Consultado a 19 / 08 / 2010]

Figura 49: SIC e ZPE da Região Biogeográfica Macaronésica, Ponta de São Lourenço (3) atingem uma área de 2 043,12 (ha), (fonte: Instituto de Conservação da Natureza).

[http://static.publico.clix.pt/diasverdes/files/brochura\\_rede\\_natura\\_2000.pdf](http://static.publico.clix.pt/diasverdes/files/brochura_rede_natura_2000.pdf) [Consultado a 19 / 08 / 2010]

## **Capítulo V - Projecto S. João Baptista**

Figura 50: Localização do forte e designação do espaço de recuperação, (fonte: Google Maps).  
<http://maps.google.pt/>.

Figura 51: Imagem virtual do Forte João Baptista, local de desembarque dos descobridores.

Figura 52: Imagem virtual do Forte São João Baptista, Vista Oeste.

Figura 53: Imagem virtual do Forte João Baptista, “frames” no alçado Sul, vista Este.

Figura 54: Ideograma representativo dos conceitos existentes na recuperação do forte.

Figura 55: Carta Marítima da Costa de Portugal, (Francisco Lemos, 2008).

[http://farm2.static.flickr.com/1118/943171940\\_597f1369e1.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1118/943171940_597f1369e1.jpg)

[Consultado a 19 / 08 / 2010].

Figura 56: Sextante utilizado pelos descobridores, (Humberto Reis, 2009).  
<http://wiki.cantr.net/images/d/d2/Sextante.png> [Consultado a 19 / 08 / 2010].

Figura 57: Imagem virtual do Forte João Baptista, acessos.

Figura 58: imagem virtual do interior do Café / Restaurante, vista direccionada a Este.

Figura 59: imagem virtual do interior do Café/Restaurante, vista direccionada a Oeste.

Figura 60: Esquissos interiores do museu com a realidade aumentada.

Figura 61: Montagem, Realidade virtual, Realidade Aumentada.

## Desenhos Técnicos