



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ARTES E HUMANIDADES



PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA GRUTA SALUSTREIRA GRANDE (LOULÉ)
DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ARQUEOLOGIA- 2º CICLO



JOÃO PAULO FIGUEIRINHA VARELA Nº 41890

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO MANUEL FAUSTINO DE CARVALHO

Faro, 22 de Agosto de 2016



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ARTES E HUMANIDADES



PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA GRUTA SALUSTREIRA GRANDE (LOULÉ)

DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ARQUEOLOGIA- 2º CICLO

JOÃO PAULO FIGUEIRINHA VARELA

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO MANUEL FAUSTINO DE CARVALHO

FARO 2016

Foto da Capa: Gruta da Salustreira Grande (Querença - Loulé). Foto da autoria de João Varela

Este documento não respeita o *(des)acordo Ortográfico da Língua Portuguesa* publicado no Aviso nº 255, do Diário da República, 1ª série, de 17 de Setembro de 2010.

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser autor deste trabalho, que é original e inédito.

Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída

Copyright João Paulo Figueirinha Varela - 2016

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objectivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Minha mãe e irmã que sempre acreditaram nas minhas capacidades

Ao meu padrinho que já não se encontra entre nós

AGRADECIMENTOS

- As minhas primeiras palavras vão para o meu orientador Professor Doutor António Faustino de Carvalho, pela amizade e ensinamentos adquiridos.
- A todos os professores do mestrado, pelos ensinamentos transmitidos.
- Professor Doutor Nuno Bicho e toda a sua equipa pela oportunidade de participar na Campanha de Escavação de 2015 em Vale Boi. Participação e camaradagem de todos os colegas e professores (João Cascalheira, João Marreiros).
- Meus colegas de mestrado pelo convívio, amizade e troca de ideias (Pedro Horta, Filipe Jesus, Cândido Lucivan, Daniela Maio e Rute Branco). Em especial a Pedro Horta e Filipe Jesus pelas centenas de horas em convívio e tertúlias sobre arqueologia e a vida académica e profissional.
- Dr. Marco Lopes director do Museu Municipal de Faro.
- Dr. António Carrilho conservador do Museu Municipal Dr. José Formosinho de Lagos.
- Dr^a Dália Paulo chefe da Divisão de Cultura e Património da Câmara Municipal de Loulé.
- Dr^a Vera Freitas arqueóloga da Câmara Municipal de Portimão.
- Dr. Luciano Rafael técnico Superior, coordenador da Fortaleza de Sagres (DRC Algarve).
- Dr. António Silva arqueólogo da Direcção Regional da Cultura do Alentejo.
- Dr. Luis Campos Paulo do Departamento de Desenvolvimento Económico, Social e Cultural, Divisão de Turismo, desenvolvimento Económico e Social do Museu Municipal de Arqueologia, Gabinete de Arqueologia.
- Dr. Ricardo Nascimento Divisão de Cultura, Turismo e Património (Museus/Castelo).
- Câmara Municipal de Alcoutim pela oferta de publicações do concelho.
- Dr^a Alexandra Gradim arqueóloga da Câmara Municipal de Alcoutim por todas as informações dadas e acompanhamento a locais arqueológicos.

- Sr. António Marques pela cedência da base de dados sobre as espécies de aves existentes na Fonte Benémola.
- Sr. Rui Soares da empresa Pedramalba pelas informações sobre o produto fps 120 farinha de sílica.
- Minha Entidade Patronal BP Portuguesa S.A., pelo subsídio anual dado por estar a estudar.
- Ao meu chefe operacional Eng.º Tony Rodriguez, por ter permitido que em muitos dias saísse mais cedo do trabalho para poder frequentar as aulas, pela compreensão para marcação de férias e dispensa em dias fulcrais.
- Colegas de trabalho, António Ambrósio, Augusto Cavaco, Ramiro Murcho, Paulo Soares, por terem efectuado inúmeras trocas de trabalho, para que fosse possível frequentar as aulas, sem a ajuda de todos teria sido impossível levar a bom “porto” este mestrado.
- A todos os meus amigos do mundo exterior, por não ter sido um amigo muito presente durante estes últimos anos, em virtude desta obra a que me entreguei, a todos espero que compreendam o porquê de não poder estar sempre disponível.
- A todos os membros do C.E.E.A.A. (Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve), pela companhia e camaradagem ao longo destes 22 anos de explorações, uma saudação especial à equipa que comigo reactivou o C.E.E.A.A. em Abril de 1995 depois de alguns anos de inactividade (Dr. David Calado, Adriano Cristovão e Pedro Andrés entre outros).
- Minha família pelos valores éticos e morais, com que me educaram e que me fizeram na pessoa que sou hoje.
- Meu irmão, Mestre António Paulo Figueirinha Varela por troca de ideias.
- Minha irmã, Profª. Drª Maria de Lurdes Figueirinha Varela pela confiança nas minhas capacidades intelectuais, pelos conselhos e trocas de ideias.
- Minha mãe pelo apoio constante e carinho.
- A Deus por me ter dado saúde, força, alegria, empenho e habilidade durante estes anos.

RESUMO

Existem na região do Algarve centenas de grutas. A investigação realizada na tese de licenciatura do signatário identificou 11 grutas com interesse arqueológico conhecidas até ao momento: Ladroeira Grande, Ladroeira Pequena e os Abismos no concelho de Olhão; Algarão da Goldra no concelho de Faro; Salustreira Grande, Salustreira Pequena, Quinta do Ribeiro, Algar dos Mouros no concelho de Loulé; Igrejinha dos Soidos no concelho de Albufeira; Gruta de Ibnne Ammar e Gruta da Mulher Morta no concelho de Portimão, conhecendo-se que algumas delas têm um grande potencial arqueológico, urge a realização de acções de protecção, valorização e de escavação a fim de se evitar a destruição destes espaços por escavações ilegais, ou pela indústria do betão armado com a construção de empreendimentos imobiliários.

À presente data não existe nenhum estudo com esta problemática: Como investigar/valorizar uma gruta arqueológica em paisagem protegida. Para colmatar esta lacuna a presente dissertação tem como objectivos: propor um projecto de valorização arqueológica da gruta da Salustreira Grande em Loulé; efectuar o enquadramento da Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola (localização, enquadramento legal, geologia, características climáticas, hidrologia, características dos solos, flora, fauna, património arqueológico e património construído); propor a criação de infra-estruturas para a salvaguarda da gruta; simular um hipotético projecto à tutela (DGPC) no âmbito do programa PIPA para a abertura de sondagens; projecto de exposição do espólio encontrado num futuro Centro de Interpretação.

Palavras Chave: Fonte Benémola; Grutas Salustreiras; Grutas Loulé

ABSTRACT

In the Algarve region there are hundreds of caves. The author's Master of Arts dissertation 11 caves with archaeological interest were identified: Ladroeira Grande, Ladroeira Pequena and Abismos in the municipality of Olhão; Algarão da Goldra in the municipality of Faro; Salustreira Grande, Salustreira Pequena, Quinta do Ribeiro and Algar dos Mouros in the municipality of Loulé; Igrejinha dos Soidos in the municipality of Albufeira; Ibnne Ammar Cave and Mulher Morta Cave in the municipality of Portimão. Being widely acknowledged that some of them have a great archaeological potential, it urges to plan their protection in order to prevent the destruction of these Karst spaces by illegal excavations, or by the construction of real estate projects.

To this date there is no known study on how to investigate/enhance an archaeological cave in a protected landscape. To bridge this gap, this present dissertation aims at the following objectives: to propose an archaeological salvage and research project to the cave of the Salustreira Grande in Loulé, in the context of the local Benémola Fountain protected landscape (location, legal framework, geology, climate, hydrology, soil characteristics, flora, fauna, archaeological heritage and built heritage); to propose the creation of an infrastructure for the safety of the cave; to simulate a hypothetical guardianship project and to create an interpretive center.

Keywords: Source Benémola; Salustreiras Caves; Loulé Caves

“ O ignorante afirma, o sábio duvida, o sensato reflecte”

Aristóteles

ÍNDICE

RESUMO	8
ABSTRACT	9
APRESENTAÇÃO.....	16
CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO.....	18
1.1- JUSTIFICAÇÃO DO TEMA	18
1.2- OBJECTIVOS.....	20
1.3- METODOLOGIA: ANÁLISE COMPARATIVA DE SÍTÍOS-MODELO	22
1.3.1- GRUTA DO ESCOURAL	24
1.3.2- PARQUE ARQUEOLÓGICO DO VALE DO CÔA	27
1.4- A GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE.....	30
CAPÍTULO II- VALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO EM PATRIMÓNIO CULTURAL.....	33
2.1- INTRODUÇÃO	33
2.2- O TURISMO NO ALGARVE	43
CAPÍTULO III- FONTE BENÉMOLA E A GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE.....	47
3.1- ENQUADRAMENTO	47
3.2- ENQUADRAMENTO LEGAL	49
3.3- GEOLOGIA	51
3.3.1- O CARSO DO ALGARVE	51
3.3.2- A FONTE BENÉMOLA.....	54
3.4- CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS.....	56
3.5- HIDROLOGIA.....	58
3.6- CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS	61
3.7- UTILIZAÇÃO DOS SOLOS.....	62
3.8- FLORA	63
3.9- FAUNA	65

3.10- PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO	67
3.11- PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO	69
CAPÍTULO IV- PROJECTO DE VALORIZAÇÃO DA GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE	70
4.1- DESCRIÇÃO DA GRUTA	70
4.2- PROPOSTA DE CENTRO DE INTERPRETAÇÃO DA GRUTA	78
4.3- PROPOSTA DE VALORIZAÇÃO DA GRUTA	81
4.4- PROPOSTAS DE PERCURSOS PEDESTRES.....	83
4.5- PLANO DE NEGÓCIO.....	88
CAPÍTULO V- PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO DA GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE: (SIMULAÇÃO DO PIPA)	94
5.1- RESUMO DO PROJECTO E PALAVRAS-CHAVE	94
5.2- OBJECTIVOS DO PROJECTO	95
5.3- REVISÃO DO ESTADO ACTUAL DOS CONHECIMENTOS.....	96
5.4- DESCRIÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA.....	97
5.5- GESTÃO DO PROJECTO E CRONOGRAMA DOS TRABALHOS.....	100
5.6- DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PROTECÇÃO E CONSERVAÇÃO	102
5.7- MEIOS DISPONÍVEIS	103
5.8- CRONOGRAMA DOS TRABALHOS.....	104
CONCLUSÃO.....	105
BIBLIOGRAFIA	109
ANEXOS	119

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1- Mapa grutas arqueológicas do Algarve (Fonte: Google Earth/João Varela).....	19
Figura 2.1- Nº de visitantes museus Algarve ano de 2014.....	42
Figura 2.2- Nº de visitantes museus Algarve ano de 2013.....	42
Figura 3.1- Folha nº 598 da Carta Militar do Instituto Geográfico do Exército escala 1/25000	48
Figura 3.2- Mapa geológico do Algarve (Fonte: Rochadapena.no.sapo.pt).....	53
Figura 3.3- Carta de Capacidade e Uso do Solo nº 50C.....	55
Figura 3.4- Gráfico Climático (Fonte: pt.climate-data.org)	56
Figura 3.5- Gráfico de temperatura (Fonte: pt.climate-date.org).....	57
Figura 3.6- Tabela climática (Fonte: pt.climate-date.org).....	57
Figura 3.7- Distância do Aquífero Querença-Silves (Fonte: Gago 2007).....	60
Figura 3.8- Recarga do Aquífero Querença- Silves (Fonte: Monteiro et. al. 2006).....	60
Figura 4.1- Localização da Salustreira Grande (Google Earth/João Varela).....	70
Figura 4.2- Topografia da Salustreira Grande (Fonte: CES Lagos).....	71
Figura 4.3- Cortes Salustreira Grande (Fonte: CES Lagos).....	72
Figura 4.4- Locais de maior densidade de artefactos à superfície (Fonte: adaptado de CES Lagos)	73
Figura 4.5- Entrada da Salustreira Grande (Fonte: João Varela).....	74
Figura 4.6- Primeira galeria da gruta (Fonte: João Varela).....	74
Figura 4.7- Galeria da gruta (Fonte: João Varela)	75
Figura 4.8- Vandalismo nas paredes da última galeria (Fonte: João Varela)	75
Figura 4.9- Marcas de vandalismo nas paredes da gruta (Fonte: João Varela)	76
Figura 4.10- Inscrições na gruta (Fonte: João Varela)	76
Figura 4.11- Possível contentor para Centro de Interpretação (Fonte: Kitur)	79
Figura 4.12- Casa abandonada que poderia ser o Centro de Interpretação (Fonte: João Varela)	79
Figura 4.13- Percurso nº 1 (Fonte: Google Earth/João Varela)	83
Figura 4.14- Percurso nº 2 (Fonte: Google Earth/João Varela)	84

Figura 4.15- Percurso nº 3 (Fonte: Google Earth/João Varela)	85
Figura 4.16- Percurso nº 4 (Fonte: Google Earth/João Varela)	86
Figura 4.17- Percurso nº 5 (Fonte: Google Earth/João Varela)	87
Figura 5.1- Expectativa de produção científica do projecto (Fonte: João Varela)	101
Figura 5.2- Cronograma do projecto (Fonte: João Varela).....	104
Anexo 1- Poço cisterna museu de arqueologia de Silves (Fonte: João Varela).....	120
Anexo 2- Parede de vidro museu de arqueologia de Silves (Fonte: João Varela).....	120
Anexo 3- Ruínas da Abicada (Fonte: João Varela).....	121
Anexo 4- Vista do Ribat da Arrifana (Fonte: João Varela)	121
Anexo 5- Ruínas do Ribat da Arrifana (Fonte: João Varela)	122
Anexo 6- Hipogeu de Monte Canelas (Fonte: João Varela).....	122
Anexo 7- Circuito Menires de Lavajo (Fonte: João Varela)	123
Anexo 8- Menires Lavajo (Fonte: João Varela).....	123
Anexo 9- Montinho das Laranjeiras (Fonte: João Varela)	124
Anexo 10- Muro em cima da barragem do Álamo (Fonte: João Varela).....	124
Anexo 11- Cista do Malhão (Fonte: João Varela)	125
Anexo 12- Povoado fortificado de Santa Justa (Fonte: João Varela)	125
Anexo 13- Limites da área Protegida da Fonte Benémola (Fonte: CM Loulé)	126
Anexo 14- Ortofotomapa da Fonte Benémola.....	127
Anexo 15- Xistos na Fonte Benémola (Fonte: João Varela)	128
Anexo 16- Terra Rossa da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)	128
Anexo 17- Levada de água (Fonte: João Varela)	129
Anexo 18- Horta na Fonte Benémola (Fonte: João Varela).....	130
Anexo 19- Tanque de água Fonte Benémola (Fonte: João Varela)	130
Anexo 20- Artigo sobre a destruição das grutas das Salustreiras (Fonte: Algarve Resident)	131
Anexo 21- Entrada da Salustreira Grande (Fonte: João Varela).....	132
Anexo 22- Folheto sobre espeleologia (Fonte: CEEAA/João Varela)	133

Anexo 23- Folheto sobre espeleologia II (Fonte: CEEAA/João Varela).....	134
Anexo 24- Folheto visita à gruta Salustreira Grande (Fonte: João Varela)	135
Anexo 25- Folheto visita educativa (Fonte: João Varela)	136
Anexo 26- Folheto campanha de limpeza de lixo (Fonte: João Varela)	137
Anexo 27- Folheto recuperação de infraestruturas (Fonte: João Varela).....	138
Anexo 28- Folheto de passeios de BTT (Fonte: João Varela)	139
Anexo 29- Placar para se colocar à entrada da gruta (Fonte: João Varela)	140
Anexo 30- Placar para se colocar no Centro de Interpretação (Fonte: João Varela)	140
Anexo 31- Parque avançado da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)	141
Anexo 32- Caminho principal da Fonte Benémola (Fonte: João Varela).....	141
Anexo 33- Parque inicial da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)	142
Anexo 34- Descarga de lixo na Fonte Benémola (Fonte: João Varela).....	142
Anexo 35- Pedreira de Xisto a Sul da Fonte Benémola (Fonte: João Varela).....	143

APRESENTAÇÃO

A escolha do tema da presente dissertação foi algo atribulada, pois tinha no meu imaginário continuar a desenvolver o trabalho da tese de final de licenciatura, “Estudo das grutas do Algarve” efectuando sondagens em algumas grutas do Algarve que são deveras promissoras em artefactos arqueológicos. Infelizmente a lei não permite que licenciados tenham autorização para efectuar trabalhos de escavação. Tal situação foi posteriormente ultrapassada com a criação de uma equipa jovem e multidisciplinar constituída por um consórcio de arqueólogos da Universidade do Algarve, que tinha como objectivo realizar a escavação da gruta do Algarão da Goldra, mas num revés através de uma situação caricata devido à emissão por parte da DGPC do decreto nº 1 a 27 de Abril de 2015 onde refere que os trabalhos do PIPA (Plano de Investigação Plurianual) só seriam aceites até 31 de Maio. Assim por limitações temporais a ideia da tese sobre o tema escavação da necrópole neolítica do Algarão da Goldra cai por terra. Não podendo o início do desenvolvimento do trabalho esperar, pois a faltar pouco mais de um ano e três meses para entregar a dissertação para ser defendida em acto público.

O tema da presente dissertação é “Projecto de Investigação e Valorização da Gruta da Salustreira Grande (Loulé) ” que tem como objectivo principal realizar um projecto de valorização da referida gruta. Depois de muito equacionar e pensar resolvi escolher este tema que considero ser uma reflexão sobre a valorização do nosso património, a sua preservação e a educação patrimonial da população e visitantes. Ainda ponderei sobre o tema “Grutas Algarvias seu potencial arqueológico”, mas aí tinha o tema como adversário e caso em tempo útil não se encontrassem dados relevantes a minha tese ficaria incompleta e muito dependente dos sucessos alcançados ou não nas prospecções de campo, tendo todo o barrocal para prospectar e alguns locais inóspitos e com vegetação densa e de difícil acesso, alguns inabitáveis e sem habitantes que possam fornecer informações. Por isso se compreende o porquê de desde os anos 70 do século XX os grupos de espeleologia não terem conseguido cadastrar todas as áreas de potencial espeleológico e arqueológico da região.

No decurso da presente investigação foi identificada uma gruta no concelho de Loulé, já conhecida pelo autor deste trabalho mas que ainda não estava referenciada como gruta arqueológica. Esta gruta inédita foi identificada pelo signatário e seus colegas Pedro Horta, Filipe Jesus e André Vaqueirinho. Durante a exploração foram identificados diversos artefactos: vários fragmentos de cerâmica, vários fragmentos de quartzo, um fragmento de seixo polido e um fragmento de cerâmica com possível pintura de ocre, que remete para a ocupação/utilização da gruta para momentos mais antigos da pré-história.

Esta tese é composta por cinco capítulos: este trabalho começa com a apresentação do mesmo e os dilemas para escolher o título final e qual a escolha do tema; o primeiro capítulo é a introdução, neste são explicadas as razões da escolha da Gruta da Salustreira Grande em detrimento de outras que existem na região, são explicados os objectivos do trabalho e é feita a metodologia e análise comparativa dos sítios-modelo; o segundo capítulo é a valorização e preservação em Património Cultural é feita uma cronologia histórica sobre a conservação de artefactos arqueológicos e os cuidados a ter com o nosso património que se encontra votado ao abandono; o terceiro capítulo é a Fonte Benémola neste é feito todo o enquadramento do local onde está inserida a gruta; quarto capítulo é a valorização da gruta da Salustreira Grande, onde se apresenta a gruta e as propostas de criação do Centro de Interpretação da gruta, bem como percursos e toda a gestão a ser aplicada; como quinto capítulo o projecto de investigação da gruta, que integra a simulação de um projecto a apresentar à tutela onde se refere o resumo do projecto, objectivos do projecto, revisão do estado actual dos conhecimentos, descrição técnico-científica, gestão do projecto e expectativa da produção científica do mesmo, descrição das medidas de protecção e conservação, meios disponíveis e cronograma dos trabalhos.

CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO

1.1- JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

À data da realização da presente dissertação encontram-se identificadas no Algarve onze grutas com vestígios arqueológicos (Fig. 1.1): Ladroeira Grande, Ladroeira Pequena e os Abismos no concelho de Olhão; Algarão da Goldra no concelho de Faro; Salustreira Grande, Salustreira Pequena, Quinta do Ribeiro, Algar dos Mouros no concelho de Loulé; Igrejinha dos Soidos no concelho de Albufeira; Gruta de Ibnne Ammar e Gruta da Mulher Morta no concelho de Portimão (Varela 2014).

A gruta da Salustreira Grande (Loulé) foi escolhida em detrimento de outras porque é uma gruta que se encontra numa área protegida (Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola), com uma elevada biodiversidade quanto à sua flora e fauna constituindo um dos santuários paisagísticos da nossa região. No entanto, encontrando-se situada numa área protegida não se revelou eficaz para a sua protecção, pois a mesma sofreu inúmeros atentados ambientais ao longo dos anos. Atentados esses levados a cabo por visitantes sem consciência que pintaram as suas paredes com tintas, deixaram lixo no seu interior (pilhas, sacos, garrafas), além de terem destruído de forma irremediável a gruta, levaram quase à extinção de uma das mais importantes colónias de morcegos existentes na região, efectuando ainda actividades ilegais com detectores de metais à procura de potenciais tesouros ali escondidos.

Esta gruta apresenta um grande potencial em termos arqueológicos visto que à superfície foram encontradas grandes quantidades de materiais arqueológicos, evidência de dois momentos cronológicos distintos: um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas com a superfície alisada e de fabrico manual, outro de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento (Varela 2014).

Estácio da Veiga em 1886 refere a descoberta de contas de calaíte e de um esqueleto humano, e que os populares acediam ao interior da gruta para apanhar guano, excremento

de morcego para fertilizarem as suas terras e que nessa altura achavam peças de loiça antiga.

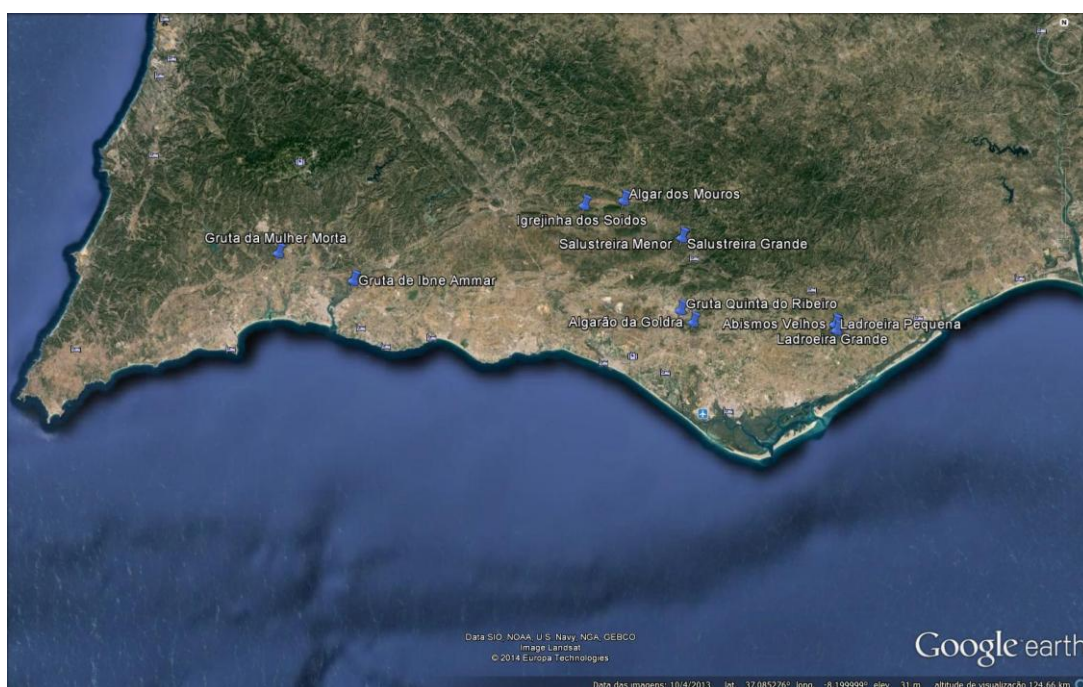


Figura 1.1- Mapa grutas arqueológicas do Algarve (Fonte: Google Earth/João Varela)

1.2- OBJECTIVOS

A tese tem como objectivo principal: propor um projecto de valorização arqueológica da gruta. É importante consciencializar as pessoas para a temática da conservação e protecção deste sítio arqueológico, com a colocação de um placar informativo junto da entrada, criação de folhetos informativos, acções de visitas de estudo junto das escolas, possibilidade de no futuro se efectuar visitas durante as escavações no local, efectuar campanhas de limpeza de lixo no interior da gruta e acções de remoção dos *grafitis* das paredes.

A tese tem como objectivos secundários os seguintes, que decorrem do primeiro: (1) efectuar o enquadramento da Paisagem Protegida local da Fonte Benémola. Para se valorizar a gruta é necessário valorizar toda a área adjacente através, nomeadamente da criação de novos percursos pedestres, visitas de estudo à gruta efectuadas por monitores espeleólogos/arqueólogos, acções de sensibilização para a limpeza do lixo existente, passeios de btt, actividades de lazer e desportivas excepto desportos motorizados, pois estes últimos são proibidos pelo regulamento de utilização da Paisagem Protegida local da Fonte da Benémola; (2) Propor um projecto de investigação hipotético em arqueologia, potencialmente apresentável à tutela (DGPC) no âmbito do programa PIPA para a abertura de sondagens no interior da gruta para se poder avaliar melhor o seu potencial arqueológico, dada a grande quantidade de artefactos encontrados à superfície; (3) Criar um modelo de gestão para a realização de futuras visitas à gruta tendo como parceiros a Autarquia de Loulé, Universidade do Algarve, grupos de espeleologia, grupos ambientais. Para se definir a melhor estratégia tendo como objectivo a realização de visitas controladas e educativas, visando o menor impacto no interior da gruta. Esta gruta já teve uma das maiores colónias de morcegos da região, derivado das visitas sem consciência hoje em dia foi já retirada da lista do ICNF, das grutas a serem monitorizadas no âmbito de criação e hibernação de morcegos; (4) Propor a criação de infra-estruturas para a salvaguarda da gruta, criação de um centro de interpretação da gruta, e espaço de exposições na área envolvente. Existem algumas habitações abandonadas que poderiam servir para este fim ou então colocação de uma infra-estrutura de apoio em madeira. Requerer uma maior vigilância por parte das entidades competentes a fim de se evitar atentados ambientais; (5)

Ponderar sobre um local de exposição do espólio encontrado em sondagens ou em futuras escavações, podendo este ser integrado no próprio Centro de Interpretação no local.

1.3- METODOLOGIA: ANÁLISE COMPARATIVA DE SITÍOS-MODELO

Para a elaboração deste trabalho numa primeira fase foi efectuada uma visita à gruta arqueológica do Escoural com o objectivo de conhecer a metodologia das suas visitas, o Centro de Interpretação da gruta, a exposição permanente e o interior da gruta e toda a sua envolvência, assim desta forma foi possível conhecer o modelo de gestão que é utilizado na gruta.

Para obter dados referentes ao Parque Arqueológico do Vale do Côa, foram efectuadas várias pesquisas bibliográficas no motor de busca da internet denominado “Google” e junto da biblioteca da Universidade do Algarve.

Numa segunda fase realizei diversas visitas à paisagem protegida local da Fonte Benémola para conhecer melhor o território e sua envolvência, conseguir dominar o espaço em que a minha dissertação está inserida, conhecer os caminhos existentes e toda a dinâmica envolvente desde os parques de estacionamento, áreas de lazer, ribeira, encostas e a localização das grutas, visitei o seu interior para aferir da sua continua vandalização e destruição que ocorre de forma incessante.

Numa terceira fase utilizei o motor de busca da “internet” Google para encontrar teses e aceder a artigos e a “sites” que referiam temáticas sobre a Fonte Benémola, posteriormente efectuei uma pesquisa bibliográfica na biblioteca das Gambelas da Universidade do Algarve tendo como objectivo encontrar publicações, artigos e teses sobre a paisagem protegida local da Fonte Benémola, pesquisei também a publicação sobre solos do Algarve e efectuei a consulta de diversas cartas militares de 1/25000, carta geológica e carta dos solos para complementar o meu estudo.

Numa quarta fase fiz uma selecção das fotos que tirei aquando das visitas à paisagem protegida local da Fonte Benémola, pois tirei centenas de fotografias e necessitei de escolher as melhores e mais relevantes para o presente estudo para as colocar nos anexos deste trabalho.

Depois destas fases comecei a digitalizar documentos, artigos, a imprimir toda a informação e a arquivá-la numa pasta. Juntei toda a documentação para posterior análise e preparação para o começo da elaboração do trabalho.

Para os trabalhos de prospecção de campo utilizei um iphone apple 4s com câmara de 8 megapixels de abertura f/2.4, flash led, sensor de retroiluminação, lente de 5 elementos e filtro IV híbrido.

Foram igualmente utilizadas nas prospecções de campo duas máquinas, uma Sony de pequeno alcance para fotos de curta distância e outra Sony de longo alcance para fotos de paisagem, foi utilizado um GPS de marca Garmin de modelo etrex 30, para marcação das coordenadas das entradas das grutas, sua altitude e gravação desses dados. Foi utilizado também um caderno de campo de capa dura, em formato A5 para registo de todos os dados obtidos durante as campanhas de prospecção.

Utilizei uma máquina Sony modelo DSC-W310 de 12.1 megapixels, uma cartolina preta para base fotográfica, uma escala plastificada com o tamanho total de 10 cm, com cada quadrícula pequena contabilizando 1 cm.

Os sítios-modelo desta dissertação são a gruta do Escoural e o Parque Arqueológico do Vale do Côa, o primeiro porque é a única gruta arqueológica visitável de Portugal e o segundo visto que é um local arqueológico que se encontra em área protegida, sendo a gruta da Salustreira Grande uma gruta arqueológica em área protegida faz todo o sentido escolher os sítios-modelos anteriormente designados para análise comparativa de estudo.

1.3.1- GRUTA DO ESCOURAL

No dia 03 de Setembro do ano de 2015, desloquei-me ao Escoural a fim de visitar a gruta arqueológica do Escoural. Na pequena aldeia fica localizado o Centro de Interpretação da Gruta, uma casa que foi doada por uma benemérita à Junta de Freguesia local e posteriormente revertida para o pequeno museu.

No Centro de Interpretação da Gruta do Escoural a marcação da visita à gruta é previamente realizada por contacto telefónico. As visitas podem ser realizadas em dois distintos horários diários disponíveis: de manhã pelas 10:30 ou à tarde pelas 14:30. A visita começa no Centro com a exposição sobre a gruta, sua utilização em diferentes cronologias e observação de alguns artefactos arqueológicos que vieram da Gruta.

O Centro de Interpretação da Gruta do Escoural, além da área de exposição permanente e do balcão de atendimento tem também uma pequena loja onde se podem adquirir alguns artigos alusivos à visita da gruta (pins, blusas, borrachas) identificadas com o emblema que é a marca do Escoural, o desenho de 3 cabeças de cavalo.

Na loja do Centro é ainda possível adquirir os seguintes artigos: livros sobre a gruta do Escoural, livro sobre as ruínas de Miróbriga, livro sobre o Castro de Cola, livro sobre as antas de Évora, postais com imagens das pinturas e gravuras da gruta. De referir que alguns postais custam apenas 0,01 euros e os da Gruta do Escoural apenas 0,10 euros.

O programa da visita é composto por dois momentos: no primeiro os visitantes deslocam-se ao Centro onde pagam a sua entrada (3 € bilhete normal ou 1,5 € estudante), depois é dada a oportunidade de visitarem a exposição permanente e na segunda fase os participantes deslocam-se nos seus carros pessoais até à entrada da gruta.

Chegados à gruta começa a explicação sobre a ocupação e descoberta da mesma, depois de se colocar capacete, acede-se ao interior da gruta onde o guia explica quais as gravuras e pinturas que existiam pois as mesmas encontram-se em muito mau estado de conservação, quer por motivos naturais a formação de calcite, quer pela presença humana desde a descoberta da gruta que se acelerou a contaminação do ar, não menos importante as

escavações que se realizaram no povoado calcolítico por cima da gruta onde foram retiradas grandes quantidades de sedimentos, que originam agora uma passagem de água maior e o aumento da humidade no interior da gruta.

Durante a visita ao Centro de Interpretação da gruta do Escoural e respectiva gruta foram constatados vários aspectos referentes à sua gestão, alguns negativos e outros positivos.

Aspectos negativos:

- O guia para se deslocar do Centro de Interpretação da gruta até à entrada da gruta faz a viagem no seu carro pessoal (poderia existir uma viatura de serviço).
- O guia encontra-se a contrato de trabalho por termo, pelo que provavelmente no final do mesmo cessará o seu trabalho (experiência adquirida não tem continuidade).
- Não ser possível visitar o povoado calcolítico, o que seria uma mais-valia para a visita, no dia em que me desloquei ao local várias pessoas demonstraram interesse em visitar o mesmo (povoado abandonado sem que seja possível visitas).
- Seria mais produtivo o Centro Interpretativo ser anexo à gruta numa infra-estrutura de madeira, muitos visitantes deslocam-se logo à gruta porque as placas que existem referem a localização da gruta, contudo depois chegam ao local e esbaram com a porta fechada. Muitas pessoas encontram-se de passagem e depois desistem de visitar a gruta porque a visita tem de ser marcada com antecedência (mau modelo de gestão).
- Impossibilidade de pagamento por multibanco (poderia possibilitar maiores vendas).
- Falta de espaço para actividades didácticas com grupos de jovens (não é didáctico).

Aspectos Positivos:

- Loja que vende vários artigos desde blusas, postais, livros e alguns “souvenires”, importante a preocupação de não existir só publicações da gruta mas também publicações de outros locais (Castro de Cola, Miróbriga, Antas de Évora) (aumenta conhecimento da região alentejana).

- Exposição permanente bem organizada, ilustrações da vivência humana e exposição de artefactos arqueológicos, que são uma mais-valia (explica bem como o espaço se organizava em tempos pré-históricos).
- Amabilidade, simpatia e entrega do guia que é extremamente prestável (cativa os visitantes).
- Toda a área exterior da gruta impecavelmente arranjada, estacionamento, acesso à entrada (atractivo ver o espaço todo bem remodelado).
- Boa sinalética com grande quantidade de placas pelas redondezas informando o caminho a seguir para chegar à gruta (é impossível o visitante se perder).
- Simpatia e convívio com os habitantes locais extremamente afáveis e prestativos (vontade de voltar a visitar o local).
- Passadeiras de madeira no interior da gruta que mais tarde podem ser retiradas, evitando outras soluções mais drásticas como existem nas grutas de massas como a de Mira D'Aire com os degraus em cimento (medidas que não degradam o ambiente).
- Suportes de iluminação colocados na parte exterior do corrimão de madeira e não fixados nas paredes calcárias evitando assim minimizar os impactos de degradação (removível).
- Placar no interior do Centro Interpretativo que dá relevo aos locais arqueológicos mais importantes do distrito de Évora: em Guadalupe (Cromoleque dos Almendres), em Valverde (Anta Grande do Zambujeiro), estes entre outros locais de referência do megalitismo na região (possibilita ao visitante usufruir de mais espaços arqueológicos).
- Várias placas colocadas desde o pequeno parque da aldeia do Escoural que sinalizam a localização para se chegar ao Centro de Interpretação (facilidade de chegar ao local).
- Livro de visitas onde os visitantes podem deixar livremente a sua opinião sobre a exposição permanente (bom para se conhecer a percepção que os visitantes tem do local).
- De referir que a Gruta do Escoural é a única gruta em Portugal com vestígios de arte rupestre paleolítica (única gruta arqueológica visitável).

1.3.2- PARQUE ARQUEOLÓGICO DO VALE DO CÔA

O Vale do Côa tem várias semelhanças com a paisagem protegida local da Fonte Benémola pois ambos são áreas protegidas naturais em locais com sítios arqueológicos.

O rio Côa nasce na serra da Malcata, perto do Sabugal, até que desagua no Douro, alguns kms a montante do Pocinho, o rio Côa corre de sul para norte, ao longo de um vale extenso e profundamente encaixado. Na margem direita, o relevo atinge altitudes entre os 400 e os 800 metros; na margem oposta, esses valores são menores, variando entre os 100 e os 500 metros (Carvalho et. al. 1996).

Segundo os autores acima citados, o vale do rio Côa constitui um local único no mundo visto que apresenta manifestações artísticas de ar livre inseridas em diversos momentos da Pré-História e da História, como são exemplo o maior conjunto de figurações paleolíticas de ar livre até hoje conhecidas.

Os mesmos autores referem que a descoberta da arte do Vale Côa revolucionou a investigação, ao confirmar que durante o Paleolítico, ao contrário do que se pensou durante quase cem anos, era afinal a arte rupestre executada no ar livre a regra e a arte parietal das grutas uma excepção, no entanto as excelentes condições de preservação no meio subterrâneo fizeram com que estas perdurassem até aos dias de hoje longe das destruições pelos agentes climatéricos.

A importância universal do património cultural do vale do Côa e a natureza sem precedentes da decisão do governo português em o preservar apesar dos enormes custos financeiros da decisão têm sido unanimemente reconhecidas. Em consequência, a arte pré-histórica do Côa foi incluída na lista do Património Mundial da UNESCO em Dezembro de 1998, e ao Ministro da Cultura de Portugal foi atribuído em Setembro de 1999 o primeiro Archaeological Heritage Prize da European Association of Archaeologists (Zilhão 2000).

A Côa Parque - Fundação para a salvaguarda e valorização do Vale do Côa, também designada por Fundação Côa Parque, tem como fins principais: a protecção, conservação, investigação, e divulgação da Arte Rupestre, classificada Património Mundial - Unesco 1998, e demais património arqueológico, paisagístico, cultural e natural na área do Parque

Arqueológico do Vale do Côa. A Côa Parque foi criada em Março de 2011, para gerir o Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC) e o Museu do Côa.

Quando a fundação Côa foi fundada o principal objectivo do seu plano de gestão era ser uma fundação auto-suficiente e sustentada, contudo tal não tem acontecido derivado dos elevados custos com manutenção e com fornecedores.

No comunicado do conselho de ministros de 29 de Julho de 2010 estabelece que a Côa Parque – Fundação para a Salvaguarda e Valorização do Vale do Côa, tem o objectivo de promover a salvaguarda, conservação, investigação, divulgação e musealização da arte rupestre e demais património arqueológico, paisagístico e cultural.

A Côa Parque tem, ainda, por objecto:

- a) Gerir e coordenar o Museu do Côa e o Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC) e explorar os recursos complementares.
- b) Inventariar, proteger e conservar o património arqueológico na área abrangida pela sua gestão.
- c) Gerir o património que lhe seja afecto, através da realização de inventário, da adopção de medidas de protecção, de salvaguarda e de conservação, fomentando a investigação e a divulgação respectivas.

São objectivos gerais do Museu:

- a) Garantir o destino de um conjunto de bens culturais que lhe esteja afecto (móveis e imóveis) valorizando-os através da investigação, incorporação, inventário, documentação, conservação, interpretação, exposição e divulgação.
- b) Assegurar os compromissos assumidos pelo Governo Português perante os organismos internacionais, na área do Património Cultural, com quem assinou acordos, convenções, cartas e recomendações, designadamente a UNESCO e o Conselho da Europa.
- c) Contribuir para o desenvolvimento equilibrado, no quadro das políticas europeias para o século XXI, nas áreas da cultura, turismo e ambiente.

São objectivos específicos do Museu:

- a) Inventariar, conservar, investigar, estudar e promover o património que lhe esteja afecto.
- b) Divulgar os valores culturais ligados ao Património Arqueológico – Património mundial do Vale do Côa.
- c) Participar em eventos multidisciplinares de interesse para o projecto de valorização da Arte Rupestre do Vale do Côa e para os objectivos estratégicos do Museu e para a região.
- d) Realizar protocolos com organismos públicos e privados, de modo a potenciar o plano de actividades, anualmente aprovado.
- e) Estabelecer parcerias e acordos de colaboração com a Universidade e outros organismos vocacionados para a ciência, educação e cultura, de modo a aumentar o conhecimento, na sua área de actuação.
- f) Divulgar e promover o Museu e Arte do Vale do Côa, nacional e internacionalmente.
- g) Criar programas de educação formal e informal para os diferentes tipos de público.
- h) Valorizar os recursos naturais em articulação com os organismos da área do Ambiente.
- i) Reforçar o interesse do Vale do Côa como atracção turística na região do Douro.
- j) Incrementar a formação de recursos humanos, com vista a um serviço de excelência, que aumente e desenvolva a experiência do visitante.

1.4- A GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE

Em Portugal existem diversas grutas abertas ao turismo e que são visitadas pelo turismo de massas: gruta de São Vicente (Madeira), gruta da Moeda (São Mamede), gruta de Mira d'Aire (Porto de Mós), gruta dos Alvados (Porto de Mós), grutas de Santo António (Porto de Mós), Algar do Carvão (Terceira), gruta do Carvão (Ponta Delgada), gruta das Torres (Pico), gruta do Natal (Terceira), furna do Enxofre (Graciosa). Existem quatro Centros de Interpretação espeleológica: Centro de Interpretação do Alviela, Centro de Interpretação da gruta do Almonda, Centro de Interpretação do Sistema Espeleológico do Dueça, Centro de Interpretação da Gruta do Algar do Pena. Contudo apenas existe uma gruta arqueológica aberta ao público em Portugal, a gruta do Escoural que fica localizada no concelho de Montemor-o-Novo na localidade de Santiago do Escoural.

Para definir o modelo de valorização patrimonial e arqueológico do local que pretendo estudar vou tomar como referência principal o modelo de gestão aplicado na Gruta do Escoural, visto ser a única gruta arqueológica que pode ser visitada em Portugal.

No Centro de Interpretação da Gruta do Escoural através de contacto telefónico os visitantes fazem a marcação da sua visita à gruta. Por dia ocorrem duas visitas programadas caso existem interessados. Derivado a factores de preservação e protecção cada visita não pode exceder as dez pessoas. A visita começa no Centro com a exposição sobre a gruta, sua utilização em diferentes cronologias e observação de alguns artefactos arqueológicos que vieram da Gruta, só posteriormente se efectua a visita ao interior da gruta.

O meu estudo vai incidir sobre a gruta da Salustreira Grande que fica localizada no distrito de Faro, no concelho de Loulé, na freguesia de Querença. Em 1991 com a publicação do Decreto-lei nº 392/91 foi criado o sítio classificado da Fonte Benémola. No ano de 2008 pelo Decreto-lei nº 142/08 foi criada a área de paisagem protegida local da Fonte Benémola, pertencendo também à Rede Natura 2000. O local em apreço tem uma biodiversidade ecológica com uma importante flora e fauna sendo também um dos mais importantes aquíferos da região.

A fonte Benémola necessita de infra-estruturas de valorização do seu espaço, além dos percursos pedestres existentes, falta um Centro de Interpretação que possa acolher os visitantes. Esse Centro, a ser criado, podia incluir/incorporar uma exposição sobre a gruta e seu espólio, podendo-se organizar no local visitas para dar a conhecer a gruta num âmbito de visitas educativas e com poucas pessoas para não criar impactos negativos na mesma, acompanhados por espeleólogos e arqueólogos.

A gruta da Salustreira é pela primeira vez citada por Estácio da Veiga que nas “Antiguidades Monumentais do Algarve” Vol. I de 1886 refere a existência de uma caverna chamada Solestreira, mas pelo que se pode deduzir pensava ser só uma e não duas grutas, pois fala sempre no singular.

Estácio da Veiga refere ainda que, no ano de 1884, se encontrou em Faro com distintos naturalistas ingleses e alemães. Um deles, o Dr. Gadow era professor na Universidade de Cambridge. Falou com ele sobre o potencial das grutas do Algarve e o facto de a população ter achado na caverna da Solustreira, fragmentos de loiça antiga aquando de deslocação à gruta, para apanharem guano de morcego que utilizavam como fertilizante nas suas terras agrícolas (Veiga 1886).

O professor da Universidade de Cambridge ficou de imediato interessado nessa informação, prometendo a Estácio da Veiga que voltaria no ano seguinte ao Algarve para visitar as grutas. No ano de 1885 Estácio da Veiga não se encontrava na região mas foi procurado pelo investigador. Segundo informações dadas posteriormente, o investigador inglês achou na Solestreira um esqueleto humano, contas de calaíte e outros objectos. Tal situação para Estácio da Veiga, prova que a gruta foi utilizada para depósito mortuário e muito provavelmente durante o Neolítico. Contudo não se sabe em qual das duas grutas foram descobertos tais achados (Veiga 1886).

No dia 24 de Outubro de 1981, uma equipa do CEEAA explorou a Salustreira Maior. Durante as suas actividades de espeleologia os exploradores encontram no interior da gruta fragmentos de cerâmica (arquivo do CEEAA).

No ano de 1988, Isilda Martins apresenta, no livro “Arqueologia do Concelho de Loulé”, um estudo onde enumera cerca de 30 grutas no concelho de Loulé e refere que algumas têm interesse arqueológico, onde inclui a gruta da Salustreira Grande.

No ano de 2014 são encontrados à superfície, durante a elaboração de trabalho de campo, diversos artefactos que demonstram a existência de dois momentos cronológicos (Varela 2014): um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas possivelmente com pastas com a superfície alisada e de fabrico manual, outro de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento. Foi encontrado um fragmento de cerâmica possivelmente pintado com ocre, (o que remete de facto, a confirmar-se, para aquele primeiro momento de ocupação), fragmentos de seixos de quartzito e duas lascas de rocha metamórfica. Neste trabalho os materiais foram encontrados à superfície, não sendo recolhidos, mas sim fotografados, visto que não se tratava de uma intervenção legalmente enquadrada pela tutela.

CAPÍTULO II- VALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO EM PATRIMÓNIO CULTURAL

2.1- INTRODUÇÃO

De âmbito mundial existem duas organizações que tem como objectivo principal garantir a preservação do património para que o mesmo possa ser transmitido às gerações vindouras. A Unesco, que faz parte da Organização das Nações Unidas fundada em 1945, tem como principal objectivo contribuir para o desenvolvimento humano, paz, segurança mundial através da promoção do pluralismo, conservação da diversidade, protecção do património da humanidade seja ele material (ruínas, edifícios) seja imaterial (dieta mediterrânica, cantares alentejanos), memórias e tradições de um povo.

A outra organização é o ICOMOS, organismo não-governamental fundado em 1965, que tem como principais objectivos conservação, protecção e divulgação dos monumentos, conjuntos, sítios de todo o mundo. É formada por uma equipa multidisciplinar de especialistas de património (arquitectos paisagísticos, arqueólogos, arquitectos, historiadores, gestores culturais).

No âmbito nacional, desde a implantação do regime democrático, o património sempre esteve sobre a tutela dos mais diversos governos, e sempre sofreu das muitas alterações de políticas e inconsistências de gestão, numa primeira fase o IPPC, depois o IPPAR e o IPA, depois o IGESPAR e actualmente a DGPC num espaço de 42 anos tivemos em Portugal cinco organismos.

Actualmente a DGPC é representada pelas Direcções Regionais da Cultura, a quem compete conceder autorizações para trabalhos arqueológicos (prospecção, sondagens, escavações, escavações de emergência, gestão do plano de trabalho plurianual, e de supervisionar os trabalhos, além de dar pareceres favoráveis ou não à expansão das pedreiras existentes, construção de aldeamentos em locais sensíveis entre outras tarefas.

Importante salientar que muitas pessoas desconhecem que a Constituição Portuguesa no seu artigo nº 9, denominado tarefas fundamentais do Estado, na alínea e) é bastante claro

ao referir o seguinte: “ proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território”.

No passado apenas era pedido ao arqueólogo que da sua actuação resultasse um conjunto de dados sobre a escavação e uma infinda gama de materiais exumados, que eram o testemunho das vivências que ele tentava reconstruir. Mas o papel do arqueólogo e das pesquisas arqueológicas não se confinam apenas a um trabalho de pura escavação, aos arqueólogos pede-se (a sociedade exige), hoje, também, a árdua tarefa de pensar e de propor novas abordagens nas perspectivas da valorização e conservação, tendo como objectivo final que o mesmo possa ser usufruído pela população no geral (Matos 2008).

Quando um investigador faz a prospecção e encontra um sítio arqueológico começa o primeiro nível de protecção, com a identificação do local (marcação das coordenadas, sessão fotográfica, delimitação da dispersão de artefactos), seguidamente a prospecção intensiva intra sítio e o preenchimento da ficha de cadastro, posteriormente trabalhos de sondagem e escavação, relatórios da escavação, estudo dos artefactos mas também tentar fazer a reconstrução dos modelos/padrões de povoamento pré-histórico que é advogada na Nova Arqueologia de Binford, onde o artefacto não é o essencial do trabalho de campo mas sim toda a envolvência e dinâmica social, política e cultural de uma tribo ou povo. A publicação dos trabalhos desenvolvidos são fundamentais para se dar a conhecer o local à comunidade científica e alertar assim para as medidas de protecção/preservação do mesmo, pois o que não se conhece não se pode valorizar.

Nas últimas décadas, a questão da valorização do património arqueológico tem vindo igualmente a ganhar algum relevo social, contudo, a sua admissão nas políticas, quer urbanas, quer nacionais, não tem acompanhado, na prática, esse desenvolvimento. Ainda persiste um grande desconhecimento acerca do potencial de afirmação e expansão deste sector (tanto no plano científico e cultural, como económico), seja pela insuficiente investigação arqueológica, em alguns casos, seja pela inexistência de estratégias de valorização deste património, na maior parte dos casos. A própria literatura geográfica portuguesa não tem tido participação activa na discussão deste tema, apesar da posição privilegiada dos geógrafos no campo das ciências sociais (Morais 2010).

O autor acima referido diz que comumente, a arqueologia, na sua faceta de trabalho de campo, de forma mais explícita em áreas densamente habitadas, é encarada como um elemento perturbador do quotidiano dos cidadãos, uma condicionante das actividades económicas e da expansão urbana, um entrave à actuação das empresas, principalmente as do sector da construção, e uma força de bloqueio de certas operações imobiliárias. As questões do património arqueológico constituem, assim, um bom exemplo do equilíbrio frágil entre crescimento económico e desenvolvimento, traduzido no conflito, que, por vezes, ainda se verifica, entre economia e cultura.

O mesmo autor indica que “A valorização dos vestígios arqueológicos, particularmente dos que se encontram em espaço urbano, parece estar encrostada no antagonismo que opõe, com frequência, arqueólogos e técnicos de planeamento. De um lado, os arqueólogos costumam ser associados ao conservacionismo extremo; de outro, os técnicos de planeamento tendem a ser rotulados com a falta de sensibilidade face aos vestígios materiais do passado”.

A conservação sistemática e intransigente dos sítios e solos arqueológicos é um imperativo das nações europeias. Actualmente já não se aceitam as destruições acidentais ou voluntárias do património arqueológico. Nos Estados modernos existem leis e organismos que protegem e gerem os valores arqueológicos. A opinião pública adquiriu uma extrema sensibilidade no que concerne à conservação e valorização dos testemunhos materiais do passado, próximo ou longínquo (Lemos 1991).

O autor acima citado refere que os monumentos, sítios e solos são, de facto, uma prodigiosa reserva científica, que é indispensável preservar, um recurso único, obviamente não renovável. Se considerarmos que existem, à superfície do solo e/ou enterrados, milhares de locais com interesse arqueológico, mesmo num pequeno país como Portugal, a conservação desse património constitui um sério desafio que, no entanto, é urgente enfrentar com coragem e eficácia. Alias, no nosso país, por falta de recursos humanos e financeiros, restringem-se a um número muito reduzido de monumentos.

Frequentemente os arqueólogos são olhados por outros sectores da sociedade como um obstáculo ao desenvolvimento, ou melhor dito à febre da construção, do betão que se tem

vindo a retrair nos últimos anos devido à crise económica. De qualquer forma no meio da construção, os arqueólogos são apelidados de para obras, pois aos olhos de determinados sectores da sociedade, o progresso não se relaciona com arqueologia. Esta temática é bastante polémica e aparece recorrentemente nos meios de comunicação social. A título de exemplo refira-se a construção da barragem do Alqueva e do amplo diálogo que se abriu na sociedade portuguesa sobre sustentabilidade, progresso, desenvolvimento, turismo e património (Antas 2013).

Em Portugal o caso político mais mediatizado foi sem dúvida o das gravuras do Côa. Poucas vezes em Portugal a arqueologia teve tanto protagonismo junto dos meios de comunicação social, como nos órgãos políticos e até mesmo no envolvimento da sociedade. Quem não se lembra do célebre “slogan” as gravuras não sabem nadar. Após grande pressão social e até mesmo internacional, o governo optou por conservar as gravuras “in situ” e abandonar a barragem que estava projectada (Zilhão 2005).

É fundamental ter a população local do lado da arqueologia, nesse sentido o dia aberto em Vale Boi, a entrada grátis na gruta do Escoural para os residentes. Como boas práticas arqueológicas podem-se referir o museu de Silves que adoptou técnicas da nova museologia, construiu o museu sem destruir o poço cisterna (vide A.1), parede de vidro que permite visualizar toda a muralha sem a tapar ou a destruir (vide A.2) e o acesso no primeiro andar com uma porta de vidro que permite ao visitante o acesso ao topo da muralha e à torre onde se pode vislumbrar uma vista impar sobre a parte baixa da cidade, são soluções deveras inteligentes e que ajudam a captar a população residente para a importância do património, pois os locais vão ser os primeiros a defender a sua identidade e território.

Ao se valorizar o património para se obter dividendos económicos e perdurar a nossa memória e os hábitos e identidades de uma determinada nação, estamos ao mesmo tempo a criar postos de trabalhos e a gerar riqueza, veja-se o caso de Mértola onde o CAM emprega vários investigadores, e o vasto circuito de museus que emprega habitantes locais, o que ajuda a concentração de jovens numa área de interior onde existem poucas oportunidades de emprego e onde a aposta no turismo cultural e arqueológico tem vencido todas as barreiras e obstáculos de se encontrar na periferia dos grandes centros económicos e políticos, mesmo assim é um sucesso. Fomentando a participação da população local para a

importância da preservação do património e sua identidade e memória como uma riqueza acrescida para a indústria do turismo.

A iniciativa do dia aberto da Escavação em Vale Boi desenvolvida pelo investigador Nuno Bicho e pela sua equipa é uma iniciativa louvável, pois permite dar a conhecer à população local e visitantes os trabalhos que são desenvolvidos na jazida arqueológica do Paleolítico em Vale Boi. Este tipo de acções ajudam a mentalizar os visitantes para a importância e relevância de salvaguardar o património arqueológico existente, dar a conhecer os trabalhos desenvolvidos e a dinâmica de um trabalho de escavação, mostrando assim aos demais para onde são canalizadas as verbas que financiam uma escavação e toda a complexidade e metodologia do trabalho de campo, que permitem redescobrir a nossa história e o nosso legado para a humanidade futura.

A Universidade do Algarve tem levado a cabo nas últimas décadas diversos trabalhos de arqueologia, na região e não só, em que participam activamente os seus alunos. Tal situação permite que dezenas de alunos do curso de arqueologia tanto da licenciatura como do mestrado e do doutoramento tenham a formação na parte prática do curso, garantindo assim aos alunos o seu crescimento académico e profissional.

Para a valorização e preservação das grutas do Algarve, o CEEAA (Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve), desenvolveu durante as duas últimas décadas um trabalho meritório ao realizar pequenas visitas de estudo às grutas do Cerro da Cabeça em Moncarapacho, que eram dirigidas aos jovens da região inseridos em programas do Instituto Português da Juventude de ocupação dos tempos livres, campos de férias da Câmara Municipal de Faro e da Câmara Municipal de Olhão, tendo inclusive numa dessas actividades ocorrido uma campanha de limpeza do algar de Pechão, a qual permitiu retirar toneladas de lixo do seu interior e área adjacente (cabos de electricidade, uma mota, sacos de lixo, tábuas e garrafas), também a participação em feiras da juventude e do ambiente, com a presença de um stand que ajudava a elucidar milhares de pessoas para a preservação do ambiente cultural e natural.

O objectivo dos programas educacionais desenvolvidos pelo CEEAA, era tocar no “coração” dos jovens para a valorização e preservação dos espaços ambientais, nomeadamente as

grutas, com uma metodologia que envolvia o ensino prévio de determinadas matérias: cuidados a ter dentro de uma gruta, preservação (não escrever o nome nas paredes, não deixar lixo, não partir as formações, não atirar pedras aos morcegos, não efectuar fogueiras dentro das grutas), tudo situações que eram práticas no passado.

Educando os jovens um público mais acessível, podem-se depois educar os demais pois ao retornar a casa os jovens vão contar as suas experiências e aprendizagens aos seus pais, irmãos, avós, pelo que a dinâmica de divulgação triplica.

Aquando da descoberta e início das primeiras campanhas de escavação em algumas infra-estruturas arqueológicas, alguns investigadores defendem a musealização desses espaços para que possam ser visitados, e como garante da preservação da memória do passado naqueles territórios situação que potencia o turismo e desenvolvimento de pequenas localidades, o arqueólogo Mário Varela Gomes investigador de reconhecido mérito e com grande volume de trabalho ao nível da arqueologia nacional e algarvia defendeu a musealização do Ribat da Arrifana e do Castelo Belinho testemunhos da presença Islâmica na região do Algarve, contudo por imperativos da ordem financeira ou falta de políticas culturais ou falta de mão-de-obra por parte das entidades governamentais, estes espaços continuam votados ao mais completo abandono a serem alvo de saques e destruições pelos agentes climáticos. A par destes encontram-se outros como o castro fortificado de Santa Justa e a Vila da Abicada (vide A.3) que se encontram menosprezados e abandonados, situação que poderia constituir uma alternativa ao turismo de sol e mar com a respectiva musealização, conservação e preservação destes locais, devolvendo-os à população local e aos turistas no particular, podendo também servir como importantes pólos de educação escolar para as gerações mais novas, e desenvolvimento de estudos académicos com protocolos com as Universidades para desenvolvimento de teses e trabalhos de investigação.

Uma interacção saudável que iria ser o garante da preservação destes espaços, evitando a sua degradação e os saques pelos curiosos que gostam de andar no Algarve com detectores de metais, remexendo o solo à procura do seu tesouro e destruindo assim de forma irremediável as infra-estruturas existentes e destruindo a estratigrafia dos locais alvo das suas escavações ilegais. Urge proteger o nosso património para o darmos a conhecer às gerações futuras que vão ser o garante da nossa existência.

Para que as infra-estruturas arqueológicas algarvias abandonadas possam ser alvo de requalificação e conservação, as entidades competentes devem articular-se e cooperar entre si. A cooperação entre as autarquias locais, a Direcção de Cultura do Algarve, e as entidades governamentais do poder central, o mecenato e recurso ao apoio de empresas privadas que nutrem o interesse pelo património podem constituir uma força potenciadora. Só assim será possível a reabilitação dos espaços, e aquisição de terrenos privados. Temos como caso o exemplo do Ribat da Arrifana (vide A.4 e A.5) e do Castelo Belinho que se encontram em terrenos privados, Alcalar que se encontra cercada de aldeamentos numa área sensível em termos arqueológicos e onde dentro de algumas vivendas se encontram silos e vestígios arqueológicos importantes, casos onde habitantes locais encontraram artefactos e os guardaram para seu uso privado, suas “coleções privadas”, o hipogeu de Monte Canelas que se encontra junto do muro de uma vivenda e quase foi destruído (vide A.6), a proliferação dos aldeamentos em direcção do Algarão da Goldra importante necrópole Neolítica, a possível construção de um aldeamento na área da Igreja dos Soidos com cronologia da idade do Ferro/Bronze, a destruição dos carsos junto das pedreiras da Cimpor e do Escarpão onde existem grutas e algumas podem ter interesse arqueológico. Sem a alteração das mentalidades, sem que os interesses imobiliários e da indústria do betão armado continuem a comandar a região, sem a vontade política a região e os locais arqueológicos encontram-se à merce da destruição sem que ninguém impeça para sempre a destruição irreversível destes espaços.

De referir que o Cerro da Cabeça, o maior megalopiáis do Algarve, só não foi destruído pela construção da via do Infante, porque o saudoso Dr. José Fernandes Mascarenhas, homem de elevado gosto pelo património natural e arqueológico, encetou contactos com o governo para que a via rápida não destruí-se o carso, felizmente para nós a sua influência política surtiu efeito e o cerro não desapareceu, no entanto muitas outras grutas foram alvo da acção dos explosivos e destruídas pela via rápida, sem que tenham existido estudos de acompanhamento espeleológico à obra.

A Câmara Municipal de Alcoutim tem efectuado nas últimas décadas um esforço para conservar o seu património arqueológico, recuperação do castelo e criação de um museu no seu interior, limpeza e criação do roteiro turístico dos menires de Lavajo (vide A.7 e A.8),

limpeza e construção do roteiro do Montinho das Laranjeiras (vide A.9), denúncia da construção de um muro por cima da barragem do Álamo (vide A.10), escavação de emergência que permitiu evitar que uma torre de telecomunicações destruí-se a Cista do Malhão (vide A.11), no entanto o Castelo Velho e o Castro de Santa Justa (vide A.12) encontram-se ainda abandonados e à espera de requalificação e musealização. Alcoutim tem um grande potencial para o turismo arqueológico mas faltam-lhe verbas para investimentos, nomeadamente investimento na promoção e campanhas de marketing.

Os bastiões da salvaguarda e preservação do património arqueológico na região do Algarve são os museus e os centros de interpretação arqueológica. Na região existem 3 centros de interpretação arqueológica dois sobre tutela da Direcção Regional da Cultura: Ruínas de Alcalar (Portimão) e as Ruínas de Milreu (Faro), e um privado da Lusotur: Cerro da Vila (Vilamoura), existem em toda a região inúmeros museus de arqueologia que permitem o usufruto das tradições e modos de vida dos nossos antepassados desde a pré-história até a tempos mais recentes. Podem-se visitar o museu de arqueologia de Alcoutim e seus pólos museológicos, o Museu de Castro Marim, o Museu de Tavira, o Museu de Moncarapacho, o Museu de Olhão, o Museu de Faro, o Museu de Loulé e pólo museológico de Salir, o Museu de Albufeira, o Museu de Silves, o Museu de Portimão, o Museu de Lagos e o Museu de Aljezur. Estes museus são o garante das gerações futuras em poder ter acesso ao património arqueológico.

A contabilização do número de visitantes é vital para se verificar o sucesso das políticas de gestão implementadas (Fig. 2.1 e 2.2), e criação de sinergias com outros sectores económicos pois os visitantes procuram igualmente a gastronomia o artesanato e o alojamento local.

As ruínas Romanas de Milreu contabilizam 12 635 visitantes no ano de 2012 sendo 2547 nacionais e 10 088 estrangeiros, no ano de 2013 teve 12 666 visitantes sendo 2569 nacionais e 10 097 estrangeiros, no ano de 2014 teve 15 132 visitantes sendo 3243 nacionais e 11 889 estrangeiros (dados gentilmente cedidos pela DRC Algarve).

As ruínas de Alcalar contabilizam 5209 visitantes no ano de 2012 sendo que 2720 são portugueses e 2489 estrangeiros no ano de 2013 teve 6065 visitantes sendo que 3535 são

portugueses e 2530 estrangeiros, no ano de 2014 teve 7062 visitantes sendo que 4738 são portugueses e 2324 estrangeiros.

O Museu Municipal de Faro contabiliza 19 397 visitantes no ano de 2012, no ano de 2013 teve 21 146 visitantes e no ano de 2014 teve 13 681 visitantes.

O Museu Dr. José Formosinho de Lagos contabiliza 62 341 visitantes no ano de 2012, no ano de 2013 teve 59 726 visitantes e no ano de 2014 teve 42 366 visitantes.

O Museu Municipal de Loulé contabiliza 15 706 visitantes no ano de 2012, no ano de 2013 teve 20 076 e no ano de 2014 teve 24 773 visitantes.

O pólo museológico de Salir contabiliza 6 714 visitantes no ano de 2012, no ano de 2013 teve 9 694 e no ano de 2014 teve 9 348 visitantes. A visita deste museu é gratuita e sem qualquer tipo de encargos para o visitante.

O Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira contabiliza 5 730 visitantes no ano de 2012 sendo desses 1212 portugueses e 4518 estrangeiros, no ano de 2013 teve 6 430 visitantes sendo desses 2043 portugueses e 4387 estrangeiros, no ano de 2014 teve 6 077 visitantes sendo desses 2076 portugueses e 4001 estrangeiros.

O Museu de Arqueologia de Silves contabiliza 20 852 visitantes sendo desses 5730 portugueses e 15122 estrangeiros, no ano de 2013 teve 24350 visitantes sendo desses 7703 portugueses e 16647 estrangeiros, no ano de 2014 teve 21855 visitantes sendo esses 6408 portugueses e 15447 estrangeiros.

Dos dados que foi possível ter acesso verifica-se que o Museu Municipal de Lagos é o que tem maior afluência de visitantes. Verifica-se um dado curioso que nas ruínas Romanas de Milreu as visitas de estrangeiros superam em muito as portuguesas na razão de 80% estrangeiros e 20% nacionais, esse dado pode estar relacionado com a fraca oferta arqueológica em Faro pelos que os estrangeiros optam por conhecer esse monumento. Em sentido inverso temos os monumentos megalíticos de Alcalar local mais procurado por visitantes portugueses, esse dado pode revelar que em Portimão o turismo de sol e mar aliado à grande quantidade de empreendimentos turísticos, capta mais a atenção do turista

estrangeiro já o português habituado ao turismo de sol e mar procura alternativas de turismo e lazer.

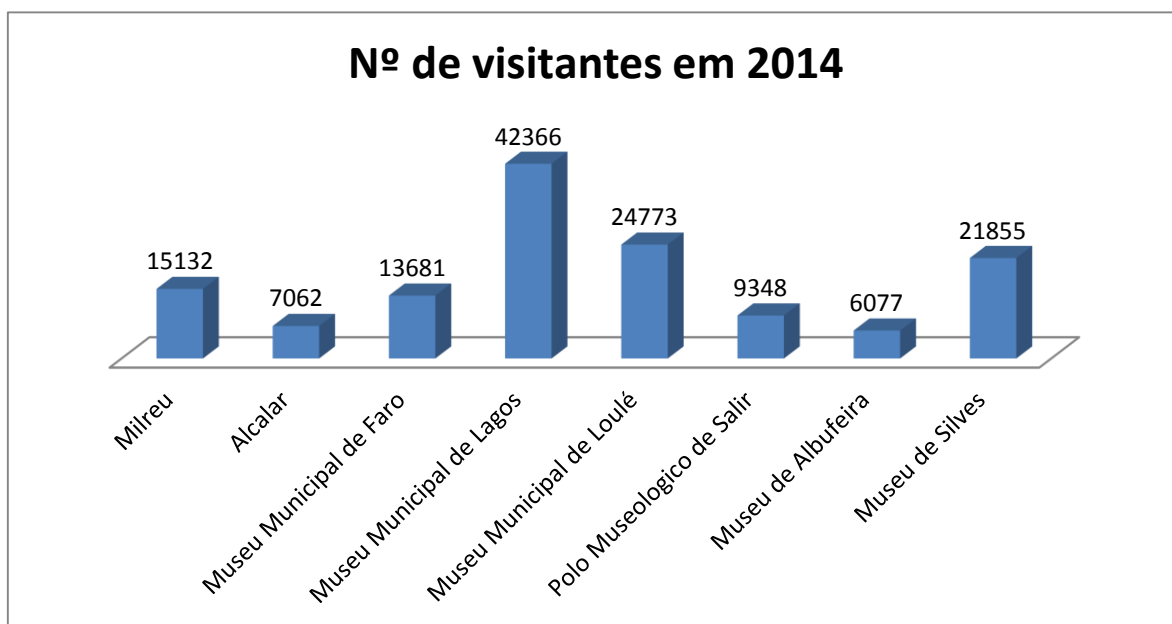


Figura 2.1- Nº de visitantes museus Algarve ano de 2014



Figura 2.2- Nº de visitantes museus Algarve ano de 2013

2.2- O TURISMO NO ALGARVE

O turismo é uma actividade económica que ajuda a desenvolver a economia de um determinado país. Temos o exemplo de Portugal que conseguia no passado equilibrar a balança de pagamentos por meios das remessas de divisas dos imigrantes e com o negócio do turismo.

O turismo necessita de infra-estruturas para acolher o turista, por isso desenvolvem-se e criam-se hotéis, restaurantes, cafés, lojas de roupa, centros comerciais, bares para animação nocturna, serviços de táxis e aluguer de carros, serviços de transferes do aeroporto para o local de estadia e vice-versa. Todos estes negócios fazem florescer o comércio, contudo este desenvolvimento deverá ser sustentado para se evitar os atentados à natureza e ao património natural e ao património arqueológico como aconteceu na orla litoral do Algarve, com maior ênfase na área da Quinta do Lago e Vale de Lobo que nos anos 70 do século XX eram áreas de pinheiros e dunas e hoje são conglomerados de vivendas de luxo, onde proliferam os empreendimentos turísticos. Outros exemplos são as cidades de Albufeira, Armação de Pera e de Portimão, com um crescimento desordenado.

Com estas alterações o sector primário que era o mais relevante na região quase desapareceu tomando a dianteira o sector terciário com ligação aos serviços. Tal situação levou quase ao desaparecimento da agricultura e não pior à desertificação das áreas da serra e do barrocal, que ficaram quase votadas ao abandono. Originou ainda a migração das populações para o litoral à procura de trabalho e melhores condições de vida, com o prejuízo da degradação ambiental, maximização da indústria do betão armado e alterações culturais que daí advieram.

Com a globalização e a era digital é mais fácil escolher o destino de férias e ter acesso a imagens e vídeos dos locais mais paradisíacos. Ao se clicar numa plataforma informática em poucos segundos é possível viajar e conhecer virtualmente um local. Contudo, os *media* detêm grande impacto junto dos seus clientes e ajudam a definir locais para as pessoas de maior estatuto social. Os locais na moda definem os países a ser visitados de forma prioritária (Fonteles 1999).

A globalização tem muitos aspectos positivos mas quando se encontram negócios de turismo que representam elevados dividendos financeiros como os que geram os resort de luxo, os hotéis de 5 estrelas e os aldeamentos turísticos estes tem aspectos negativos ao deixarem de fora os moradores locais, deixando-os de fora dos rendimentos do turismo, por vezes até os marginalizando e os excluindo como é o caso da inclusão de parquímetros na praia das Dunas Douradas permitindo assim o acesso a um determinado nível de turistas endinheirados, e o caso gritante que aconteceu há anos atrás na região onde um empreendimento fechou o acesso a uma praia. Deve-se criar sinergias entre empreendimentos, poder local, e residentes para evitar situações de abuso e onde todos podem ser intervenientes de forma positiva e construtiva, pois a região vive do turismo que é a sua principal fonte de receitas e de emprego dos habitantes algarvios.

O turismo deve crescer de forma sustentada, organizada e planeada tendo como principal objectivo evitar drásticas alterações do relevo natural e nas infra-estruturas pré existentes com interesse arqueológico e patrimonial, igrejas, ermidas, ruínas, grutas, e as áreas cársticas onde as mesmas se encontram inseridas na paisagem, destruição de vestígios de estradas, acampamentos do paleolítico, locais do neolítico e locais fortificados do calcolítico.

O turismo tem um impacto económico, social, político e ambiental nos locais de forte implantação. Como aspectos negativos podemos referir os seguintes: Massificação da indústria do betão armado com a destruição de dunas, áreas agrícolas e florestais, grande parte dos empregos são de origem sazonal e de baixa qualificação profissional porque os empreendedores pretendem adquirir uma mão-de-obra barata e menos dispendiosa, dependência face a investidores e operadores estrangeiros que definem as leis de mercado temos no algarve vários exemplos, onde Albufeira é o expoente maior, destruição de ecossistemas, contaminação das águas pelas fabricas, destruição dos carsos pelas industrias de cimento e calçada, aumento da produção de resíduos e de lixo, caos generalizado nos meses mais fortes no algarve o mês de Agosto com graves constrangimentos de trânsito nas estradas, nos centros comerciais, criando elevado número de acidentes, impaciência em habitantes locais, alguns destes geradores de lutas de trânsito, contaminação e destruição dos aquíferos subterrâneos que abastecem as cidades, desordenamento do território em principal da orla costeira.

Existem contudo alguns aspectos positivos e relevantes: aumento das infra-estruturas existentes, aeroportos, novas estradas e melhoramentos das antigas, saneamento básico, criação de novos serviços, lojas, restaurantes, artesanato, gastronomia e respectivos postos de trabalho, crescimento económico com as divisas estrangeiras empregues no turismo local, possível valorização do património cultural e construído se existiram políticas nacionais e regionais nesse sentido que criam alternativas ao turismo de sol e mar com a dinamização de tipos de turismo alternativos como o turismo da natureza, turismo de observação das aves, observação de golfinhos ao largo da costa, turismo cultural virado para a vertente arqueológica (ruínas, museus de arqueologia, castelos) e património edificado (igrejas, ermidas, museus de arte, conventos, pousadas).

A assimetria do turismo no Algarve é demasiado relevante a serra e o barrocal encontram-se abandonadas e desertificadas e o litoral é uma área de aglomerado populacional, com o denominado turismo de sol e mar.

O litoral do algarve é uma área de forte implementação turística, com as melhores praias da europa, contudo a cidade de Faro é um caso fora do parâmetro normal pois na cidade o aeroporto serve como ponto de entrada e saída dos turistas da região no entanto a cidade não consegue captar e atrair os turistas para se fixarem na cidade durante a sua estadia, faltam na cidade atractivos culturais e oferta hoteleira, o que evidência uma má gestão por parte da autarquia, a cidade onde aterram milhões de visitantes não tem meios de os manter na mesma.

Os milhões de turistas que todos os anos aterram no Aeroporto Internacional de Faro, deslocam-se de imediato para as áreas de forte implementação turística e com as infra-estruturas para os acolher (hotéis, aldeamentos, restaurantes, bares, praias), como são o exemplo maior a área do barlavento algarvio, com principal destaque para Albufeira, Portimão e Lagos onde se concentram a maior parte dos nossos visitantes.

A cidade de Albufeira é o melhor exemplo pois um cidadão nacional parece que se encontra numa cidade estrangeira tal é o impacto do turismo na mesma, onde predominam os turistas de nacionalidade inglesa e irlandesa, que já tem uma forte tradição em fazer férias neste destino de sol e mar desde a década de 70 do século XX.

Como atractivos a cidade de Albufeira tem uma grande variedade de praias (praia dos pescadores, praia da Galé, praia da Falésia, praia de Santa Eulalia, praia dos Salgados), uma grande quantidade de hotéis, aldeamentos e serviços, campos de golfe de renome mundial (Pine cliffs golf course, CS Salgados golf, campo de golfe da Balaia golf Village), pois a cidade cresceu em função do turismo e com isso a natureza tradicional foi afectada e alterada, a cidade é sazonal e vive para o turismo, a animação nocturna é de grande variedade e de grande aposta neste sector, o que atrai também habitantes de todo o país a esta localidade.

CAPÍTULO III- FONTE BENÉMOLA E A GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE

3.1- ENQUADRAMENTO

O capítulo III faz todo o enquadramento da área de estudo desta dissertação, serve para dar a conhecer a área de implantação da gruta que é alvo deste projecto de valorização e de investigação, seria impensável efectuar este trabalho sem se conhecer ao pormenor a caracterização da sua localização.

A Fonte Benémola fica localizada no distrito de Faro, no concelho de Loulé, na freguesia de Querença. Em 1991 com o Decreto-Lei nº 392/91 foi criado o sítio classificado da Fonte Benémola, no ano de 2008 com o Decreto-Lei nº 142/08 foi criada a área de paisagem protegida local da Fonte Benémola (vide A.13). A Fonte Benémola (vide A.14) pertence também à Rede Natura 2000 (PTCON 0049 Barrocal), o local em apreço tem uma biodiversidade ecológica com uma importante flora e fauna, tendo também um dos mais importantes aquíferos da região, o aquífero Querença-Silves.

A área da paisagem protegida tem uma extensão de 390 hectares e enquadra-se na folha nº 598 da Carta Militar do Instituto Geográfico do Exército com a escala de 1/25000 (fig.3.1).

Fica localizada na transição entre o barrocal algarvio e a serra. Para se aceder ao local podem-se utilizar as seguintes estradas como acesso: Faro- Querença pela IC4 N396 com a distância de 27 km; Faro- Querença pela via N2 A22 com a distância de 35km; Faro- Querença pela N2 que passa por São Brás de Alportel com a distância de 33 km; Albufeira- Querença pela IC1 R124 com a distância de 53 km.



Figura 3.1- Folha nº 598 da Carta Militar do Instituto Geográfico do Exército escala 1/25000

3.2- ENQUADRAMENTO LEGAL

Com o Decreto-Lei nº 142/2008 foi criada a área de paisagem protegida local da Fonte Benémola que tem como principais objectivos: proteger e conservar os valores biofísicos, estéticos, paisagísticos e ecológicos do barrocal; fomentar de forma equilibrada e sustentada, o desenvolvimento económico, social e cultural da região, incentivando e apoiando as actividades tradicionais; a recuperação de povoados e construções antigas de arquitectura tradicional, bem como de sistemas de rega, potenciando os recursos naturais e humanos, promover o ordenamento do território para que o seu uso seja feito sem prejuízo dos fins referidos nas alíneas anteriores; promover a divulgação dos seus valores naturais, arquitectónicos/arqueológicos e estéticos, bem como criar condições para a divulgação destes valores, como pólos de atracção turística ou de lazer; desenvolver práticas educativas e científicas de defesa e estudo dos valores naturais e culturais, com a participação activa das comunidades locais, na perspectiva de um desenvolvimento humano harmonioso e sustentável.

O regulamento da Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola elaborado pela Câmara Municipal de Loulé, no artigo nº 10 tem como Actividades Interditas: a instalação ou ampliação de depósitos de ferro-velho, de sucata, de veículos, de areia ou inertes ou de outros resíduos sólidos que causem impacto visual negativo ou efeitos negativos no ambiente; o abandono, depósito ou vazamento de entulhos ou sucatas ou quaisquer outros resíduos não urbanos fora dos locais para tal destinados; o depósito ou lançamento de águas residuais industriais ou domésticas na água, no solo ou no subsolo, sem o tratamento adequado ou de forma susceptível de causar efeitos negativos no ambiente; o corte, extracção, pesquisa ou exploração de recursos geológicos, nomeadamente de massas minerais e inertes; o exercício de caça ou de pesca; a prática de actividades desportivas motorizadas susceptíveis de provocarem poluição sonora ou que pela sua natureza específica ponham em risco objectivo os valores naturais presentes na área protegida, nomeadamente as competições de motociclismo que utilizem motociclos e ciclomotores especialmente concebidos para a utilização em todo o terreno e as modalidades de desporto automóvel que se destinem a veículos todo o terreno; a destruição ou delapidação de bens

culturais inventariados ou geossítios; a realização de queimadas ou outros fogos, excepto nas áreas com infra-estruturas a isso destinadas ou para prevenção de fogos (fogos prescritos ou controlados), e o lançamento de fogueiras ou balões com mecha acesa, bem como outras actividades pirotécnicas; a colheita, captura, apanha, abate, detenção, transporte ou comercialização de indivíduos ou parte de indivíduos de quaisquer espécies vegetais ou animais sujeitas a medidas de protecção e com categoria de ameaça atribuída, em qualquer fase do seu ciclo biológico, incluindo a destruição de ninhos ou a apanha de ovos, a perturbação ou a destruição dos seus habitats, excepto para fins científicos devidamente autorizados pela Comissão Directiva.

3.3- GEOLOGIA

3.3.1- O CARSO DO ALGARVE

Em Portugal assumem particular importância duas zonas cársticas. A primeira situa-se no Litoral centro e inclui o Maciço Calcário Estremenho, que abrange as Serras de Aire e Candeeiros e os Planaltos de S. António e de S. Mamede, onde se localizam o maior número de grutas conhecidas, assim como as mais extensas. Existem também importantes Maciços Calcários na região litoral centro: Serra da Boa Viagem, Maciço Calcário de Condeixa e Sicó, Serra de Montejunto, Serra da Arrábida, Serra do Risco, Serra de Alvaiázere e Maciço de Outil. A segunda localiza-se no Algarve, mais especificamente no chamado Barrocal.

A região do Algarve é subdividida em três regiões geomorfológicas: o litoral, o barrocal e a serra (fig. 3.2).

A norte da região encontra-se a serra algarvia, constituída por xistos e grauvaques carbónicos. É uma região de relevo acidentado, com escassa agricultura, devido à elevada pobreza dos seus solos e à ausência de águas subterrâneas (Almeida 1985).

A serra é caracterizada por várias actividades: o artesanato, entre as actividades mais importantes destaca-se a tecelagem. Tinha como objectivo produzir produtos para a família e excedentes para vender a terceiros, tendo assim uma fonte de receitas extra.

A agricultura com a ceifa e a apanha da azeitona. A cestaria representa também uma actividade de relevo, a produção das cadeiras de tabúa e a produção de cerâmica. Exploração e venda de cortiça, criação de gado, exploração de eucaliptos para a produção de pasta de papel.

A serra ocupa cerca de 50% do território do Algarve, os seus principais conjuntos montanhosos: são a Serra de Espinhaço de Cão e a Serra de Monchique. A serra é habitada por uma população com baixa instrução e envelhecida.

Na zona central do Algarve fica situado o barrocal, também designado como “barrocal algarvio”, é formado na sua maioria por rochas mesozóicas, essencialmente carbonatadas. É também conhecida por beira-serra, esta zona, é a principal fornecedora dos produtos

agrícolas do Algarve. Constitui o habitat do pomar tradicional de sequeiro (alfarrobeiras, amendoeiras, figueiras), ultimamente tem sido aproveitado para a cultura de citrinos.

A estrutura monoclinal das rochas mesozóicas condicionou a forma de pseudo mesas, (de que são exemplo a Rocha da Pena, com 480m, e a Rocha de Messines, com 348m), ou de costeiras; (como a Rocha dos Soídos, com 467m, e Gralheiras, com 281m) (Crispim 1987).

As características litológicas e ambientais criaram nas rochas carbonatadas um modelo cárstico, com variadas formas, onde se podem encontrar campos de lapiás, dolinas, uvalas, poljes, e centenas de grutas naturais. Desde grutas horizontais, até grutas com grandes verticais, como é o exemplo do Algar Maxila (- 90m), Algar Medusa (-78m), Algar do João, Algar dos 60m, Algar dos 40m, Algar do Próximo, Algar do Narciso, entre outros.

Predominam nas áreas calcárias a vegetação mediterrânea. Como exemplo temos o medronheiro, o lentisco, o carrasco, o tomilho entre outros. As depressões cársticas cobertas por *terra rossa*, são objecto da prática da cultura intensiva; no entanto, os furos subterrâneos têm implementado também as culturas de regadio (Almeida 1985).

Na zona sul da região encontra-se o Algarve litoral, uma área plana, onde a altitude não é superior aos cem metros. A zona litoral é uma área fortemente alterada, derivado do forte crescimento populacional e desenvolvimento das cidades e infra-estruturas rodoviárias, visto ser uma das regiões mais turísticas da Europa, que atrai centenas de milhares de turistas que procuram as belas praias e o clima mediterrâneo.

A indústria do turismo, que impulsiona a economia portuguesa, e a deslocação do interior para o litoral dos residentes à procura de postos de trabalho e melhores condições de vida, criou uma área de forte presença humana e massificação de habitações e serviços, ao mesmo tempo que ajudou a desertificar outras. De salientar que a região recebe anualmente aproximadamente 5 milhões de turistas.

Esta faixa litoral é ocupada, na sua maioria por rochas terciárias, onde se destacam as rochas carbonatadas miocénicas e os depósitos detríticos pliocénicos (Almeida 1985).

O Algarve é composto por vários tipos de lapiás: lapiás residual, lapiás enterrado, lapiás semi-enterrado, lapiás de arestas vivas, lapiás de diáclases, lapiás de juntas de estratificação

(camadas horizontais), lapiás de juntas de estratificação (camadas inclinadas) e megalapiás (Crispim 1987).

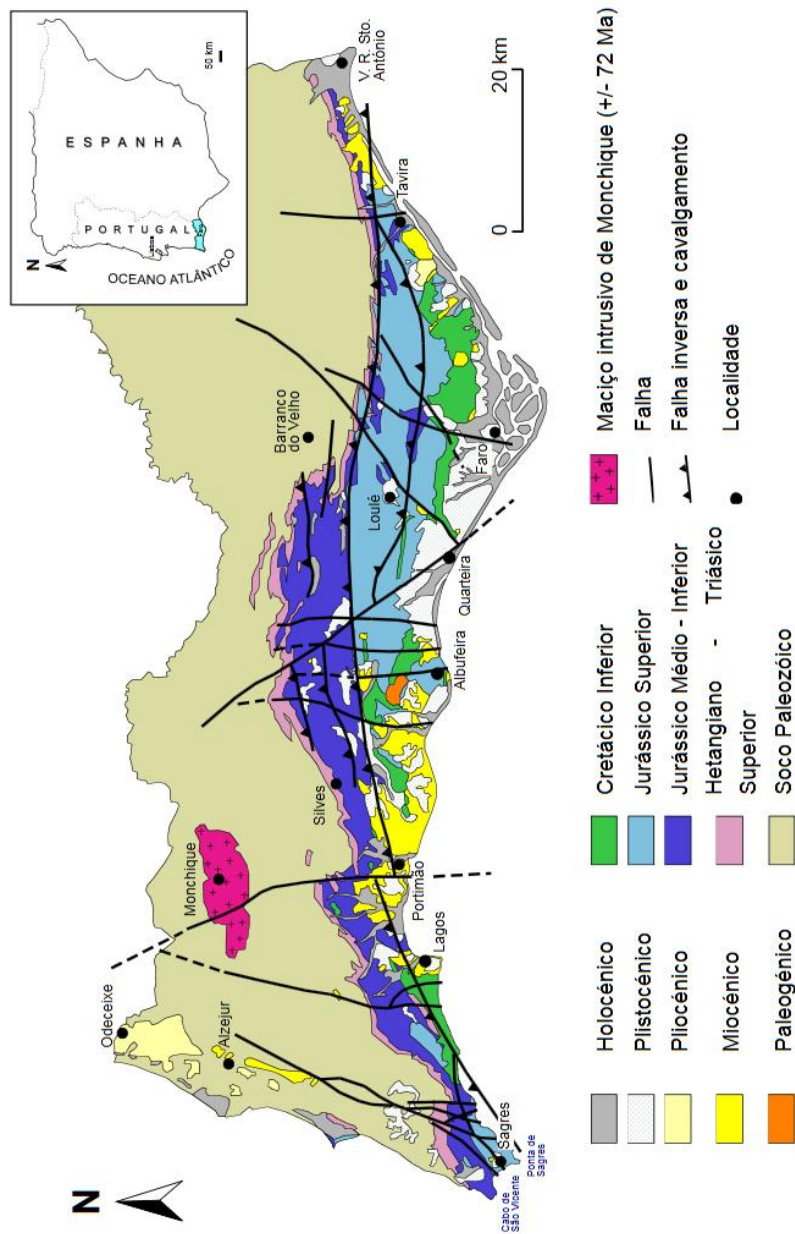


Figura 3.2- Mapa geológico do Algarve (Fonte: Rochadapena.no.sapo.pt)

3.3.2- A FONTE BENÉMOLA

A Fonte Benémola faz a transição entre o barrocal e a serra, entre áreas de xisto e áreas calcárias, entre a vegetação mediterrânica e a vegetação densa da serra. A área de estudo desta dissertação fica situada no barrocal algarvio, na zona do sotavento algarvio, numa zona de transição entre o barrocal com solos calcários e a serra com solos xistosos (vide A.15), é facilmente observável esta transição pois consegue-se identificar os xistos em contraste com a área de *terra rossa* (vide A.16) e de afloramentos calcários, alguns de enormes dimensões e de difícil acesso que se situam a meio das vertentes abruptas do vale cobertas por florestação e em áreas de difícil acesso.

A carta de capacidade de uso do solo nº 50 C, (fig. 3.3) dos serviços de reconhecimento e de Ordenamento Agrário do Ministério da Economia realizada em 1961 refere que a maioria da geologia dos solos da Paisagem Protegida da Fonte Benémola pertence à designação ES Arc, que são designados de Afloramentos rochosos de calcários ou dolomias do período do Jurássico Inferior.

Na região norte, onde se inicia a Serra do Caldeirão, o território é predominante florestal, com relevos acentuados, extensos bosques de *quercus suber* (sobreiral) e denso coberto arbustivo, sobretudo de *arbustos unedo* (medronheiro), *cistus ladanifer* (esteva) e *calluna vulgaris* (urze), e esta é também a região mais montanhosa, com cumes a atingir os 438 m de altitude, enquanto a sul, o relevo é mais suave e menos declivoso e mais plano (Costa et. al. 2004).

Existem ainda litossolos dos climas de regime xérico de xistos ou grauvaques (EX), correspondendo às áreas de serra, sendo esses solos esqueléticos, caracterizados por baixa produtividade agrícola e muito vulneráveis aos efeitos de erosão. Ao longo das zonas de vale da Benémola, correspondentes a áreas de cotas mais baixas, predominam solos do tipo aluviosolos modernos calcários de textura pesada (Aac), sendo estes solos de elevada qualidade para a agricultura de regadio (Fernandes 2013).

3.4- CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

O clima de Loulé é quente e temperado. Existe muito mais pluviosidade no Inverno do que no Verão. A classificação é Csa (Warm temperatura, summer dry, hot arid) de acordo com a Koppen e Geiger map. A temperatura média é de 16,4°C, e tem uma pluviosidade média anual de 544 mm (pt.climate-data.org) (fig. 3.4, 3.5 e 3.6).

O mês mais seco é o de Julho com 1 mm, o mês de maior precipitação é Janeiro com uma média de 91 mm. A temperatura média do mês de Agosto, o mês mais quente do ano é de 22,9°C. A temperatura média de 10,8°C durante o mês de Janeiro é a temperatura mais baixa do ano. O mês mais seco tem uma diferença de precipitação de 90 mm em relação ao mês mais chuvoso. Ao longo do ano as temperaturas médias variam 12,1°C.

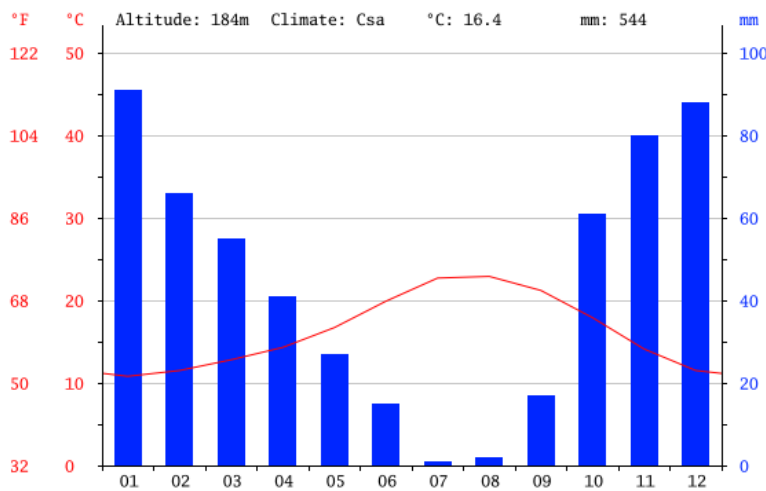


Figura 3.4- Gráfico Climático (Fonte: pt.climate-data.org)

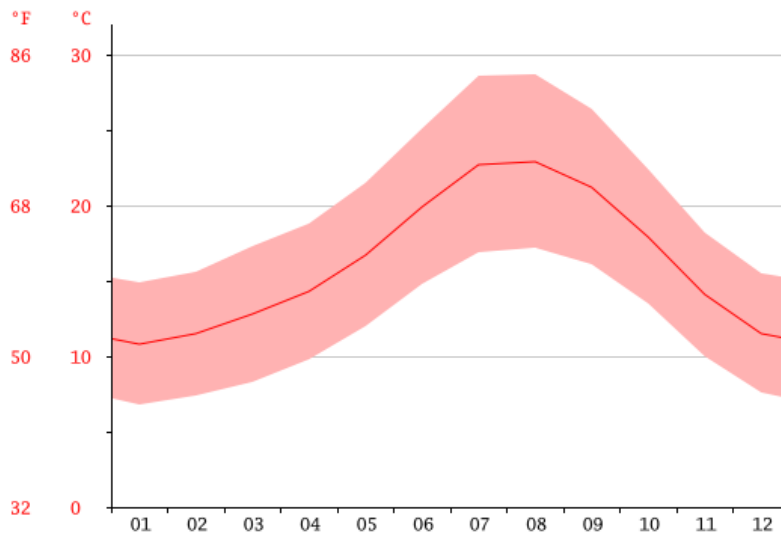


Figura 3.5- Gráfico de temperatura (Fonte: pt.climate-date.org)

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	91	66	55	41	27	15	1	2	17	61	80	88
°C	10.8	11.5	12.8	14.3	16.7	19.9	22.7	22.9	21.2	17.9	14.1	11.5
°C (min)	6.8	7.4	8.3	9.8	12.0	14.8	16.9	17.2	16.1	13.5	10.0	7.6
°C (max)	14.9	15.6	17.3	18.8	21.5	25.1	28.6	28.7	26.4	22.4	18.2	15.5
°F	51.4	52.7	55.0	57.7	62.1	67.8	72.9	73.2	70.2	64.2	57.4	52.7
°F (min)	44.2	45.3	46.9	49.6	53.6	58.6	62.4	63.0	61.0	56.3	50.0	45.7
°F (max)	58.8	60.1	63.1	65.8	70.7	77.2	83.5	83.7	79.5	72.3	64.8	59.9

Figura 3.6- Tabela climática (Fonte: pt.climate-date.org)

3.5- HIDROLOGIA

Entende-se por aquífero, o estrato ou formação geológica que permite a circulação da água através dos seus poros ou fracturas, de modo a que o Homem consiga aproveitá-la em quantidades economicamente viáveis tendo em conta um determinado uso (IGM, 2004). Os aquíferos podem ser classificados de diversas formas consoante as suas características hidrogeológicas (Mendes 2010).

Aquífero cársico ocorre em rochas solúveis, geralmente zonas calcárias e dolomíticas, onde acções mecânicas e químicas originam cavidades de dissolução (dissolução do carbonato da rocha pela água) que podem atingir grandes dimensões. Quando há conexão hidráulica entre as diversas cavidades de dissolução, podem constituir-se verdadeiros cursos de água subterrânea, que permitem a circulação rápida da água. Os aquíferos cársicos são extremamente vulneráveis à contaminação, podendo proporcionar caudais avultados, de forma irregular, no espaço e no tempo (IGM 2004).

Seguindo o curso da Ribeira da Fonte Menalva (mais conhecida por Ribeira da Benémola) chegamos ao sítio classificado da Fonte Benémola. Esta Ribeira ao passar o limite sul do Sítio Classificado, junta-se com a Ribeira das Mercês, adoptando primeiro o nome de Ribeira da Tôr, depois Ribeira de Algibre e por fim Ribeira de Quarteira. A Ribeira da Benémola percorre um vale encaixado de vertentes calcárias e é abastecida por algumas nascentes que permitem a existência de água neste local mesmo em situações de seca extrema, nomeadamente a nascente “o olho” e a Fonte Benémola. A nascente da fonte Benémola é uma das mais caudalosas do sistema aquífero Querença-Silves e situa-se em calcários do Jurássico Inferior. A água desta nascente surge em zonas onde a superfície topográfica intercepta a camada saturada de água do aquífero (Gago 2007).

O Sistema Aquífero Querença-Silves localiza-se no Barrocal Algarvio, sendo o maior aquífero do Algarve e o mais importante devido à sua natureza cársica, dimensões e produtividade das captações nele inseridas. Este sistema ocupa uma área de aproximadamente 317 km², estendendo-se por uma faixa de direcção E-W, com cerca de 45 km de extensão e largura variável, diminuindo gradualmente para ocidente, desde Querença até Estômbar,

abrangendo diversos concelhos: Loulé, Albufeira, Lagoa e Silves (Fig. 3.7). Sustentou os sistemas de abastecimento público urbano de água dos concelhos de Lagoa, Silves, Albufeira e Loulé, juntamente com outros sistemas aquíferos mais a sul, durante a segunda metade do século XX (Gago 2007).

O sistema aquífero de Querença-Silves é um dos aquíferos mais “mediáticos” do país (apesar de ser apenas um dos 17 aquíferos com importância à escala regional que existem no Algarve). Foi preponderante e amplamente estudado quando em 2004/2005 durante a grave seca que assolou a região conseguiu suportar uma grande parte do abastecimento público do Algarve, sem que durante esses anos existe-se qualquer degradação da qualidade da sua água. Este sistema aquífero tem uma recarga anual média da ordem dos 90 milhões de metros cúbicos (Fig. 3.8) e tem uma capacidade de regulação de água enorme que permite efectuar grandes consumos de água durante grandes períodos de seca. Este sistema chega a ter mais de 700 metros de espessura (Monteiro et. al 2006).

O aquífero Querença-Silves (também conhecido por aquífero Lias-Dogger) encontra-se assente em calcários e dolomitos do Jurássico inferior (entre 200 e 176 M.a) e médio entre 176 e 161 M.a). É um sistema aquífero cársico, livre a confinado. É limitado a norte pela formação “Grés de Silves” (de que fazem parte os Arenitos de Silves, o Complexo Carbonatado Evaporítico e o Complexo Vulcano-Sedimentar) e a sul pela flexura do Algibre e pelos calcários margosos e margas do Jurássico superior com comportamento menos permeável. (Gago 2007).

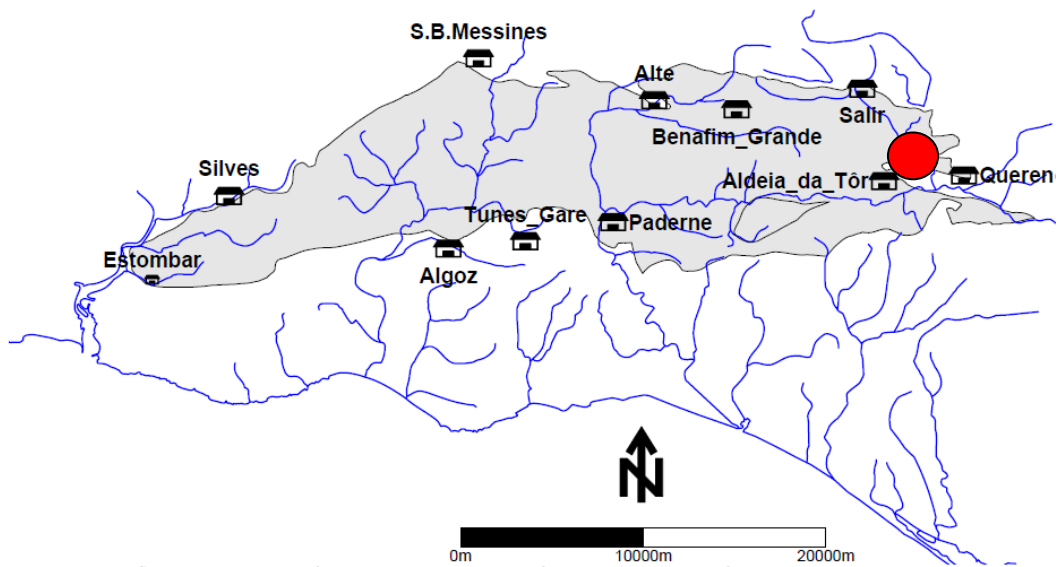


Figura 3.7- Distância do Aquífero Querença-Silves (Fonte: Gago 2007)

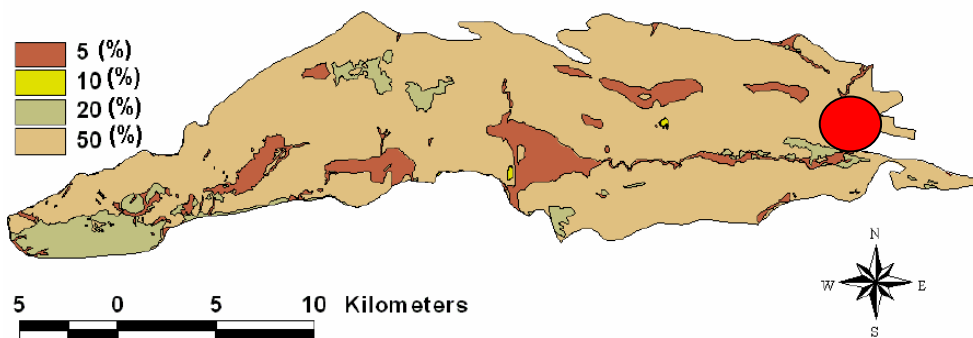


Figura 3.8- Recarga do Aquífero Querença- Silves (Fonte: Monteiro et. al. 2006)

3.6- CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS

Os solos que se encontram na paisagem protegida da Fonte Benémola, são classificados pela Carta de capacidade de Uso do Solo nº 50 C de 1961 elaborada pelo serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário do Ministério da Economia pela designação ES Arc, que significa Afloramentos Rochosos de Calcários ou Dolomias, são solos calcários e desenvolvidos sob climas com características mediterrânicas, sendo característicos das zonas cársicas, devido aos processos de dissolução dos carbonatos. O solo resulta da acumulação de vários componentes, como os materiais argilosos, areias finas e óxidos de ferro, apresenta uma cor vermelha e apelida-se de *terra rossa*.

A publicação intitulada de Os solos do Algarve e as suas características do Ministério da Agricultura e do desenvolvimento Rural e das Pescas, do ano de 2000 menciona que os solos da paisagem protegida pertencem à família Vc designada de solos calcário vermelho normal de calcários.

3.7- UTILIZAÇÃO DOS SOLOS

Trata-se de uma paisagem marcada por um relevo muito acentuado, com encostas pedregosas de calcários. Para que fosse possível a prática agrícola, ao longo dos séculos recorreu-se à desprega dos terrenos, utilizando-se as pedras daí resultantes para a construção de muros de pedra solta, que serviam simultaneamente para delimitação das propriedades e para a sustentação dos terrenos, diminuindo os efeitos de erosão. A presença constante da água, possibilitava a existência de uma agricultura de regadio em zonas de terrenos férteis de aluvião junto às ribeiras, através de um sistema de rega, composto por açudes, levadas, noras, tanques e poços (Fernandes 2013).

No sistema de regadio da paisagem protegida da Fonte Benémola podem-se observar dois distintos sistemas: o regadio sem aparelhos de rega que é associado às águas de superfície, com maior expressão nas levadas e o regadio com aproveitamento das águas subterrâneas, o que obriga ao recurso de aparelhos de elevação como são exemplo os movidos por animais como as noras de alcatruzes e pelo homem as noras de copos manuais (Fernandes 2013).

Estas técnicas agrícolas foram introduzidas na região durante a ocupação islâmica e sua permanência, foram técnicas que foram trazidas por aquelas populações para a nossa região.

3.8- FLORA

A flora da fonte benémola é muito diversificada e variada, no que se refere a plantas aromáticas, condimentares e medicinais, seguem as principais:

Plantas de interesse florestal: *Fagaceae Quercus rotundifolia* (azinheira), é uma árvore perenifolia de folhagem verde escura, flores em amentos na Primavera, fruto uma glande doce, comestível no Outono/Inverno. Utilização ornamental, na produção de madeira e carvão. Com fruto na utilização da alimentação humana e animal; *Fagaceae Quercus suber* (sobreiro), é uma árvore perenifolia de folhagem verde acinzentada, flores em amentos na Primavera, fruto uma glande amarga no Inverno. Utilização ornamental e na extração de cortiça. Utilizado na alimentação animal; *Myrtaceae Eucalyptus globulus* (Eucalipto), é uma árvore perenifolia de folhagem azul esverdeada a verde acinzentada, flores brancas no Inverno/Primavera. Com fruto uma capsula globular verrucosa. Utilização florestal na obtenção de madeira e indústria de papel; *Pinaceae Pinus pinea* (Pinheiro Manso), árvore de folhagem persistente, acicular, verde escura, flores em amentilhos. Fruto uma pinha verde acastanhada à maturação, com frutos comestíveis. Utilização ornamental, florestal, e na extração do pinhão para consumo humano como aperitivo e em fabrico de doçaria (Costa et. al. 2004).

Fruteiras tradicionais de Sequeiro: *Legumimosae Ceratonia siliqua* (Alfarrobeira), fruto uma vagem indeiscente, negra, acastanhada ou cor de chocolate de maturação estival. Uso ornamental e como planta cultivada para a obtenção de alfarroba com diversas utilizações na indústria alimentar como alimentação humana e animal; *Moraceae Ficus carica* (Figueira), fruto um sícono de forma piriforme ou globosa, verde ou violáceo no Verão/Outono. Uso ornamental e como planta cultivada com vista à obtenção de figo fresco ou seco para alimentação humana ou animal; *Oleaceae Olea europaea* (Oliveira), fruto uma drupa carnuda, ovalada, elipsoidal ou sub-globosa de cor verde, acastanhada ou negra no Inverno. Uso ornamental e como planta para a obtenção de azeitona para o fabrico de azeite; *Rosaceae Amygdalus communis* (Amendoeira), fruto uma drupa pubescente de maturação estival. Uso ornamental e como planta cultivada com vista a obtenção de amêndoa para alimentação humana como aperitivo ou doçaria (Costa et al. 2004).

Fruteiras regadas dos hortejos: *Juglandaceae Juglans regia* (Nogueira), fruto uma noz comestível, globosa, ovóide, rugosa, verde, negra à maturação no Outono. Fruto utilizado como aperitivo e em doçaria; *Punicaceae Punica granatum* (Romãzeira), fruto de casca grossa, globular, grande, comestível no Outono; *Rosaceae Cydonia oblonga* (Marmeleiro), fruto aromático, amarelo à maturação usado para a confecção de compostas de marmelada; *Rosaceae Eriobothrya japónica* (Nespereira), fruto piriforme, doce, comestível, amarelo dourado na Primavera (Costa et. al. 2004).

Plantas cultivadas nos hortejos: *Compositae Lactuca sativa* (Alface), planta hortícola, usada na confecção de saladas; *Convolvulaceae Ipomoea batatas* (Batata Doce), planta hortícola, raízes utilizadas para alimentação humana e animal e na confecção de doçaria; *Cruciferae Brassica campestris var. rapa* (nabo), planta hortícola, raízes utilizadas para alimentação humana e animal; *Brassica oleracea var. acephala* (couve de folhas), planta hortícola, raízes utilizadas para alimentação humana e animal (Costa et. al. 2004).

Arvenses que eram cultivadas antigamente nas encostas da benémola: *Gramineae Avena sativa* (aveia), cereal utilizado na alimentação humana e animal; *Gramineae Hordeum vulgare* (cevada), cereal utilizado na alimentação humana e animal; *Gramineae Triticum aestivum* (trigo), cereal utilizado na alimentação humana e animal; *Leguminosae Cicer arietanum* (grão de bico), leguminosa, grão utilizado na alimentação humana e animal; *Leguminosae Pisum sativum* (ervilha), leguminosa, vagem e grão utilizado na alimentação humana e animal; *Leguminosae Vicia faba* (fava), leguminosa, vagem e grão utilizado na alimentação humana e animal (Costa et. al. 2004).

3.9- FAUNA

As grutas Salustreira Grande e Salustreira Pequena servem de abrigo para duas espécies de morcegos que se encontram em ameaça de extinção, derivado das visitas selvagens a estas grutas e ao vandalismo efectuado, fogueiras no interior da gruta, *grafitis* nas paredes, visita da gruta em época de hibernação, fizeram que ao longo do tempo as centenas de morcegos que viviam nestas grutas fossem dizimados e nos dias de hoje correspondem apenas a cerca de uma dúzia de indivíduos.

As duas espécies de morcegos existentes são: o *Myotis blythii* (morcego rato pequeno) e o *Miniopterus schreibersii* (morcego rato de peluche). O morcego rato pequeno caracteriza-se por: comprimento do corpo de 66 mm, peso 21 g, espécie de grandes dimensões, coloração cinzenta muito clara na zona ventral, distinção entre esta espécie e os morcegos rato grandes é difícil: em geral esta espécie tem um antebraço mais curto e uma cauda mais longa, para além de pequenas diferenças de coloração. A sua distribuição geográfica está referida para o Sul da Europa e para a Ásia, até aos Himalaias. No entanto alguns investigadores consideram que as populações europeias e asiáticas pertencem a espécies distintas. Em Portugal são conhecidas colónias no Algarve e em Trás-os-Montes, mas esporadicamente são encontrados em grutas e minas de outras regiões (Rodrigues et. al. 2010).

Alimenta-se predominantemente de gafanhotos verdes, escaravelhos e lagartas que caça principalmente em biótopos abertos como estepes, prados e pastagens, aparentemente paira sobre as presas, capturando-as do solo sem pousar, a sua longevidade máxima registada para esta espécie é de 25 anos, possui o estatuto de criticamente em perigo, as fêmeas tem uma cria que nasce em Junho (morcegos-na-web.blogspot.pt).

Como factores de ameaça o reduzido efectivo da espécie, associado à baixa fertilidade dos morcegos, torna-a particularmente frágil, juntamente ao reduzido número de locais o que aumenta a sua vulnerabilidade, a destruição dos abrigos e sua perturbação, em particular durante as épocas de criação e hibernação, alteração dos habitats de caça e o uso indiscriminado de pesticidas (Palmeirim et. al. 1999).

O morcego rato de peluche caracteriza-se por: comprimento do corpo 56 mm, peso de 12 g, espécie de tamanho médio, pelagem acinzentada, por vezes com tonalidades acastanhadas. A sua distribuição geográfica ocorre apenas na região mediterrânica, está presente no Norte de Africa e de Portugal ao Cáucaso. Em Portugal, distribui-se por todo o território continental, é exclusivamente cavernícola: cria e hiberna em grutas e minas raramente utilizam outros abrigos (Rodrigues et. al. 2010).

Alimenta-se principalmente de borboletas nocturnas, mosquitos e escaravelhos, que geralmente caça em locais abertos, longe do seu abrigo, a longevidade máxima registada nesta espécie é de 16 anos, possui o estatuto de ameaça vulnerável, as fêmeas tem uma cria raramente duas que nascem em Junho (morcegos-na-web.blogspot.pt).

Como factores de ameaça o reduzido efectivo da espécie, associado à baixa fertilidade dos morcegos, torna-a particularmente frágil, juntamente ao reduzido número de locais o que aumenta a sua vulnerabilidade, a destruição dos abrigos e sua perturbação, em particular durante as épocas de criação e hibernação, alteração dos habitats de caça e o uso indiscriminado de pesticidas (Palmeirim et. al. 1999).

Para o conhecimento e preservação das espécies de aves existente na Fonte Benémola, é fulcral o trabalho que é desenvolvido na estação de esforço constante nº 11 que é uma estação de anilhagem científica, ao cuidado do grupo de anilhagem científica de aves da Fonte Benémola, cuja sua nobre acção semanal permite que o ICN saiba quais as espécies existentes no local, as mais frequentes, as que são residentes ou emigratórias, aumentos ou declínio de espécies para depois se conjugarem acções no terreno para proteger as espécies mais ameaçadas.

Das espécies de aves conhecidas na Fonte Benémola podem-se citar algumas: *Acrocephalus scirpaceus* (Rouxinol pequeno dos caniços); *Acrocephalus schoenobaenus* (Felosa dos juncos); *Aegithalos caudatus* (Chapim rabilongo); *Alcedo atthis* (Guarda rios); *Athene noctua* (Mocho galego) (vide A.20); *Bubo bubo* (Bufo real); *Carduelis carduelis* (Pintassilgo); *Carduelis chloris* (Verdilhão); *Carduelis spinus* (Lugre); *Certhia brachydactyla* (Trepadeira comum); *Cettia cetti* (Rouxinol bravo); *Cisticola juncidis* (Fuinha dos juncos); *Coccyzus erythrophthalmus* (*Coccyzus erythrophthalmus*) (Bico grossudo) (inf. pes. António Marques).

3.10- PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

A ocupação humana nos seus primórdios fixou-se junto de linhas de água que eram vitais para a sobrevivência, sendo a Fonte Benémola um local com potencial para a agricultura que pode ter atraído os primeiros agricultores/pastores ao local, ajudados pela abundância de água, campos férteis, grutas para abrigo. Essas mesmas grutas que ficam a poucos metros de distância do vale, em local elevado e onde a localização é estratégica num dos pontos mais alto da área, onde se pode observar todo o vale encaixado, animais a beber água ou a chegada de pessoas, foram fundamentais para as fixações humanas no local desde pelo menos o Neolítico.

Nas grutas da Salustreira ao longo dos tempos foram encontrados inúmeros artefactos arqueológicos, Estácio da Veiga em 1886 na sua publicação “Antiguidades Monumentais do Algarve” refere o achado de inúmeras peças de loiça pelos habitantes locais, e de um esqueleto humano e contas de calaíte por um investigador inglês.

No dia 24 de Outubro de 1981, uma equipa do CEEAA em exploração na gruta da Salustreira Pequena, refere no seu relatório de exploração ter achado diversos artefactos: um fragmento de sílex de cor preta, um pequeno raspador polido, dois fragmentos de osso quase fossilizados, que fazem lembrar serem humanos, um pequeno fragmento de uma calote craniana, fragmentos de cerâmica negra, fragmentos de cerâmica vermelha escura e alguns fragmentos de sílex de cor preta, contudo referem que estes últimos fragmentos de sílex, podem ser resíduos da erosão do referido aglomerado calcário em que a gruta é formada.

No ano de 2014 foi identificado o seguinte espólio no interior da Gruta da Salustreira Grande: várias cerâmicas, duas lascas, um fragmento de quartzo, quatro fragmentos de seixo polidos, um fragmento de sílex, que se encontravam à superfície no solo da gruta. Estes diversos artefactos demonstram a existência de dois momentos cronológicos: um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas possivelmente com pastas com a superfície alisada e de fabrico manual, outro de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento (Varela 2014).

No decorrer da tese acima citada na gruta da Salustreira Pequena foram encontrados dois fragmentos de cerâmica. No exterior das grutas também foi possível encontrar fragmentos de cerâmica.

No âmbito da mesma tese de final de licenciatura foi possível identificar à superfície no solo da gruta da Salustreira Grande o seguinte espólio: dois bordos de cerâmica lisa, catorze bojos de cerâmica lisa, e outros artefactos não cerâmicos: um fragmento de quartzo, um fragmento de sílex, quatro seixos polidos, duas lascas de rocha metamórfica e um indeterminado.

3.11- PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO

O património construído da Paisagem Protegida local da Fonte Bénemola está ligado à circulação de água, como são as seguintes infra-estruturas: moinho de água, levadas de água, as noras e os açudes que permitiam fazer uma eficaz gestão da água para as actividades agrícolas.

Na Paisagem Protegida Local também existem alguns fornos de cal que se encontram degradados e em ruínas, mas que no passado eram utilizados para se colocar lenha e pedra calcária que abunda na região onde através do processo de cozedura se produzia pedra cal.

Técnicas ancestrais na subsistência agrícola o sistema de levadas (vide A.17) constituía uma estrutura gerida por uma comunidade implicando um conjunto de hábitos, a levada com comporta segura-se a água, levantando-se a comporta a água entra na levada e a água segue o seu caminho de regadio depois é dividida pelos horteiros (vide A.18), quem tem terra vai cortando a água conforme as necessidades da comunidade (Fernandes 2013).

Ainda nos dias de hoje em Monchique nas Cevadinhas estas actividades ancestrais se efectuam, a comunidade partilha a água que vai das nascentes até aos tanques de rega agrícola, por dias definidos os proprietários regam as suas hortas, um à segunda outro à terça, e por ai fora, a água é um bem precioso e raro por isso é partilhado por toda a comunidade de forma responsável e equalitária, para o bem de todos e sua respectiva sobrevivência.

Um pau com um pano garante a retenção de água com o retirar do pau com o pano a água começa a circular pelas levadas até aos campos agrícolas para a rega das plantações, quando não se quer regar mais volta-se a colocar o pau com o pano onde se encontrava e retém-se de novo a saída de água do tanque (vide A.19).

O caso específico da Fonte Benémola é com comportas de ferro que se abrem para a água seguir o seu curso.

CAPÍTULO IV- PROJECTO DE VALORIZAÇÃO DA GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE

4.1- DESCRIÇÃO DA GRUTA

A gruta da Salustreira Grande (Fig. 4.1) tem uma entrada redonda, de tecto baixo na fase inicial, poucos metros depois permite a progressão em pé; segue-se um ressalto ascendente e depois uma rampa, que dá acesso a uma ampla galeria com o chão revestido de pequenos blocos, e barro uns metros mais à frente. A sala é ampla, com o tecto alto, e grandes salas no fim, onde se vislumbra uma saída, mas encontra-se obstruída por blocos e sedimentos.

Em dois locais da gruta, assinalados na topografia (Fig. 4.2, 4.3 e 4.4), foram encontrados vários fragmentos de cerâmicas pretas e outras vermelhas na superfície. No passado, esta gruta era abrigo para morcegos mas durante a nossa expedição apenas observámos um.

A grade de ferro que antes se encontrava na entrada da cavidade, foi retirada, a gruta encontra-se muito danificada, sendo alvo de constante vandalismo devido ao seu fácil acesso. No seu interior as paredes estão pintadas e existe um rasto de lixo (garrafas, sacos, pilhas) (Fig. 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10).

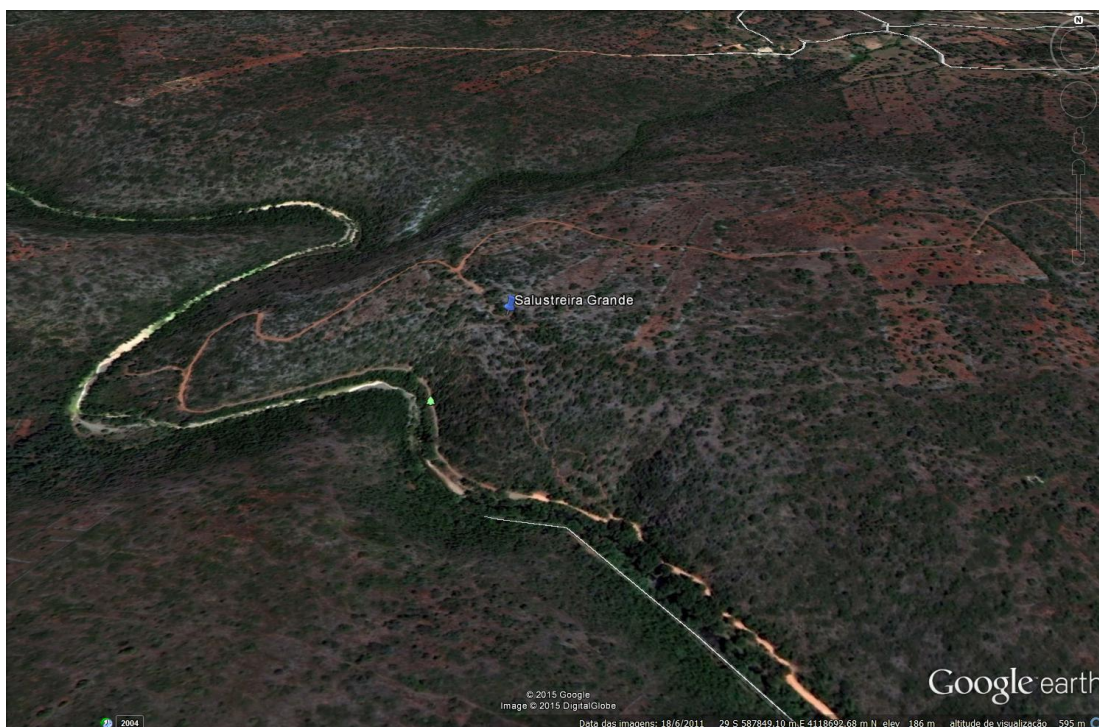


Figura 4.1- Localização da Salustreira Grande (Google Earth/João Varela)

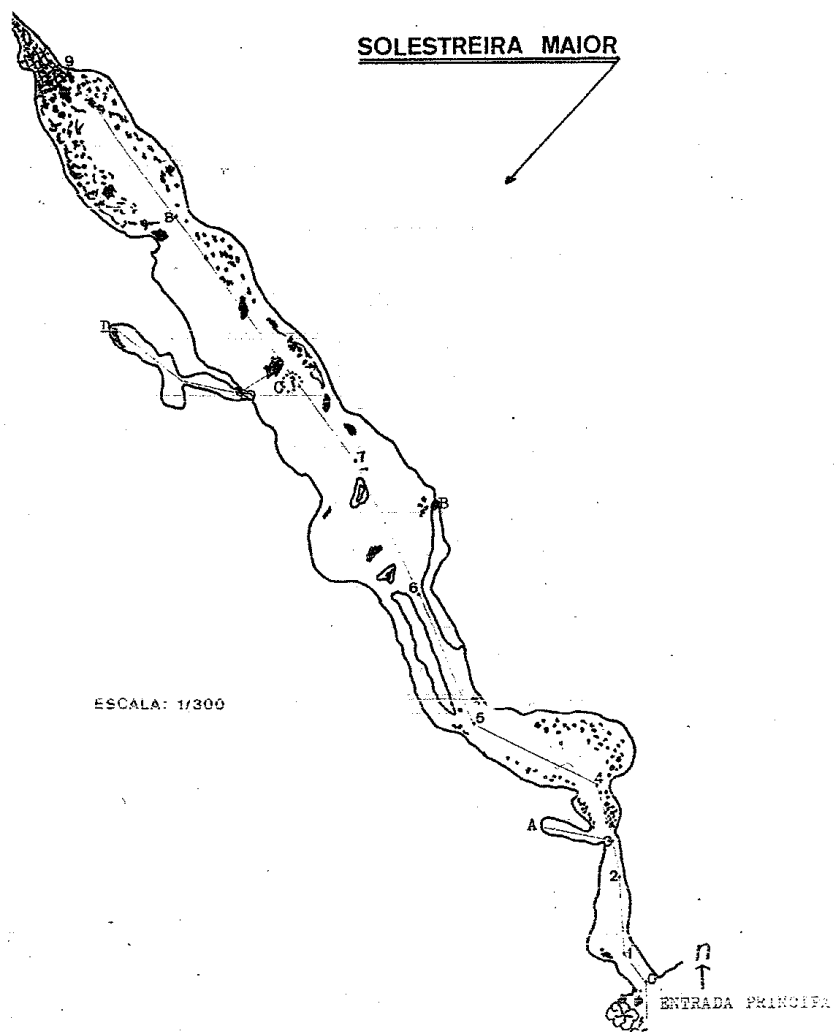


Figura 4.2- Topografia da Salustreira Grande (Fonte: CES Lagos)

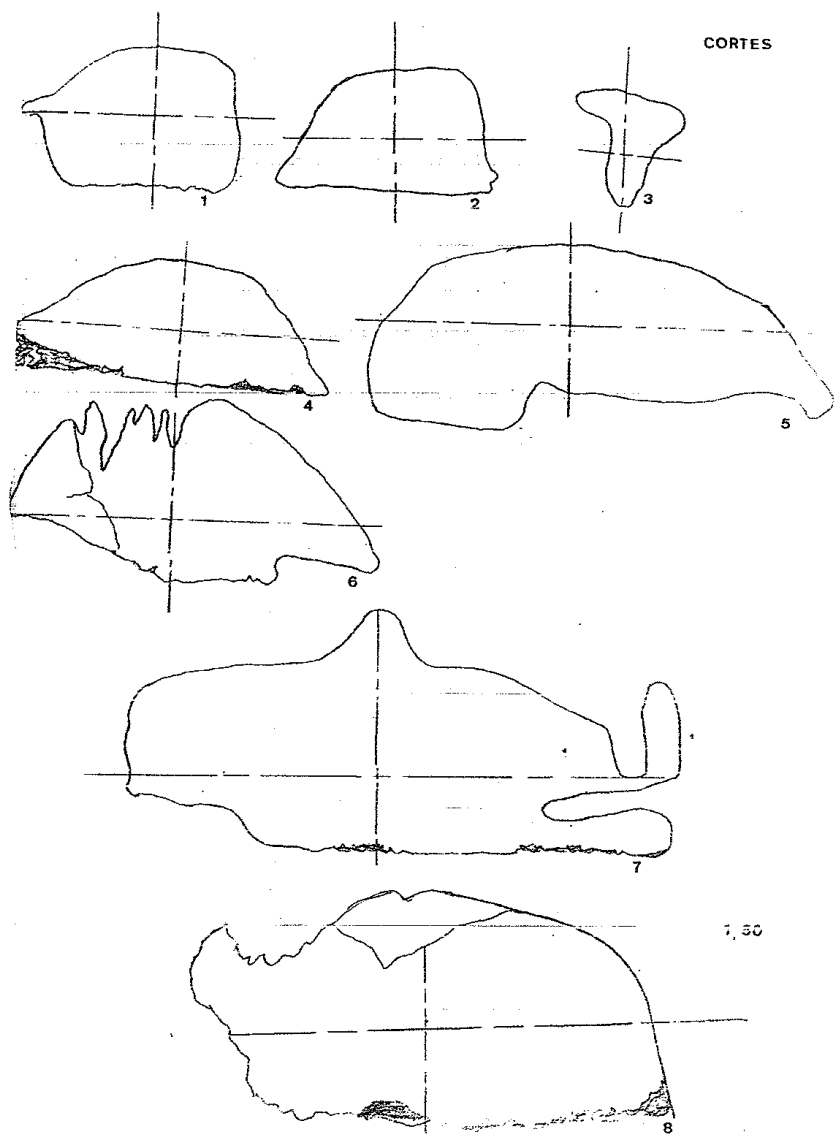


Figura 4.3- Cortes Salustreira Grande (Fonte: CES Lagos)

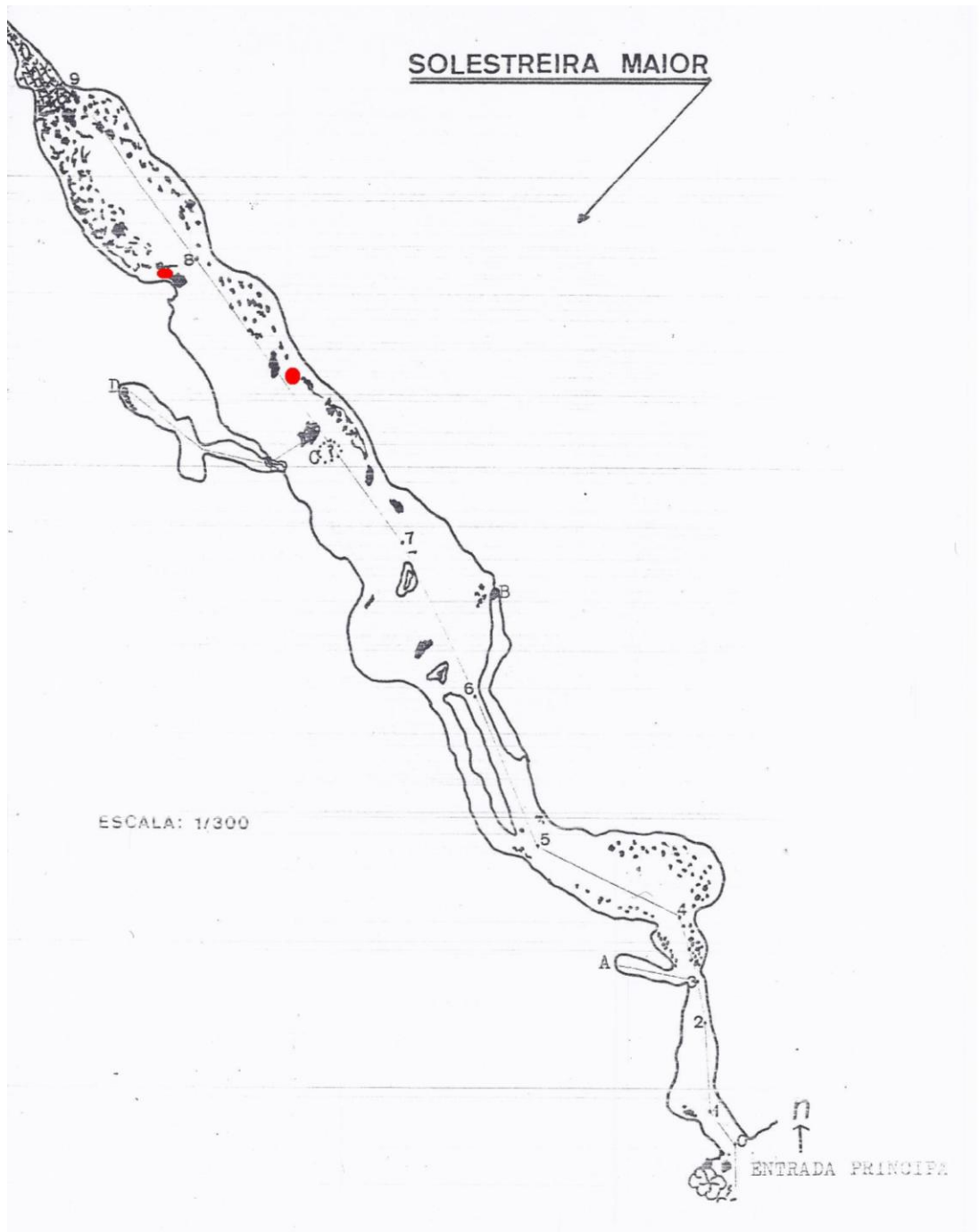


Figura 4.4- Locais de maior densidade de artefactos à superfície (Fonte: adaptado de CES Lagos)



Figura 4.5- Entrada da Salustreira Grande (Fonte: João Varela)



Figura 4.6- Primeira galeria da gruta (Fonte: João Varela)



Figura 4.7- Galeria da gruta (Fonte: João Varela)



Figura 4.8- Vandalismo nas paredes da última galeria (Fonte: João Varela)



Figura 4.9- Marcas de vandalismo nas paredes da gruta (Fonte: João Varela)



Figura 4.10- Inscrições na gruta (Fonte: João Varela)

No inventário Nacional de Geossítios efectuado pela associação PROGeo, a Fonte Benémola é identificada como uma nascente, localizada na margem esquerda da Ribeira de Menalva, que drena um conjunto de relevos calcários e dolomíticos do Jurássico Inferior, constituindo um exemplo típico de uma nascente cársica que se caracteriza por uma variação muito grande e rápida de caudal. Com um vale que é muito encaixado, onde se observa um caudal ininterrupto, resultado da existência de várias nascentes cársicas. As encostas do Vale da Ribeira da Menalva são abruptos e abrigam acessos a algumas cavidades, no local domina a vegetação mediterrânica. Como medidas de protecção recomendadas de referir a interdição de todas as intervenções que prejudiquem o sistema e a morfologia cársica bem como o enquadramento paisagístico do local. É referido o elevado interesse hidrogeológico, didáctico e paisagístico da área (geoportal.Ineg.pt).

A Fonte Benémola é amplamente alvo de divulgação em sites da “internet” sobretudo associados a actividades “outdoor”, que tem em vista a observação da natureza e actividades de lazer como passeios a pé e BTT, o que tem impactos positivos e negativos na sua conservação. Positivos porque existem várias associações que se dedicam a preservar este ecossistema e negativos derivado da grande afluência de pessoas, geralmente ao fim de semana que não respeitam as regras em vigor da utilização do local, fazendo ruído, fogueiras, deixando lixo, condução e transporte das viaturas para locais proibidos, destruição e vandalização das grutas (vide A.20) e espaço envolvente.

4.2- PROPOSTA DE CENTRO DE INTERPRETAÇÃO DA GRUTA

Para criar condições condignas para os visitantes e turistas é fundamental a criação de um Centro de Interpretação da gruta, tendo como principais objectivos: ter no local uma exposição permanente sobre artefactos arqueológicos provenientes das acções de escavação da gruta, controlo sobre a afluência de turistas ao local, para projectar acções de valorização e sensibilização ambiental, orientação de visitas às grutas com monitores especializados, workshops e acções de valorização ambiental.

No entanto para levar avante esta tarefa é importante reflectir sobre vários aspectos: onde implementar essa infra-estrutura, que tipo de infra-estrutura (contentor de madeira, utilização de uma das casas abandonadas existentes no local) (Fig. 4.11 e 4.12), funcionário do Centro uma pessoa a tempo inteiro, tempo parcial, todas estas questões levantam problemas associados a custos com encargos salariais.

Para evitar a degradação do local (evitar as fogueiras e as acções de vandalismo) é deveras importante educar as pessoas com acções de valorização e visitas guiadas, com a estrutura física no local seria também mais fácil prevenir actos de vandalismo (vide A.21) tanto durante a semana como ao fim de semana, altura onde se concentram maior número de pessoas no local. Mesmo sabendo que é proibido levar os carros até à fonte, os visitantes não respeitam essa proibição e levam os carros e motas até à ribeira, outros visitantes seguem com cães sem que os mesmos estejam presos por locais onde se encontram crianças em lazer com suas famílias.

O Centro de Interpretação é fundamental para se criar uma nova dinâmica no local, os visitantes deixam de estar “abandonados” no campo e passam a ter um local físico onde podem observar “in loco” os artefactos arqueológicos provenientes das escavações, observar um filme sobre a biodiversidade da área protegida, obter folhetos (vide A.22 e A.23), livros e informações adicionais, inscreverem-se em actividades didácticas (visitas às grutas, observação de aves, observação in loco das escavações em período que as mesmas estejam a decorrer). É fundamental trabalhar em articulação com as populações e criar empatias e sinergias para que a gestão seja positiva e obtenha os frutos esperados.



Figura 4.11- Possível contentor para Centro de Interpretação (Fonte: Kitur)



Figura 4.12- Casa abandonada que poderia ser o Centro de Interpretação (Fonte: João Varela)

Propõe-se que no Centro de Interpretação exista uma exposição permanente de arqueologia, sobre a ocupação humana em tempos pré-históricos da paisagem protegida local da Fonte Benémola. Essa exposição que tem como objectivos dar a conhecer aos visitantes a utilização do espaço pelas primeiras populações agro-pastoris, e mostrar os artefactos mais relevantes encontrados no local e no interior das grutas das Salustreiras.

Deverá também existir um folheto sobre a exposição permanente, que seja possível os visitantes levarem consigo para posteriormente verem em casa ou darem a conhecer aos seus amigos e familiares. Importante também a projecção de filmes sobre os trabalhos de sondagens e de escavação realizados no interior das grutas.

No âmbito da museografia os placares existentes sobre a exposição devem ser apelativos, com boas imagens e com um designer bem elaborado e estruturado juntando a parte escrita e descritiva com a parte gráfica das imagens.

O principal objectivo da museografia participativa passa por tornar as exposições comunicantes e educativas, permitindo a verdadeira apropriação do património. Por outras palavras, o objectivo é fazer com que os objectos falem e que os visitantes consigam interpretá-los de acordo com as suas competências (Antas 2013).

Neste sentido, a museografia comunicativa assume particular importância, pois quando se trata de fazer comunicar o objecto arqueológico é necessário uma comunicação educativa adequada para que o público o possa re(valorizar) e apropriá-lo como seu (Antas 2013).

Para dar a conhecer à comunidade no geral o objecto arqueológico e a sua envolvência se percebe o sentido em que o arqueólogo não pode conformar-se em escavar, classificar e conservar os objectos encontrados, mas tem de realizar também uma análise detalhada dos seus contextos específicos para, depois a partir deles, constatar e analisar seus próprios contextos actuais (Hernández 1998).

4.3- PROPOSTA DE VALORIZAÇÃO DA GRUTA

Por efeito cadeia, quando já existem *grafitis* num local, segundo diversos investigadores, essa acção leva a que outros indivíduos sigam o exemplo existente e que novos *grafitis* apareçam, por isso é fundamental efectuar uma exaustiva campanha de limpeza de *grafitis* na Fonte Benémola, em algumas rochas cársicas que se encontram no caminho que se segue até às grutas, mas também no interior das mesmas que estão cheias de *grafitis* um deles com uma assinatura que também foi encontrada na gruta de Ibnne Ammar, o que demonstra que estes vândalos, percorrem algumas grutas da região que são de fácil acesso e mais acessíveis para as vandalizar. Se o solo das grutas fosse em rocha viva poder-se-ia equacionar a utilização de jactos de água para a remoção dos *grafitis*, contudo como o solo tem sedimentos neste caso a utilização de jactos de água está fora de hipótese, pois a sua utilização iria remover os sedimentos da sua zona original.

Para se evitar ao máximo alterações de remoção de sedimentos no interior da gruta, antes das sondagens e escavações serem efectuadas a limpeza dos *grafitis*, deverá ser efectuada com um balde com a solução de limpeza no seu interior e com uma esponja ou escova.

Para a remoção dos *grafitis* no exterior da gruta aconselha-se a utilização do removedor de grafite Akemi o qual é isento de ácidos, alcalinos e cloretos de hidrocarbono e é baseado em solventes altamente eficazes, os quais removem tinta “spray” de aerossol em bases minerais não protegidas e outras superfícies resistentes aos solventes. Já no interior da gruta não se aconselha este produto pois os químicos ao ficarem em contacto com o solo da gruta iriam degradar os artefactos aí enterrados pelo que no interior da gruta se aconselha a utilização de outro produto não nocivo, o FPS 120 farinha de sílica (inf. pes. Rui Soares Pedramalba).

Para que exista uma cuidada gestão de visitas à gruta da Salustreira Grande, devem-se aplicar diversas normas amigas da conservação do ambiente por isso vai existir um foco especial nas seguintes temáticas: acessos, iluminação, circulação no interior da gruta e placar informativo. Devem também existir actividades diversificadas (vide A.24, A.25, A.26, A.27 e A.28).

Acessos

Os grupos numerosos que se desloquem de autocarro ou de carrinha devem estacionar as viaturas, no parque inicial pois este apresenta uma maior área de estacionamento. Os carros particulares podem estacionar no parque avançado da paisagem protegida da Fonte Bénemola.

Visto que se trata de uma área protegida não se devem criar novos trilhos para acesso à gruta, existem dois trilhos de acesso à gruta: um com acesso a sul e outro a norte, pelo que se deve fazer apenas a manutenção dos existentes e não criar novos caminhos.

Iluminação

Para as visitas no interior da gruta, os visitantes vão utilizar capacetes com iluminação a leds de alta visibilidade, não se devem colocar sistemas de iluminação dentro da gruta pois danifica a mesma e obriga ao investimento em geradores e energia autónoma, pelo que os capacetes são mais práticos e amigos da natureza e sua conservação. Podem-se equacionar a utilização de pitromax portáteis como os que são utilizados nas visitas da gruta Cueva da Pileta (Benaoján na Andaluzia), no entanto este método é desconfortável pois o visitante tem de carregar com o mesmo durante a visita, sendo pesado e quente.

Circulação dentro da gruta

A circulação deve ser feita em fila indiana e sempre seguindo as instruções dos guias, a fim de se evitar deambulações desnecessárias na gruta. A entrada e saída é feita pelo mesmo caminho, durante a visita é proibido o consumo de bebidas e comida.

Placar

Na entrada da gruta vai existir um placar informativo, com indicações para a conservação do ambiente, os visitantes devem se deslocar ao Centro de Interpretação e depois marcar a sua visita à gruta (vide A.29 e A.30).

4.4- PROPOSTAS DE PERCURSOS PEDESTRES

O percurso nº 1 tem uma distância total de 1,03 km e inicia no pequeno parque de estacionamento (vide A.31) construído pela Câmara Municipal de Loulé e termina na Gruta da Salustreira Grande, é um percurso quase na totalidade plano e sem grandes declives, apenas na sua parte final tem um declive mais acentuado para se aceder ao afloramento rochoso, onde se encontra a gruta e onde a altitude varia entre os 151 m área mais plana e os 187 m no final do percurso (Fig. 4.13).

Este percurso é aconselhável para os visitantes que pretendem visitar a gruta.

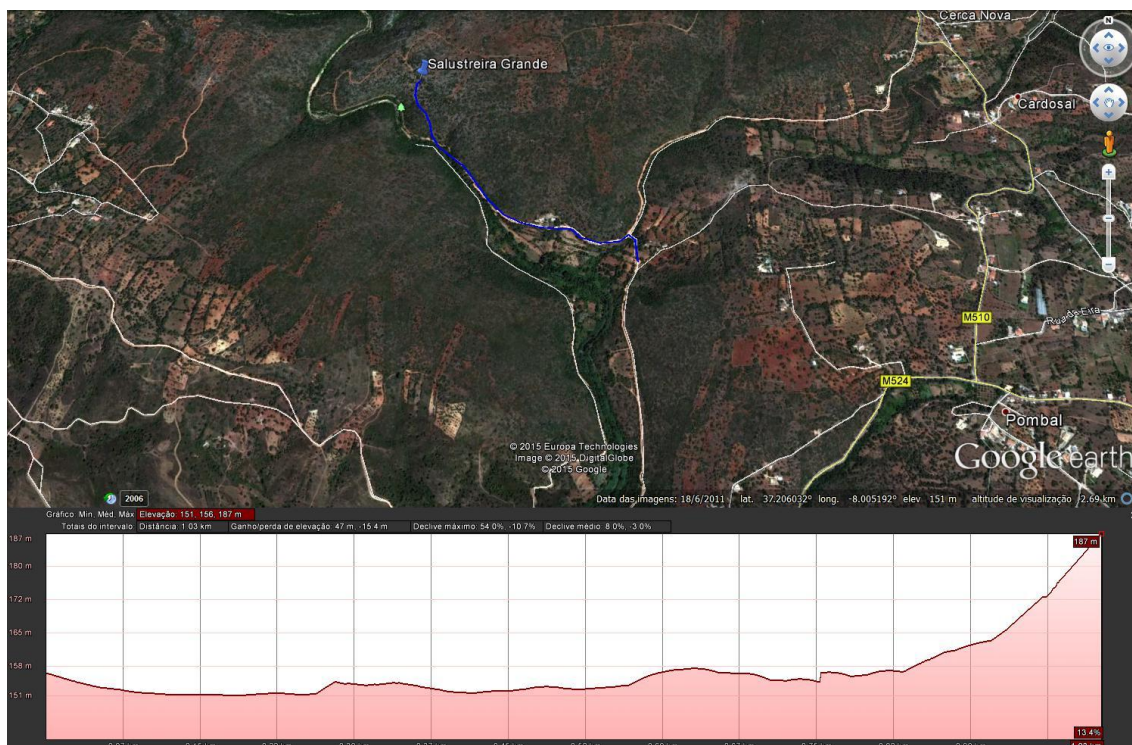


Figura 4.13- Percurso nº 1 (Fonte: Google Earth/João Varela)

PERCURSO Nº 2

Este percurso já é utilizado pelos amantes da natureza em especial pelos visitantes estrangeiros que são adeptos do ecoturismo, pois permite dar uma volta em redor do “coração” da Paisagem Protegida da Fonte Benémola, observando os seus acessos principais (vide A.32), o vale onde se encontra a ribeira, as encostas e a transição entre clima mediterrâneo com a *terra rossa* e suas rochas calcárias e clima de serra com vegetação densa e áreas de xisto.

Este percurso tem uma distância total de 4,08 km, com grandes variações de relevo que variam entre os 150 m e os 169 m de altitude (Fig. 4.14).



Figura 4.14- Percurso nº 2 (Fonte: Google Earth/João Varela)

PERCURSO Nº 3

Este caminho é semelhante ao percurso nº 1, o objectivo é terminar na entrada da Gruta da Salustreira Grande contudo tem o seu início logo à entrada da Fonte Benémola, quando acaba a estrada asfaltada e aparece o parque de estacionamento inicial (vide A.33). Para quem gosta de andar um pouco a pé e contemplar mais a natureza, no início do percurso do lado esquerdo é possível visualizar um pequeno hortejo de manutenção familiar.

Para se estacionar autocarros de visitas escolares este é o melhor local pois o parque é amplo, o parque avançado não permite o estacionamento de autocarro, evitando assim a degradação ambiental do local.

Este percurso tem uma distância total de 1,87 km, com pequenas variações de relevo que variam entre os 150 m e os 196 m de altitude (Fig. 4.15).

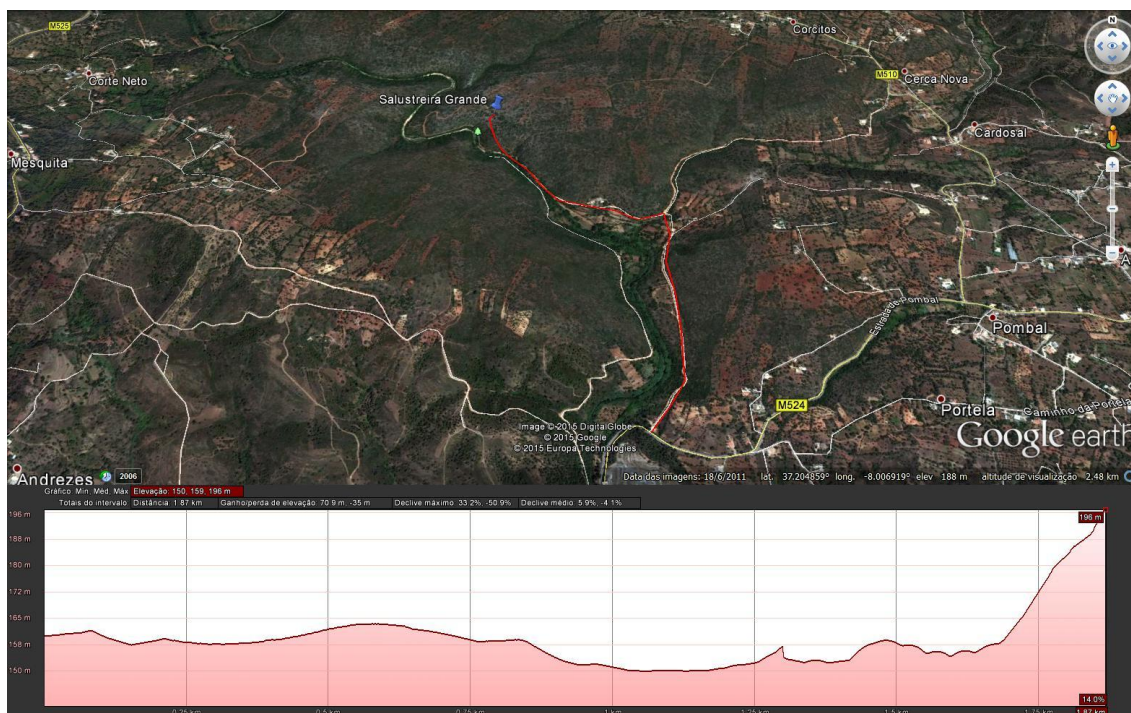


Figura 4.15- Percurso nº 3 (Fonte: Google Earth/João Varela)

PERCURSO Nº 4

Este percurso tem o seu começo no início da Fonte Benémola, percorre o acesso até à fonte e parte da margem da mesma até iniciar a subida da vertente Este, que é íngreme e permite uma bela paisagem sobre todo o vale encaixado, permite visualizar as formações de pedras dedicadas a socalcos para agricultura e a escarpa abrupta existente na encosta adjacente.

Na parte final do percurso o caminho é plano pois segue na horizontal e a descer até se chegar à entrada da gruta. A distância total do percurso é de 2,52 km, o relevo topográfico varia entre os 150 m e os 199 m de altitude (Fig. 4.16).

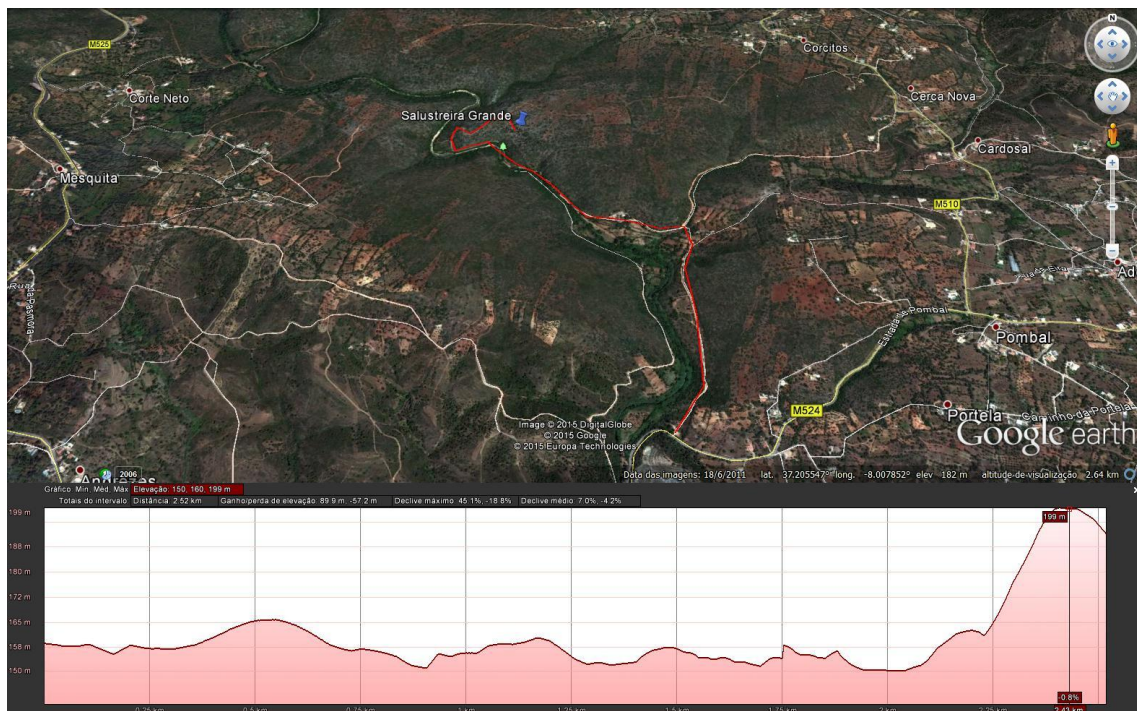


Figura 4.16- Percurso nº 4 (Fonte: Google Earth/João Varela)

PERCURSO Nº 5

Este percurso percorre e “corta” a Fonte Benémola que vai de sul no início da Fonte Benémola até ao topo em Corcitos na área norte. Permite efectuar o percurso em fase plana e apenas na parte final começa a ascensão à parte com o relevo mais elevado até se chegar à estrada asfaltada que passa na parte norte da Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola.

Este percurso tem uma distância total de 3,88 km, tem a altitude mínima situada nos 144 m e a máxima situada nos 250 m na parte final do mesmo (Fig. 4.17).

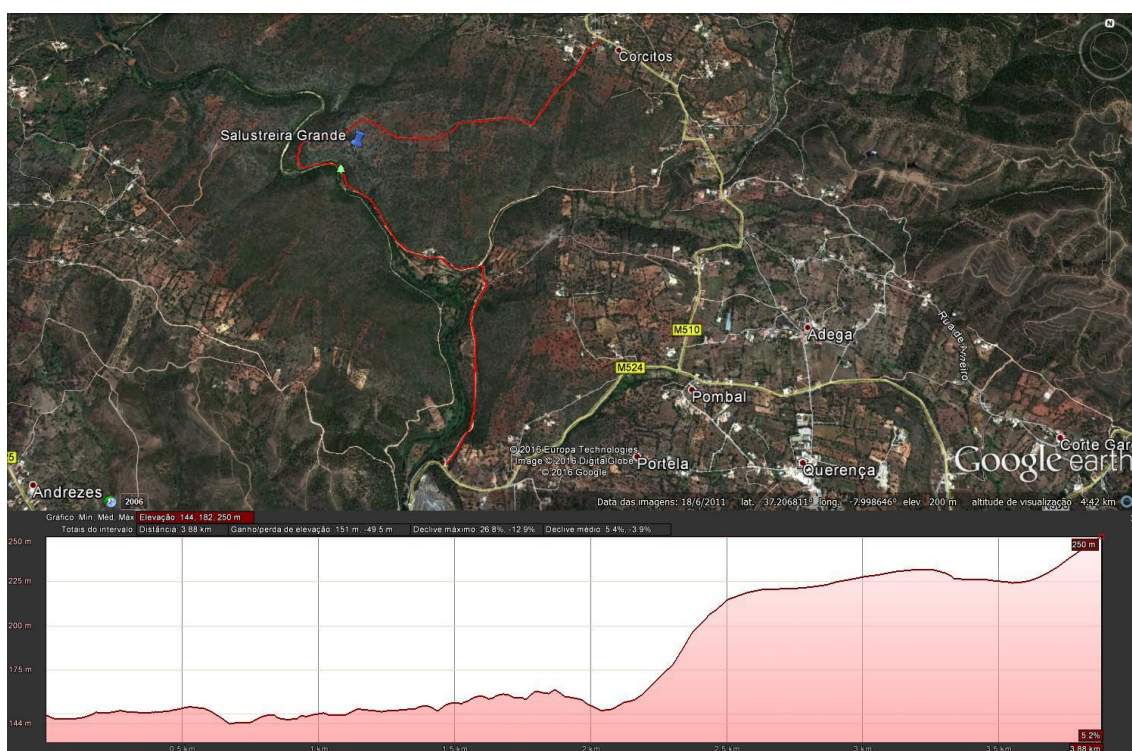


Figura 4.17- Percurso nº 5 (Fonte: Google Earth/João Varela)

4.5- PLANO DE NEGÓCIO

O objectivo principal deste plano de negócio é criar um modelo eficaz de gestão para valorizar a gruta da Salustreira Grande, visto que em Portugal não existe actualmente a valorização de uma gruta arqueológica em área protegida este projecto é inédito e inovador.

Tem como objectivo conservar e preservar a gruta mas também dá-la a conhecer à comunidade científica, comunidade local e restante comunidade através de uma metodologia de aproximação com visitas guiadas ao local com formadores devidamente credenciados.

Vai ser preenchida a lacuna de não existir controlo de visitas na gruta, nem a existência de uma infra-estrutura no local de apoio aos turistas, vão passar a existir visitas guiadas e controladas e um Centro de Interpretação da gruta e da Fonte Benémola que vão ser um pólo dinamizador das actividades e um pequeno museu de exposição de artefactos e visionamento de filmes sobre a biodiversidade do local.

O negócio é potencialmente viável visto que contaria com o apoio da Câmara Municipal de Loulé em colaboração com a Universidade do Algarve, Região de Turismo de Portugal e a candidatura a possíveis fundos comunitários.

Identificação dos Promotores e das suas valências

Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve

- Vasta experiência em estudo e investigação das grutas do Algarve.
- Envolvimento na organização das visitas às grutas, elaboração de folhetos sobre espeleologia, participação em workshops, deslocação a escolas primárias e secundárias.

Universidade do Algarve

- Vários técnicos que podem desenvolver diversos ramos do saber neste projecto: Designers, arqueólogos, geólogos, engenheiros paisagísticos entre outros.

A envolvente no projecto dos arqueólogos é a de realizarem as sondagens dentro das grutas, efectuarem dias de divulgação das escavações ao público no geral, recolher os artefactos achados e os estudarem, ajudando também à organização da exposição dos artefactos no Centro de Interpretação em apoio estreito com técnicos de museologia e museografia a fim de a exposição ser apelativa e activa para os seus visitantes.

Complementaridade dos promotores e formas de suprimento das competências em falta (competências externas)

Possível apoio constante da Câmara Municipal de Loulé que gere a paisagem protegida local da Fonte Benémola que zela pela sua limpeza, conservação e vai pagar os salários aos funcionários do Centro de Interpretação da gruta. Apoio de outras entidades que zelam pela conservação da natureza como a Almargem e a Associação in loco.

Plano de marketing (definição do negócio, do produto ou serviço)

O produto/serviço que se pretende produzir é a valorização da gruta da Salustreira Grande e de toda a paisagem envolvente tendo como principais características: criação de um Centro de Interpretação com exposição de artefactos arqueológicos, acolhimento de visitantes, criação de várias actividades lúdicas e educativas para os visitantes da paisagem protegida local da Fonte Benémola: Passeios de BTT, visitas de estudo às grutas, passeios pedestres, observação de aves, rota das libelinhas, passeios para observação da flora existente, actividades de geologia no Verão com o Centro de Ciência Viva.

Produtos concorrentes/substitutos/complementares

No Algarve existem vários locais de interesse paisagístico e ambiental como são exemplo o Cerro da Cabeça em Moncarapacho e a Rocha da Pena em Salir, contudo em nenhum desses locais existe um Centro de Interpretação.

Vantagens/desvantagens competitivas

Como vantagens este projecto localiza-se num local de grande biodiversidade da sua flora e fauna, que permite uma grande panóplia de actividades educativas/lúdicas, uma área de invulgar beleza natural e patrimonial.

Como desvantagens a continuação da laboração da pedreira de xisto e a recente construção do empreendimento da Quinta da Ombria tão perto de um local sensível. Para um bom desenvolvimento do projecto é fundamental definir quotas de visitantes às grutas, a par com o que é realizado na gruta do Escoural a fim de evitar visitas de massas.

Plano de Marketing (definição dos clientes procura)

Perfil dos clientes alvo

Vários indicadores e estudos referem que as populações mais instruídas estão mais receptíveis à participação em actividades lúdicas. Visto que o Algarve é uma região muito procurada por turistas, o nosso negócio tem como objectivo criar uma alternativa ao turismo de sol e mar procurando como clientes alvo: turistas estrangeiros, nacionais, residentes e jovens que frequentem o ensino primário, secundário ou universitário.

Dimensão e potencial de crescimento

Estimar a procura do mercado não é de fácil definição visto que não existe actualmente nenhum sistema de contagem dos visitantes da Fonte Benémola. Contudo o local é muito procurado pelos amantes da natureza, pelo que os indicadores mais fidedignos são o número de visitantes do posto de Turismo de Querença.

No futuro será implementado o controlo de visitas, pois com a existência do Centro de Interpretação fica mais fácil o colaborador que se encontra no terreno contabilizar o número de afluências ao local.

Manifestação de interesse/contacto com potenciais clientes ou parceiros

Para a dinamização de actividades no local vão ser contactadas várias entidades tendo em vista a criação de parcerias: Associação Almargem, Associação in loco, Associação de BTT do Algarve, grupo de anilhagem de aves de esforço constante nº 11, grupos de espeleologia, grupos com interesse ambiental e de conservação da natureza.

No sentido de avaliar a aceitação do produto vão ser contactadas todas as empresas de ecoturismo da região do Algarve, associações da natureza, empresas de turismo e a Região de Turismo do Algarve, e elaboração de um inquérito para ser respondido pelas mesmas.

ANÁLISE SWOT (Forças, fraquezas, oportunidades, ameaças)

A análise SWOT é fundamental para identificar elementos chave para a gestão de uma empresa, implicando estabelecer linhas mestras de actuação como prioritárias, preparar opções estratégicas como possíveis riscos e problemas que podem surgir, dá a conhecer os pontos fortes, as oportunidades de expandir um negócio, quais as fraquezas a serem superadas e quais as futuras ameaças. No mundo moderno antes da implementação de uma empresa este estudo deverá ser sempre elaborado.

Pontos Fortes

- Os turistas têm a imagem que no Algarve os residentes são amáveis e prestativos.
- Habitat natural e de grande biodiversidade único na região.
- Local encontra-se pouco degradado no seu todo.
- Boa rede viária com estradas alcatroadas ate à Fonte Benémola.
- Aeroporto a poucos km de distância bem como às cidades de Loulé e Faro.
- Local muito procurado para actividades de caminhadas e lazer.
- Destino seguro.
- Boa imagem externa e interna.
- Fraca dependência dos mercados intercontinentais, altamente afectados pelos acontecimentos terroristas.
- Um pujante mercado interno, tendencialmente a viajar menos para o exterior.

Oportunidades

- No local podem-se desenvolver uma grande panóplia de actividades: bouldering, espeleologia, caminhadas, observação de aves, BTT, acções educativas e de lazer, pique niques em família.
- Educar a população no geral com actividades de valorização ambiental e patrimonial.

- Criação de um Centro de Interpretação do património arqueológico local.
- Criar um mercado complementar ao turismo de sol e mar.
- Cada vez mais pessoas se preocupam com a preservação da natureza.
- Desenvolver compatibilizando o turismo com o ambiente.

Pontos Fracos

- Financiamento de acções no terreno que envolvam encargos consideráveis.
- Não existe uma estratégia de marketing e promoção.
- Não se conhece o número de visitantes pois não existe controlo dos mesmos.
- Falta de guias que efectuem visitas acompanhadas ao local.
- População local muito envelhecida, agricultura tende a desaparecer.
- Política fiscal penalizadora para as empresas e para o investimento.

Ameaças

- Laboração na proximidade da pedreira de xisto com impacto sonoro e visual, sua provável expansão.
- Construção do empreendimento turístico da Quinta da Ombria tão perto de uma área protegida com o massificar de pessoas no local.
- Construção de vivendas e avanço da indústria do Betão armado.
- Novas acções de vandalismo nas grutas e áreas adjacentes.
- Escassa oferta hoteleira.
- O investimento público não tem acompanhado o investimento privado.

Cenários futuros/tendências

Os cenários futuros expectáveis são interagir com o máximo de população possível tendo como principal objectivo incutir a todos uma política de preservação do património,

terminar com os *grafitis* no exterior e interior da gruta acabando com os actos de vandalismo praticados. Através das escavações arqueológicas adquirir novos materiais para o Centro de Interpretação e conhecer melhor a dinâmica humana deste espaço na pré-história, publicando os trabalhos desenvolvidos para futuras fonte de receitas na nossa loja.

CAPÍTULO V- PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO DA GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE: (SIMULAÇÃO DO PIPA)

5.1- RESUMO DO PROJECTO E PALAVRAS-CHAVE

No ano de 2014 foi encontrado no interior da gruta o seguinte espólio: um fragmento de cerâmica possivelmente pintado com ocre, (o que remete de facto, a confirmar-se, para o primeiro momento de ocupação da gruta), fragmentos de seixos de quartzito e duas lascas de rocha metamórfica. Este espólio remete para a existência de dois momentos cronológicos: um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas possivelmente com pastas com a superfície alisada e de fabrico manual, outros de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento. Estes factos foram confirmados por João Varela (2014), durante a elaboração de trabalhos de campo para a sua tese de Licenciatura.

O presente projecto pretende aprofundar os conhecimentos sobre a ocupação da gruta e sua área envolvente, estabelecer se a mesma era utilizada de forma residencial ou esporádica como abrigo; definir a estratigrafia e conhecer a sua ocupação ao longo dos tempos, através de trabalhos numa primeira fase de sondagens arqueológicas e com a observação desses dados preliminares estabelecer os locais mais promissores para escavações.

Com as sondagens e escavações será possível estabelecer o padrão de utilização da gruta, e retirar e dissipar algumas dúvidas da investigação, estabelecer se a mesma seria utilizada como necrópole ou não. Estácio da Veiga nas Antiquidades Monumentais do Algarve vol. I de 1886 refere que foi encontrado um esqueleto humano dentro da gruta e contas de calaíte, João Varela em 2014 encontra à superfície um artefacto de cerâmica com possível pintura de ocre o que a concretizar-se subentende-se a rituais funerários e de morte com a oferta de objectos de adorno e do dia-a-dia junto dos mortos.

Palavras chave: Grutas Salustreiras; Grutas benémola; Grutas Loulé

5.2- OBJECTIVOS DO PROJECTO

- Averiguar a investigação da existência de dois momentos cronológicos presentes na gruta: um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas possivelmente com pastas com a superfície alisada e de fabrico manual, outro de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento (Varela 2014).
- Realizar acções de sondagens e escavação no interior da gruta para aferir do seu real potencial arqueológico que é pouco conhecido, mas promissor devido à grande quantidade de material existente à superfície do solo da gruta.
- Efectuar acções de prospecção arqueológica em toda a área da paisagem protegida local da Fonte Benémola, tendo como objectivo encontrar novas grutas em áreas mais recônditas em especial na vertente de forte inclinação existente junto à margem esquerda da ribeira. Procurar um possível local habitacional do Neolítico, e percorrer toda a área procurando achados isolados que possam dar novas pistas sobre a utilização do local em tempos pré-históricos.
- Caracterizar o tipo de ocupação existente na gruta, ocupação temporária, ocupação permanente, local residencial, local de abrigo esporádico, possível necrópole com inumação de mortes com rituais.
- Conhecer a envolvência e dinâmica social, política e cultural dos povos pré-históricos que ocuparam e habitaram o local e possível interacção com a gruta do Algarão da Goldra.

5.3- REVISÃO DO ESTADO ACTUAL DOS CONHECIMENTOS

Os conhecimentos sobre a Gruta da Salustreira Grande são pouco claros sobre a utilização/ocupação da mesma em tempo pré-histórico, ao invés do que se passou no Maciço Calcário Estremenho com a publicação de contextos arqueológicos bem caracterizados, Estácio da Veiga realizou no Algarve um levantamento de ocorrências e de uma primeira caracterização do seu potencial.

A gruta da Salustreira é pela primeira vez citada por Estácio da Veiga, nas Antiguidades Monumentais do Algarve Vol. I de 1886 refere a existência de uma caverna chamada Solestreira, mas pelo que se pode deduzir pensava ser só uma e não duas grutas, pois fala sempre no singular. No ano de 1885 o Dr. Gadow achou na Solestreira um esqueleto humano, contas de calaíte e outros objectos. Tal situação para Estácio da Veiga, prova que a gruta foi utilizada para depósito mortuário e muito provavelmente durante o Neolítico. Contudo não se sabe em qual das duas grutas foram descobertos tais achados (Veiga 1886).

No dia 24 de Outubro de 1981, uma equipa do CEEAA explorou a Salustreira Maior, durante as suas actividades de espeleologia os exploradores encontram no interior da gruta fragmentos de cerâmica (arquivo do CEEAA).

No ano de 1988, Isilda Martins apresenta, no livro “Arqueologia do Concelho de Loulé”, um estudo onde enumera cerca de 30 grutas no concelho de Loulé e refere que algumas têm interesse arqueológico, onde inclui a gruta da Salustreira Grande.

No ano de 2014 na sua tese de Licenciatura João Varela encontra à superfície, durante a elaboração do seu trabalho de campo, diversos artefactos que demonstram a existência de dois momentos cronológicos: um do Neolítico/Calcolítico caracterizado por cerâmicas possivelmente com pastas com a superfície alisada e de fabrico manual, outros de cronologia do Bronze final/Ferro caracterizado por cerâmicas com as paredes brunidas, pasta redutora e trabalho em torno lento. Foi encontrado um fragmento de cerâmica possivelmente pintado com ocre, (o que remete de facto, a confirmar-se, para aquele primeiro momento de ocupação), fragmentos de seixos de quartzito e duas lascas de rocha metamórfica.

5.4- DESCRIÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Compilação e Análise Cartográfica

O objectivo desta tarefa é desenvolver e realizar uma análise pormenorizada, das cartas militares e geológicas do Algarve, tendo em vista identificar todas as áreas cársicas da região. Para elaborar as bases para as actividades de prospecção de campo.

Este trabalho preparatório vai evitar perdas de tempo, criando uma optimização dos trabalhos de campo. Permitindo uma fácil identificação dos locais a visitar, menos tempo despendido em locais indesejáveis e sem potencial.

Prospecção de campo

É objectivo desta tarefa, encontrar o maior número possível de grutas na área da paisagem protegida local da Fonte Benémola. Efectuar a sua exploração e verificar se à superfície, na sua área envolvente, ou se no interior de grutas existem qualquer tipo de artefactos sejam eles líticos, cerâmicos ou faunísticos.

Todos os locais encontrados com artefactos são referenciados e marcados por GPS, e deverá ser elaborada a topografia da gruta. Posteriormente será criada uma ficha sobre a gruta, onde vai ser registada a sua localização, mapa militar em anexo, acessos, mapa e espólio encontrado. Posteriormente os responsáveis do projecto vão efectuar a prioridade de sondagens.

Escavação e Sondagens

Durante 3 meses por cada ano do projecto vão ser efectuadas escavações. Ao longo de quatro anos a escavação vai ser efectuada na gruta da Salustreira Grande, concelho de Loulé. Pois os indícios descritos por Estácio da Veiga e posteriormente confirmados por João Varela são relevantes e importantes, são deveras promissores. O alojamento (escolas preparatórias) e transporte, para as áreas de escavação poderá ser financiada pela Câmara Municipal de Loulé.

Vão ser elaboradas também sondagens de escavação na Gruta da Salustreira Grande. No ano de 1886, Estácio da Veiga refere que o facto de a população ter achado na caverna da Solustreira, fragmentos de loiça antiga aquando da deslocação à gruta, para apanharem guano de morcego para utilizarem como fertilizante nas suas terras agrícolas, e que o Dr. Gadow achou na Solestreira um esqueleto humano, contas de calaíte e outros objectos. Tal situação para Estácio da Veiga, prova que a gruta foi utilizada para depósito mortuário e muito provavelmente durante o neolítico. Contudo não se sabe em qual das duas grutas foram descobertos tais achados.

Análise de Materiais

Todos os materiais provenientes das sondagens e das escavações vão ser analisados em laboratório. Identificados, fotografados, inseridos na base de dados informáticos.

Análises osteológicas humanas

Viste que no passado foi encontrado um esqueleto humano na gruta é necessário realizar análises a possíveis novos achados de restos osteológicos humanos e animais. É fundamental correlacionar os trabalhos da Gruta da Salustreira Grande com os que foram efectuados no Algarão da Goldra elaborados por Lawrence Straus em 1988, onde foi encontrado diversificado espólio arqueológico: vaso de cerâmica com decoração, cerâmicas diversas, artefactos líticos, ossos de *Bos taurus*, *Capra/Ovis*, *Sus*, *Canis familiaris*, *Orytolagus cuniculus* e *Alectoris rufa*.

Durante as escavações, o autor anteriormente citado encontrou restos osteológicos humanos pertença de sete indivíduos: mulher com idade entre os 20 e 25 anos, jovem com 18 anos, mulher com 20 anos, criança com 6 anos, homem com aproximadamente 25 anos, criança entre os 4 e os 5 anos e outra criança com sexo indeterminado, talvez masculino com idade entre os 6 e os 7 anos.

Estudos de DNA e Isótopos

Esta tarefa é fundamental para revolucionar o estudo do Neolítico no Algarve. É importante saber como viviam os habitantes do Neolítico no algarve, qual a sua alimentação, e conhecer mais sobre as suas tarefas agro-pastoris.

Descodificar aspectos sobre a sua deslocação e chegada à região. Conhecer mais elementos sobre os hábitos culturais e sociais deste povo, que tinha uma baixa esperança de vida.

5.5- GESTÃO DO PROJECTO E CRONOGRAMA DOS TRABALHOS

Toda a parte administrativa do Projecto vai ser realizada nas instalações da Universidade do Algarve, nos seus laboratórios de conservação e restauro. O projecto vai ter diversas áreas de investigação (geologia, zooarqueologia, antropologia, paleoambiente, biologia, espeleologia).

Os resultados deste projecto vão ser alvo de workshops, em escolas secundárias dos concelhos de Olhão, Faro, Loulé e Portimão. As actividades de escavação podem ser visitadas por alunos da região com acompanhamento de um arqueólogo. Vários artigos vão ser publicados quer a nível nacional e internacional: O Arqueólogo Português, Revista Portuguesa de Arqueologia, Almadan, Vipasca, Antiquity, Journal of Archaeology (Fig. 5.1).

O projecto vai desenvolver e elaborar folhetos, sobre os trabalhos desenvolvidos para oferecer em escolas e centros de investigação. Durante as participações nas conferências da European Association of Archaeological em Maastrich 2017 e Barcelona 2018, toda a actividade produzida pelo projecto vai ser apresentada à comunidade científica Internacional.

Expected output indicators						
Description	2017	2018	2019	2020	Total	
A- Publications						
Books				1	1	
Papers in Internacional journals		1	2	2	5	
Papers in national Journals		1	2	4	7	
B- Communications						
Communications in International meetings	1	1	1	1	4	
Communications in natinal meetings		1	1	1	3	
C-Reports		2	2	2	6	
D- Organization of seminars and conferences				1	1	
E- Advanced training						
Phd Theses				2	2	
Master Theses						
Others						
F- Models						
G- Software						
H- Pilot plants						
I - Prototypes						
J- Patents						
L- Other						

Figura 5.1- Expectativa de produção científica do projecto (Fonte: João Varela)

5.6- DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PROTECÇÃO E CONSERVAÇÃO

Evitar o avanço da construção imobiliária junto da paisagem protegida local da Fonte Benémola, visto que toda a área é extremamente sensível e abriga um ecossistema único na região com uma grande biodiversidade de espécies da flora e fauna. Mesmo fazendo parte da Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola e da Rede Natura 2000 (barrocal) as grutas foram alvo de vandalismo permanente e constante: fogueiras no interior, lixo deixado no local (vide A.34) e inscrição de *grafitis* nas paredes. Para se evitar novos atentados ambientais deverá a autarquia contactar o SEPNA da GNR para realizar patrulhas no local de forma regular, tendo maior incidência durante o final de semana altura de maior afluência ao local, deverá a grade ser retirada pois a mesma foi colocada em 2014 contudo as portas já foram destruídas e vandalizadas, deverá ser colocado um placar informativo junto da entrada a informar os visitantes sobre a preservação e cuidados a ter no local, se possível articular-se visitas educativas a grupos escolares com monitores de espeleologia/arqueologia.

Não é suficiente que a gruta esteja implantada sobre um local protegido sem que na prática existam actividades de vigilância, educação ambiental e informação sobre o património ambiental. A simples proibição de entrada não resolve o problema, no passado a vedação foi sempre destruída e actualmente com grades de ferro a porta foi removida, é fundamental educar e instruir ajudando a mudar as mentalidades dos mais jovens.

Proibir o avanço da pedreira de xisto (vide A.35) existente a sul da Fonte Bénemola e monitorizar as obras da Quinta da Ombria, que criaram um impacto negativo tanto visual na paisagem como a nível de ruído na perturbação da mitificação das aves.

Durante as escavações vai ser permitido que os grupos escolares visitem os trabalhos de campo e tomem contacto com a metodologia científica de uma actividade de escavação em todos os seus contextos: escavação, registo dos dados na estação total, equitagem dos artefactos, crivo de baldes, limpeza de cortes e observação da estratigrafia, explicação sobre a gruta e sua relação com o meio envolvente.

5.7- MEIOS DISPONÍVEIS

Colaboração dos elementos do Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve em toda a logística na prospecção de novas grutas na área adjacente e apoio logístico nos trabalhos de escavação a realizar no interior da gruta.

Criação de protocolos com outras entidades a fim de garantir uma maior vigilância ao local: Câmara Municipal de Loulé, Junta de Freguesia de Querença, Associação Almargem, equipa de anilhagem de aves.

Instalações da Universidade do Algarve pólo das Gambelas, laboratório de conservação e restauro local de depósito dos artefactos encontrados, local de restauro de artefactos e local onde alunos de licenciatura e mestrado podem inventariar os materiais e os estudar em suas teses de licenciatura ou mestrado.

CONCLUSÃO

Os objectivos desta dissertação consistiram; na proposta de um trabalho de valorização arqueológica da gruta da Salustreira Grande, desenvolvido através da elaboração do projecto de criação de um Centro de Interpretação, implementação de metodologias e regras de visitas à gruta, propostas de percursos pedestres e criação de um plano de negócio viável.

Os sítios-modelo escolhidos para o presente trabalho foram a gruta do Escoural e o Parque Arqueológico do Vale do Côa. A razão da escolha é que o primeiro é a única gruta arqueológica visitável de Portugal e o segundo visto que é um local arqueológico que se encontra em local protegido. Visto que a gruta da Salustreira Grande é uma gruta arqueológica em área protegida fez todo o sentido escolher os sítios-modelos anteriormente designados para análise comparativa deste estudo.

À data de início da realização da presente dissertação encontravam-se identificadas no Algarve onze grutas com vestígios arqueológicos, a saber: Ladroeira Grande, Ladroeira Pequena e os Abismos no concelho de Olhão; Algarão da Goldra no concelho de Faro; Salustreira Grande, Salustreira Pequena, Quinta do Ribeiro, Algar dos Mouros no concelho de Loulé; Igreja dos Soidos no concelho de Albufeira; Gruta de Ibnne Ammar e Gruta da Mulher Morta no concelho de Portimão.

No âmbito da valorização e preservação das grutas do Algarve, foi possível identificar que o Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve (CEEAA) desenvolveu durante os seus 38 anos de existência um trabalho meritório, compreendendo uma grande panóplia de actividades ligadas à espeleologia e protecção do carso algarvio: formação dos seus associados em Portugal e no estrangeiro; realização de cursos de iniciação à espeleologia; participação em programas de rádio; publicação de artigos na imprensa algarvia e nacional; participação em workshops junto de escolas primárias e secundárias; a realização de visitas de estudo às grutas (inseridas em programas de ocupação dos tempos livres promovidos pelo Instituto Português da Juventude); dinamização de campos de férias promovidos pela Câmara Municipal de Faro e da Câmara Municipal de Olhão; participação em diversas feiras

da juventude e do ambiente (com a presença de um stand onde ajudou a sensibilizar milhares de pessoas para a preservação do ambiente cultural e natural).

Para que as infra-estruturas arqueológicas algarvias abandonadas possam ser alvo de requalificação e conservação, é imprescindível que exista a colaboração entre várias entidades. A cooperação entre as autarquias locais, as entidades governamentais do poder local e central, só assim será possível uma alteração das mentalidades existentes em prol da reabilitação dos espaços abandonados.

Das situações que identificamos, e que são no nosso entender mais relevantes e com necessidade de intervenção urgente são de referir as seguintes: o caso do Ribat da Arrifana e do Castelo Belinho que se encontram em terrenos privados e são alvo de vandalismo e deterioração pelos agentes climatéricos; Alcalar que se encontra cercada de aldeamentos numa área sensível em termos arqueológicos e onde dentro de algumas vivendas se encontram vestígios arqueológicos importantes; o hipogeu de Monte Canelas que se encontra junto do muro de uma vivenda e quase foi destruído; a proliferação dos aldeamentos em direcção do Algarão da Goldra importante necrópole Neolítica, urge a sua protecção urgente; a possível construção de um aldeamento na área da Igrejinha dos Soidos; a destruição dos carcos junto das pedreiras da Cimpor e do Escarpão onde existem grutas com possível interesse arqueológico. É fundamental a alteração das mentalidades, sem que os interesses imobiliários e da indústria do “betão armado” continuem a gerir os destinos da região, sem a vontade política a região e os locais arqueológicos encontram-se à merce da destruição sem que ninguém impeça para sempre a destruição irreversível destes espaços.

As evidências arqueológicas que justificam a intervenção proposta na gruta da Salustreira Grande são: grande quantidade de espólio arqueológico existente à superfície do solo (vários fragmentos de cerâmicas, duas lascas, um fragmento de quartzo, quatro fragmentos de seixo polidos, um fragmento de sílex), que se encontravam à superfície no solo da gruta. Estes diversos artefactos demonstram a existência de dois momentos cronológicos: um do Neolítico/Calcolítico, outro de cronologia do Bronze final/Ferro.

Ficou também provado que a gruta da Salustreira Grande tem sofrido ao longo das últimas décadas actos de vandalismo, que são perpetuados por visitantes que a tem vandalizado. A

falta de vigilância no local (videovigilância, patrulhas da policia, vigilante), a laboração da pedreira de xisto a sul que ameaça se expandir e as recentes obras da construção da Quinta da Ombria com a consequente poluição sonora e ambiental remetem para a urgente protecção da área envolvente a qual pese embora esteja qualificada como área de Paisagem Protegida Local pode estar ameaçada de forma irremediável.

Ao longo do enquadramento da Fonte Benémola pode-se constatar da importância e elevada riqueza ambiental e patrimonial do espaço envolvente, com uma diversificada flora e fauna que a caracteriza como uma área de grande biodiversidade. Com grande potencial para actividades de lazer, ecoturismo e desportos da natureza, com o respectivo ganho na educação ambiental dos seus visitantes.

Neste trabalho são apresentados vários percursos pedestres para valorização do espaço: percurso de acesso à gruta e percursos que permitem ao visitante usufruir da contemplação da sua rica flora, fauna e ambiente cársico. A valorização da gruta da Salustreira Grande pode ainda servir como bandeira para a conservação e preservação das grutas na região do Algarve, chamando a atenção das entidades competentes e da população no geral para os aspectos de não degradação ambiental destes espaços.

Concluimos o nosso trabalho com a simulação de uma candidatura ao programa PIPA (Plano de Investigação Plurianual em Arqueologia) demonstrando as diversas áreas de intervenção arqueológica no exterior e interior da gruta. Das quais destacamos as seguintes áreas de investigação: compilação e análise cartográfica; prospecção de campo; sondagens e escavação; análise de materiais; análises osteológicas humanas; estudos de DNA e isótopos.

Para a concretização no terreno deste projecto de valorização verifica-se a necessidade de articulação com diversos organismos que viabilizem a legalização, implementação e sustentabilidade do mesmo. De entre aquelas entidades destacamos: Câmara Municipal de Loulé, Junta de Freguesia de Querença, Região de Turismo do Algarve, Guarda Nacional Republicana – Serviço de Protecção da Natureza, associações de cariz ambiental, agentes económicos a operar na região.

Assim, propõem-se diversos trabalhos que poderão vir a ter lugar no futuro tendo em vista a concretização das medidas de salvaguarda e investigação apresentadas nesta dissertação, entre os quais se destacam os seguintes:

- Realização de sondagens e campanhas de escavação no interior da gruta.
- Valorização arqueológica das grutas do Algarve.
- Prospecção de novas grutas nas áreas mais recônditas da região.
- Alertar as entidades competentes para a salvaguarda dos espaços naturais do Algarve.

BIBLIOGRAFIA

ALHO, Joana (2014) *Valorização dos recursos naturais pelo ecoturismo numa zona rural de baixa densidade - Concepção de uma rota de libélulas e libelinhas*. Tese de Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais da Universidade de Évora.

ALMEIDA, Costa et. al. (2000) *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental*. Centro de Geologia de Lisboa.

ALMEIDA, Costa (1985) - *Hidrogeologia do Algarve Central* – Dissertação apresentada à Universidade de Lisboa para a obtenção do Grau de Doutor em Geologia na especialidade de Hidrogeologia. Lisboa.

ANTAS, Mário (2013) *A comunicação educativa como factor de (re)valorização do património arqueológico: Boas práticas em museus de arqueologia Portugueses*. Tese de Doutoramento apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Museologia pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia de Lisboa.

ARAUJO, Ana (s.d). *Gruta do Escoural Arte Parietal*. Instituto Português do Património Arquitectónico.

BÉRTOLO, André (2014) *Geoconservação e Geoturismo. Uma Proposta para o Vale da Ribeira do Mogo, Alcobaça*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura Paisagista do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa.

BERNARDES, João; CARVALHO, A. Faustino (no prelo) *Património Arqueológico e Turismo na Região Algarvia*. Universidade do Algarve.

BICHO, Nuno (2006). *Manual de Arqueologia pré-histórica*. Lisboa: Edições 70.

BRANDÃO, José (2009) *Grutas Turísticas: património, emoções e sustentabilidade*. Associação Portuguesa de Geólogos, *Geonovas nº 22*, pp. 35-43.

BRITO, Sérgio (2010) – *Turismo: Sustentabilidade, ordenamento do Território e Ambiente*. Impressão Rainho & Neves.

BRUXO, Michael (2014) Vandals “are destroying” caves in *Jornal Algarve Resident*, Friday June 27.

CABRAL, Maria; QUEIROZ, Ana; PALMEIRIN, Jorge (2005) *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal: Peixes Dulciaquícolas e migradores, anfíbios, répteis, aves e mamíferos*. Instituto da Conservação da Natureza.

CALÇADA, ILDA; CRISPIM, José (2014) Grutas turísticas e divulgação do património espeleológico em Portugal: o caso do Programa Geologia no Verão. *Cuevatur 2014 Iberoamérica Subterránea*.

CARDOSO, João; GRADIM, Alexandra (2012) *Dez anos de trabalhos arqueológicos em Alcoutim do Neolítico ao Romano*. Câmara Municipal de Alcoutim.

CARDOSO, João; GRADIM, Alexandra (2004) *Estácio da Veiga e o reconhecimento arqueológico do Algarve: o concelho de Alcoutim*. Separata de O arqueólogo Português, Série IV, Volume 22.

CARVALHO, António; ZILHÃO, João; AUBRY, Thierry (1996) *Vale do Côa: Arte Rupestre e Pré-histórica*. Ministério da Cultura.

CATARINA, Helena (2011) *Guia de la Exposición: Juegos Intemporales*. Câmara Municipal de Alcoutim.

COSTA, João et. al. (2004) *Vegetação do vale e encostas da Benémola: contributo para o ecoturismo e desenvolvimento agrícola de Querença*. Fundação Manuel Viegas Guerreiro. Querença.

COUTINHO, Hélder (2005) *As ruínas do Montinho das Laranjeiras Alcoutim*. Câmara Municipal de Alcoutim.

COUTINHO, Hélder (1997) *Terra Sigillata Clara do Montinho das Laranjeiras (1990-1991)*. Câmara Municipal de Alcoutim.

CRISPIM, José (1987) – Os Lapiás do Carso do Algarve. *Publicação Especial nº 8*. Lisboa, Sociedade Portuguesa de Espeleologia, pp. 1-7.

FERNANDES, António (2004) O programa de conservação do Parque Arqueológico do Vale do Côa: filosofia, objectivos e acções concretas. *Revista Portuguesa de Arqueologia volume 7 nº 1*, pp. 5-37.

FERNANDES, António (2003) O sistema de visita e a preservação da arte rupestre em dois sítios de ar livre do nordeste Português: O Vale do Côa e Mazouco. *Revista Portuguesa de Arqueologia volume 6 nº 2*, pp. 5-47.

FERNANDES, Nelson (2013) *Ecosistemas dependentes de água subterrânea no Algarve- Contributo para a sua identificação e caracterização*. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre, mestrado integrado em Engenharia do Ambiente da Universidade do Algarve.

FERNANDES, Rosa (2013) *Regadios tradicionais do território português – O caso de Querença no Barrocal Algarvio*. Relatório de estágio. Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências e Tecnologia.

FONSECA, Cecília (2014) *De volta à terra? Desenvolvimento e revitalização rural- um estudo de caso no Sul de Portugal*. Dissertação de mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Sociais no Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

FONTELES, José (1999) Turismo globalizado. *Revista da Casa da geografia de Sobral, ano 1, nº1*.

FRANCISCO, José (2008) Parque Arqueológico do Vale do Côa: Uma paisagem cultural património da humanidade. Modelo de gestão integral. *Praxis Archaeologica 3*, pp. 47-69.

GAGO, Sílvia (2007) *Guia de Campo elaborado como parte do pacote didáctico, englobado na dissertação Aquífero Querença-Silves: Um percurso Hidrogeológico como recurso pedagógico para a educação*. Tese de mestrado da Faculdade de Ciência do mar e do Ambiente da Universidade do Algarve.

- GOMES, Mário Varela (2002) – *Gruta do Escoural. Arte Parietal*.
- GRADIM, Alexandra (2011) *Guia do Núcleo Museológico de Arqueologia. Exposição “O Património Arqueológico de Alcoutim”*. Câmara Municipal de Alcoutim.
- GRADIM, Alexandra (2006) *Alcoutim Urbano e Rural dos Finais da Idade Média ao Fim do Antigo Regime*. Edições Colibri. Câmara Municipal de Alcoutim.
- GRADIM, Alexandra (2006) A valorização do património Arqueológico de Alcoutim. *Revista Xelb 6, actas do 3º Encontro de Arqueologia do Algarve, pp. 187-200*. Câmara Municipal de Silves.
- GRADIM, Alexandra (2005) *A gestão do património Arqueológico na Autarquia de Alcoutim*.
- HERNÁNDEZ, Francisca (1998) *El museo como espacio de comunicación*. Gijón: Ed. Trea.
- IGM (2004) *Léxico de Termos Hidrogeológicos*. Instituto Geológico e Mineiro.
- Inventário de 20 Anos de Explorações (1996)*. Lagos, CES Lagos.
- JORGE, Vítor (1995) *Dossier Côa*. Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia. Porto.
- KOPP, Erwin et. al. (2000) *Os solos do Algarve e as suas características*. Direcção Regional de Agricultura do Algarve.
- KOTTEK, M. et. al. (2006) World Map of Köppen-Geiger Climate Classification updated. *Meteorol. Z.*, 15, 259-263.
- LEMOS, Francisco (1991) Ordenamento da Paisagem e Conservação do Património Arqueológico. *Revista Forum nº 9/10 JAN/JUL 1991*. Universidade do Minho.
- LOPES, Ana; RODRIGUES, Rui; ORLANDO, Marco (s.d.) *O aproveitamento sustentável dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Sistema Aquífero Querença-Silves na seca de 2004/2005*. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do desenvolvimento Regional Instituto da Água, Direcção de Serviços de Recursos Hídricos.
- LOUREIRO, N. S. (2011). *Libélulas e Libelinhas (Odonata) no Algarve*. Ebook, e.01.v.004. iDescobrir.pt. 134 pp.

MARECOS, Carla (2009) *O conceito de Marketing Cultural aplicado à Museologia contemporânea em Portugal*. Tese de Mestrado em Arte, Património e teoria do Restauro da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

MARQUES, Teresa (1992) - *Carta Arqueológica de Portugal*. Portimão, Lagos, Silves, Albufeira, Loulé, S. Brás de Alportel. Lisboa: IPPC.

MARTINS, Isilda (1988) *Arqueologia do concelho de Loulé*. Câmara Municipal de Loulé.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria (2010) A arqueologia Urbana e a defesa do património das cidades. *Forum 44/45, 2009/2010*, pp. 149-177.

MASCARENHAS, José (1985) - *Grutas do Cerro da Cabeça. A Gruta da Senhora” para possível aproveitamento turístico*. Olhão, Empresa litográfica do Sul, S.A.R.L. Vila Real de Santo António.

MATOS, Olga (2008) Valorização de Sítios Arqueológicos. *Praxis Archaeologica nº 3*, pp. 31-46.

MENDES, Daniel (2010) *Cálculo da Recarga do Aquífero Querença-Silves Aplicabilidade do Modelo SWAT a Bacias Hidrográficas sobre Aquíferos Cársicos*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa.

MIGUEL, Cátia (2014) *Contributo para a salvaguarda e valorização da Paisagem Rural Caso de Estudo da Herdade do Pereiro (Marvão – Alentejo)*. Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura Paisagista do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa.

MIRANDA, Óscar (2013) *Valorização e Interpretação Geológica de Percursos no Geoparque Terras de Cavaleiros*. Tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da Universidade do Minho.

MONTEIRO, Eduardo (2012) *Trilhos do Algarve, roteiro de Bolso*. Tese de Mestrado em Produção, Edição e Comunicação de Conteúdos Comunicação Multimédia da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve.

MONTEIRO, José et. al. (2006) *Modelação de Relações entre águas superficiais e subterrâneas nos aquíferos do Algarve Central*. APRH.

MORAIS, Luís (2010) Contributos da Valorização do património arqueológico para o desenvolvimento local. *Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia 6 a 9 de Outubro de 2010*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

OLIVEIRA, Ataíde (1998) *Monografia do Concelho de Loulé*. Algarve em Foco. 4ª Edição.

PALMEIRIM, Jorge et. al. (1999) *Chiroptera*. IN: Mamíferos terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira. Pp 41-95. Instituto da Conservação da Natureza e Centro de Biologia Ambiental (eds.), Lisboa.

PÉREZ, Xerardo (2009) – Turismo Cultural, uma Visão Antropológica. *Coleccion Pasos Edita nº 2*. Tenerife – Espanha

RAIMUNDO, Deanna (2013) – *Alte: Análise das Estratégias de Promocionais Actuais de uma Aldeia do Barrocal do Algarve*. Dissertação de Mestrado em Marketing Turístico. Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo do Algarve.

RESTREPO, Paula; CARRIZOSA, Amparo (s.d.) *Manual básico de montaje museográfico*. División de Museografía do Museu Nacional de Colombia.

RICHARDS, Greg (2009) *Turismo cultural: Padres e implicaes*. In de Camargo, P. and da Cruz, G. (eds) *Turismo Cultural: Estratégias, sustentabilidade e tendências*. UESC: Bahia pp. 25-48.

RODRIGUES, Luísa (2012) Classificação e Tipologia dos Lapiás: Contributo para uma terminologia das formas cársicas. *Finisterra, XLVII, 93, 2012, pp. 147 -158*.

RODRIGUES, Luísa; Rainho A.; PALMEIRIM, Jorge (2010) *Natureza 2011, Ano do Morcego*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

SANTOS, José; SANTOS, Margarida (2003) *As Rotas do Sul: Querença e Fonte Benémola. Revista dos Algarves junho 2003*. Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve.

SEQUEIRA, João (2014) *Relatório Anual do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira*.

SEQUEIRA, João (2013) *Relatório Anual do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira*.

SEQUEIRA, João (2012) *Relatório Anual do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira*.

SILVA, António (2011) *Uma gruta Pré-histórica no Alentejo Escoural*. Ministério da Cultura. Direcção Regional da Cultura do Alentejo.

SILVA, António (1995) *Roteiros da Arqueologia Portuguesa 4 Gruta do Escoural*. Instituto Português do Património Arquitectónico.

SILVA, Cristina (2009) *O Abastecimento Público de Água na Região do Algarve: Caracterização e Perspectivas de Evolução*. Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

SILVA, Sofia (2007) – Entrevista a João Varela “Grutas Algarvias estão quase a saque”. In *Jornal do Algarve*, 15 de Março de 2007.

SILVEIRA, Sofia (2015) *Áreas protegidas, mais que um legado cultural, um potencial de desenvolvimento territorial e económico*. Seminário Internacional de Áreas protegidas-marcas e modelos de gestão, Centro Cultural de Belém, Lisboa.

TRIGGER, Bruce (2006) *A History of Archaeological Thought*. Second Edition. Cambridge University Press.

VARELA, João (2014) – *Estudo Espeleo-Arqueológico das Grutas do Algarve*. Tese Final de licenciatura de Arqueologia. Universidade do Algarve.

VEIGA, S.P.M. Estácio da (1886) – *As Antiguidades Monumentais do Algarve. Vol. 1*. Lisboa: Imprensa Nacional.

ZILHÃO, João (2005) Parque Arqueológico do Vale do Côa: passado, presente e futuro de um bem arqueológico do património mundial. *Arqueologia e Historia nº 56/57, 2004/2005*, pp. 15-30.

ZILHÃO, João (2000) La puesta en valor del Arte Rupestre del Valle Del Côa (Portugal). *Trabajos de Pré-história 57, nº2*, pp. 57-64.

ZILHÃO, João (1998) *Arte Rupestre e Pré-história do Vale do Côa: trabalhos de 1995-1996*. Relatório Científico ao governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros nº4/96 de 17 de Janeiro. Ministério da Cultura.

LEGISLAÇÃO

Constituição da República Portuguesa.

Rede Natura 2000 (Barrocal PTCO 0049).

Decreto-lei nº 164/14- Diário da República 1ª série nº 213 de 4 de Novembro pp. 5633-5640.

Decreto-lei nº 142/08- Diário da República 1ª série nº 142 de 24 de Julho pp. 4596-4611.

Decreto-lei nº 392/91- Diário da República 1ª série nº 233 de 10 de Outubro.

Portaria nº 98/15 - Diário da República 1ª série nº 63 de 31 de Março pp. 1725-1728.

Regulamento nº 646/15 – Diário da República 2ª série nº 188 de 25 de Setembro pp. 27651-27661.

Regulamento nº 287/12- Diário da República 2ª série nº 142 de 24 de Julho pp. 26172-26180.

Declaração de rectificação nº 2210/2010- Diário da República nº 211 de 29 de Outubro.

Aviso nº 20717/2010- Diário da República 2ª série nº 202 de 18 de Outubro pp. 51454-51456.

REFERÊNCIAS ELECTRÓNICAS

Associação Progeo (2016) – URL: geoportal.ineg.pt. Consultado a 30 de Março de 2016.

Câmara Municipal de Loulé (2016) – URL: <http://www.cm-loule.pt>. Consultado a 15 de Fevereiro de 2016.

Dados climáticos para cidades Mundiais (2016) – URL: pt.climate-data.org. Consultado a 10 de Janeiro de 2016.

Direcção Geral do Património Cultural/DGPC (2016) - URL: <http://www.dgpc.pt>. Consultado a 12 de Janeiro de 2016.

Francisco Lopes (2016)- URL: Rochadapena.no.sapo.pt. Consultado a 4 de Março de 2016.

Flora-on (2016) –URL: <http://www.flora-on.pt>. Consultado a 2 de Fevereiro de 2016.

Instituto Conservação da Natureza e Florestas (2016) – URL: <http://www.icnf.pt>. Consultado a 10 de Janeiro de 2016.

Kitur (2016) – URL: <http://www.Kitur.pt>. Consultado a 20 de Janeiro de 2016.

Morcegos na Web (2016) – URL: <http://www.morcegos-na-web.blogspot.com>. Consultado a 7 de Março de 2016.

Pedramalba (2016) – URL: <http://www.pedramalba.pt>. Consultado a 10 de Fevereiro de 2016.

Sapientia (2016) – URL: <http://www.sapientia.pt>. Consultado a 15 de Fevereiro de 2016.

ANEXOS



Anexo 1- Poço cisterna museu de arqueologia de Silves (Fonte: João Varela)



Anexo 2- Parede de vidro museu de arqueologia de Silves (Fonte: João Varela)



Anexo 3- Ruínas da Abicada (Fonte: João Varela)



Anexo 4- Vista do Ribat da Arrifana (Fonte: João Varela)



Anexo 5- Ruínas do Ribat da Arrifana (Fonte: João Varela)



Anexo 6- Hipogeu de Monte Canelas (Fonte: João Varela)



Anexo 7- Circuito Menires de Lavajo (Fonte: João Varela)



Anexo 8- Menires Lavajo (Fonte: João Varela)



Anexo 9- Montinho das Laranjeiras (Fonte: João Varela)



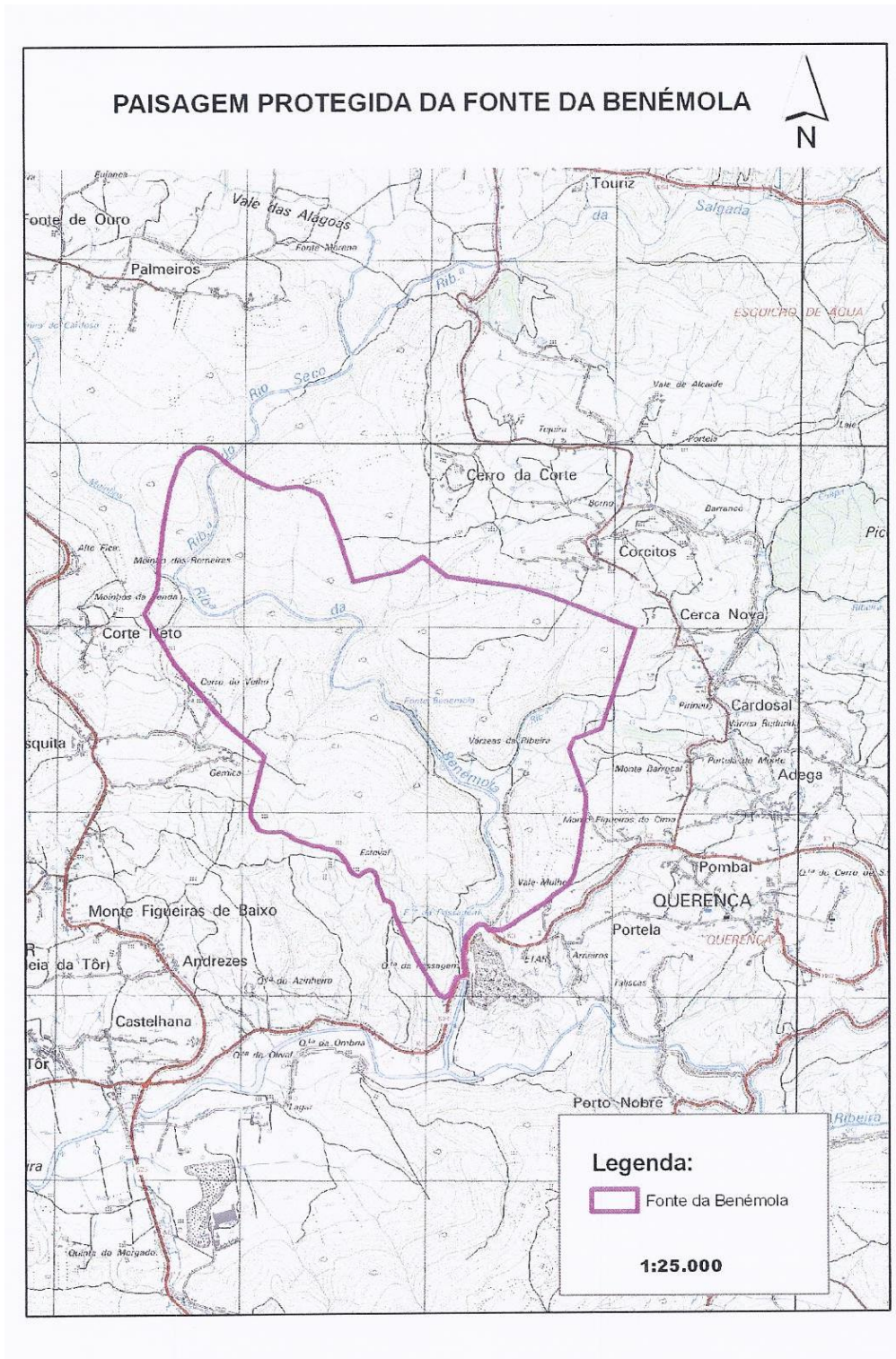
Anexo 10- Muro em cima da barragem do Álamo (Fonte: João Varela)



Anexo 11- Cista do Malhão (Fonte: João Varela)



Anexo 12- Povoado fortificado de Santa Justa (Fonte: João Varela)



Anexo 13- Limites da área Protegida da Fonte Benémola (Fonte: CM Loulé)



Ortofoto_005972argbi_07

Anexo 14- Ortofotomapa da Fonte Benémola



Anexo 15- Xistos da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 16- Terra Rossa da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



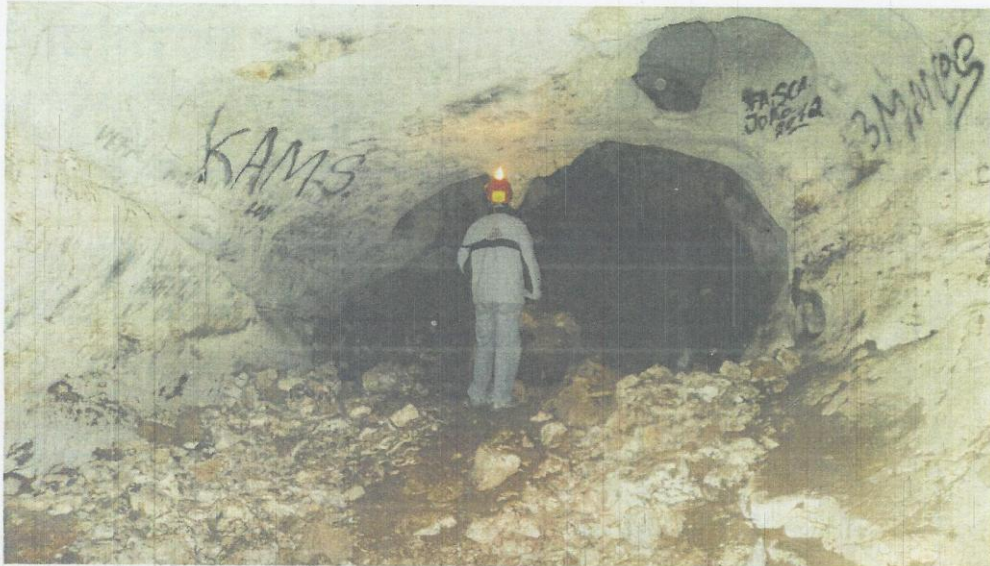
Anexo 17- Levada de água (Fonte: João Varela)



Anexo 18- Horta na Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 19- Tanque de água Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Vandals “are destroying” caves

By MICHAEL BRUZO
news@algarveresident.com

CONCERN || Extraordinary and majestic Algarve caves are being destroyed by a toxic combination of vandalism and disinterest.

Who says this is cave expert João Varela, president of the CEEAA cave and archaeological study centre.

He told the Resident that almost all the Algarve's 200 caves are littered with bonfires, peppered with refuse and daubed in graffiti.

Varela is hoping to launch a project to raise people's awareness to this tragedy and stop it in its tracks.

"Because caves are open to anybody and are usually unmonitored, they become a haven for vandals. It has got to stop," he told us.

Most affected are caves at Fonte Benémola, Algar dos Mouros and Igrejinha dos Soldos in Loulé, as well as those of Ibne Amar in Lagoa.

Fonte Benémola's caverns used to be home to a thriving bat community, he added,

but these days, due to all the trouble, the bats have almost died out.

Added to the damage caused by vandals are the problems of abandonment and stupidity.

Sometimes visitors to the caves find a stalagmite that glows in the dark, he explained.

"They think it is cool, so they break it off - but once they get outside they see it doesn't glow anymore and throw it away," he said.

As Varela points out,

"surveillance from the competent authorities" would stop all these issues.

"The GNR's environmental division SEPNA should be checking the caves more often, especially at the weekends, when kids are out of school."

Some local councils have begun to take matters into their own hands but Varela remains unconvinced.

Loulé council, for instance, is planning to fence off cave entrances, so that only the bats can get in.

"I don't think it will work,"

said Varela. "People have destroyed fencing in the past and dug through the sand to get into caves that way."

The best way forwards, he says, is education.

The CEEAA has already organised field trips to a number of caves, hoping to teach youngsters and adults alike that caves should be "protected, not destroyed".

Meantime, anyone interested in visiting the region's wonderful caves can do so by contacting the CEEAA, which will arrange visits

with experienced teams of speleologists (the scientific name for cave experts).

"If you do decide to visit them on your own, please be careful and respectful of the cave's natural heritage," Varela added.

To arrange a visit, contact the CEEAA at 965 131 285 or ceeaalgarve@hotmail.com

Elsewhere, the Algarve's board of culture is hoping to set up a project with the University designed to study the region's caves and see how best they can be protected.

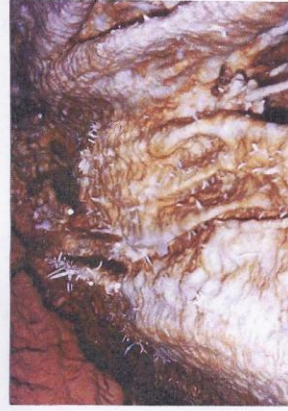


Anexo 20- Artigo sobre a destruição das grutas das Salustreiras (Fonte: Algarve Resident)



Anexo 21- Entrada da Salustreira Grande (Fonte: João Varela)

ESPELEOLOGIA

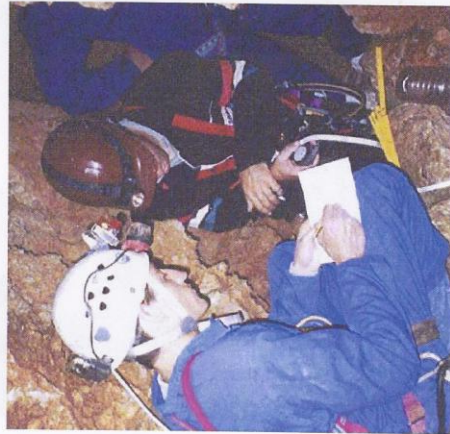
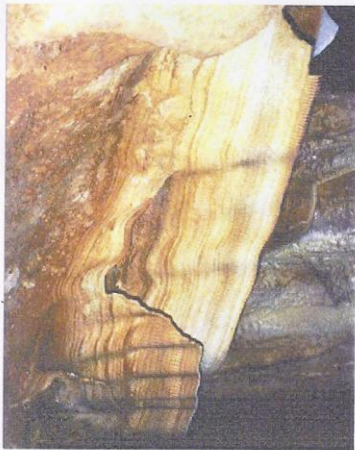


Centro de Estudos Espeleológicos
e Arqueológicos do Algarve
MONCARAPACHO
tel. 96 513 12 85

Apoio de:

Todas as imagens propriedade do CEEAA excepto
foto de Norbert Casteret e de imagem Edouard Martel
respectivamente retirados de:
<http://perso.wanadoo.fr/g.casteret/>
<http://perso.wanadoo.fr/04as/hist/synthist.htm>

Textos de João Varela



Anexo 22- Folheto sobre espeleologia (Fonte: CEEAA/João Varela)

O que é a espeleologia?

A espeleologia é a ciência que estuda as cavidades naturais, como as grutas e os algarves. Alguns cépticos referem-se à espeleologia como uma actividade inútil, contudo graças a ela pode-se actualmente conhecer melhor o mundo.

A espeleologia nasceu com um grande explorador de seu nome Edouard Martel que se interessou por esta actividade e por ela muito fez. Por esse facto ficou conhecido como o «pai» da espeleologia moderna.

Outro espeleólogo que não podemos deixar de referir é Norbert Casteret, explorador aventureiro e audaz foi um homem brilhante e fenomenal. Descobriu os «bisontes de argila» na gruta de Montespan, o que o levou para o «Palco da Espeleologia Mundial».



Edouard Martel



Norbert Casteret

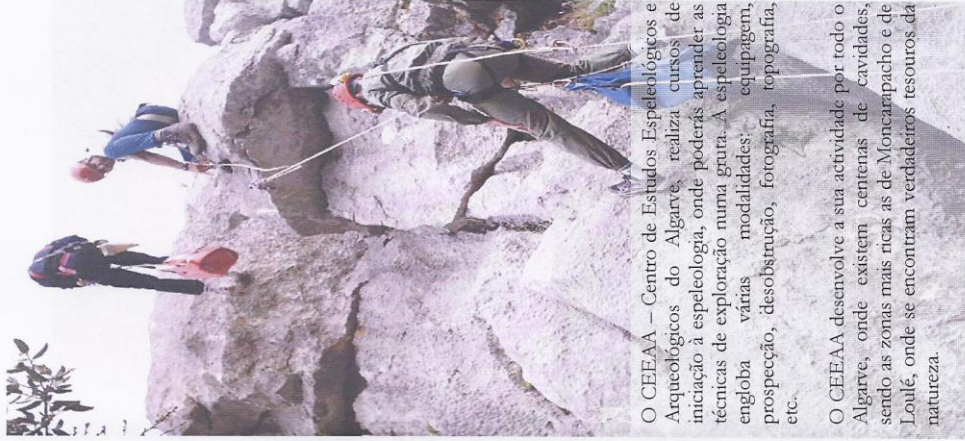
A gruta mais profunda do Algarve alcança os 90 metros de profundidade (Algar Maxilo).

A espeleologia é um desporto e ciência, onde se descobrem autênticas maravilhas da natureza, na qual se pode pôr à prova a nossa capacidade técnica e desportiva.

A espeleologia é uma prática de equipa e de camaradagem, e deve ser praticado no seio de uma associação como o CEEAA – Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve. Ao inscreveres-te como sócio podes participar em todos os eventos e actividades organizados por esta associação.



Praticando a espeleologia poderás conhecer as maravilhas do mundo subterrâneo. Podem encontrar-se formações espantosas: estalactites, estalagmites, colunas, gours, bandeiras, galenas, cursos de água, etc.



O CEEAA – Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve, realiza cursos de iniciação à espeleologia, onde poderás aprender as técnicas de exploração numa gruta. A espeleologia engloba várias modalidades: equipagem, prospeccção, desobstrução, fotografia, topografia, etc.

O CEEAA desenvolve a sua actividade por todo o Algarve, onde existem centenas de cavidades, sendo as zonas mais ricas as de Moncarapacho e de Loulé, onde se encontram verdadeiros tesouros da natureza.



CENTRO DE ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS E
ARQUEOLÓGICOS DO ALGARVE

VEM CONHECER O MARAVILHOSO MUNDO SUBTERRÂNEO QUE EXISTE NO ALGARVE

VISITAS EDUCATIVAS À GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE

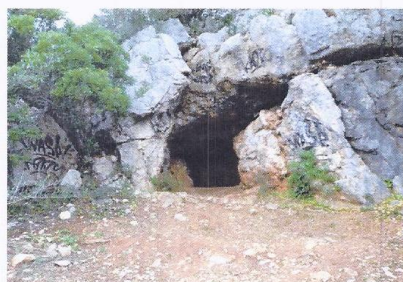
PROGRAMA:

09H- Concentração no Parque avançado da
Fonte Benémola

09:30- Preservação e conservação de Grutas

10H- Visita da Gruta

11:30- Lanche



Anexo 24- Folheto visita à gruta Salustreira Grande (Fonte: João Varela)



CENTRO DE ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS E
ARQUEOLÓGICOS DO ALGARVE

VEM USUFRUIR DA BIODIVERSIDADE DA PAISAGEM PROTEGIDA DA BENÉMOLA

VISITAS EDUCATIVAS À FONTE BENÉMOLA

PROGRAMA:

09H- Concentração no Parque avançado da
Fonte Benémola

09:30- Percurso pedestre

11:30H- Fim do percurso

11:30- Observação da flora existente



Anexo 25- Folheto visita educativa (Fonte: João Varela)



CENTRO DE ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS E
ARQUEOLÓGICOS DO ALGARVE

PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DA FONTE BENÉMOLA

CAMPANHA DE LIMPEZA DE LIXO FONTE BENÉMOLA

PROGRAMA:

09H- Concentração no Parque avançado da Fonte Benémola

09:30- Início da limpeza de lixo.

13h- Fim da actividade



Anexo 26- Folheto campanha de limpeza de lixo (Fonte: João Varela)



CENTRO DE ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS E
ARQUEOLÓGICOS DO ALGARVE

PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DA FONTE BENÉMOLA

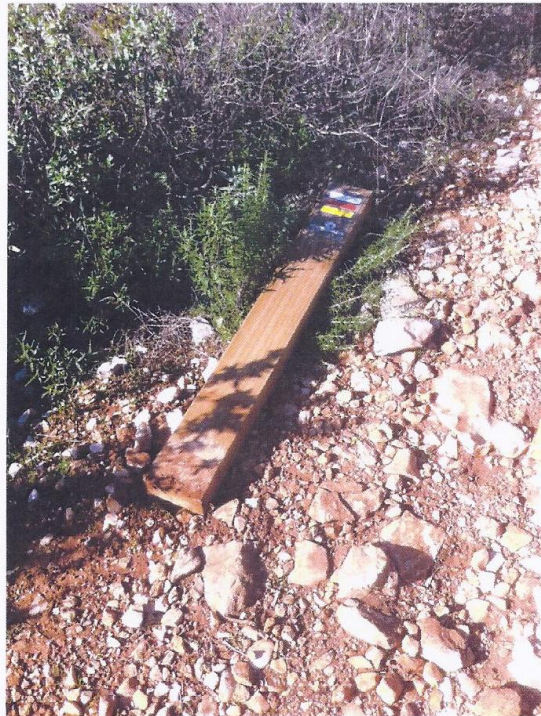
RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS FONTE BENÉMOLA

PROGRAMA:

09H- Concentração no Parque avançado da Fonte Benémola

09:30- Início da actividade

13:00- Fim da actividade



Anexo 27- Folheto recuperação de infraestruturas (Fonte: João Varela)



CENTRO DE ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS E
ARQUEOLÓGICOS DO ALGARVE

PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DA FONTE BENÉMOLA

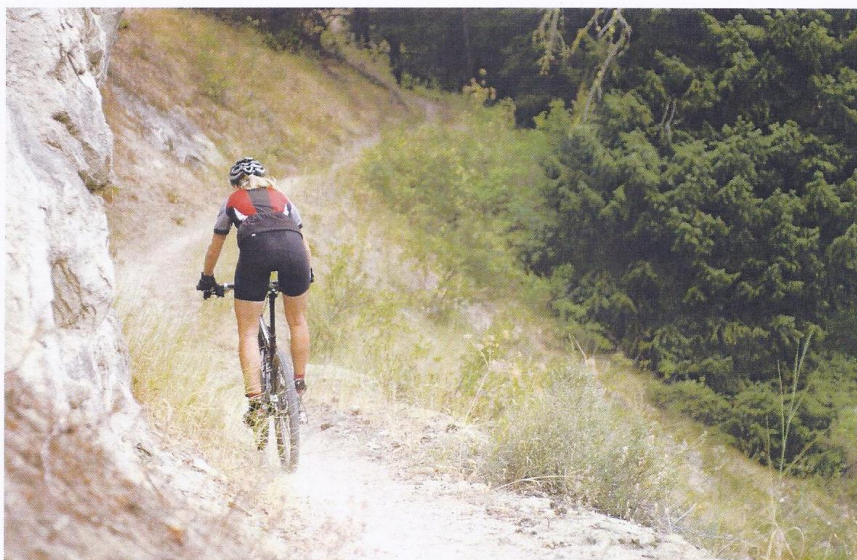
PASSEIOS DE BTT FONTE BENÉMOLA

PROGRAMA:

09H- Concentração no Parque avançado da Fonte Benémola

09:30- Início da actividade

13:00- Fim da actividade



Anexo 28- Folheto de passeios de BTT (Fonte: João Varela)



GRUTA DA SALUSTREIRA GRANDE

- POR FAVOR RESPEITE A NATUREZA E O AMBIENTE
- NÃO FAÇA INSCRIÇÕES NAS PAREDES NEM PARTA AS FORMAÇÕES DA GRUTA
- O PATRIMÓNIO É DE TODOS POR ISSO DEVE SER RESPEITADO
- SE PRETENDE VISITAR A GRUTA DESLOQUE-SE AO CENTRO DE INTERPRETAÇÃO



Anexo 29- Placar para se colocar à entrada da gruta (Fonte: João Varela)



CENTRO DE INTERPRETAÇÃO

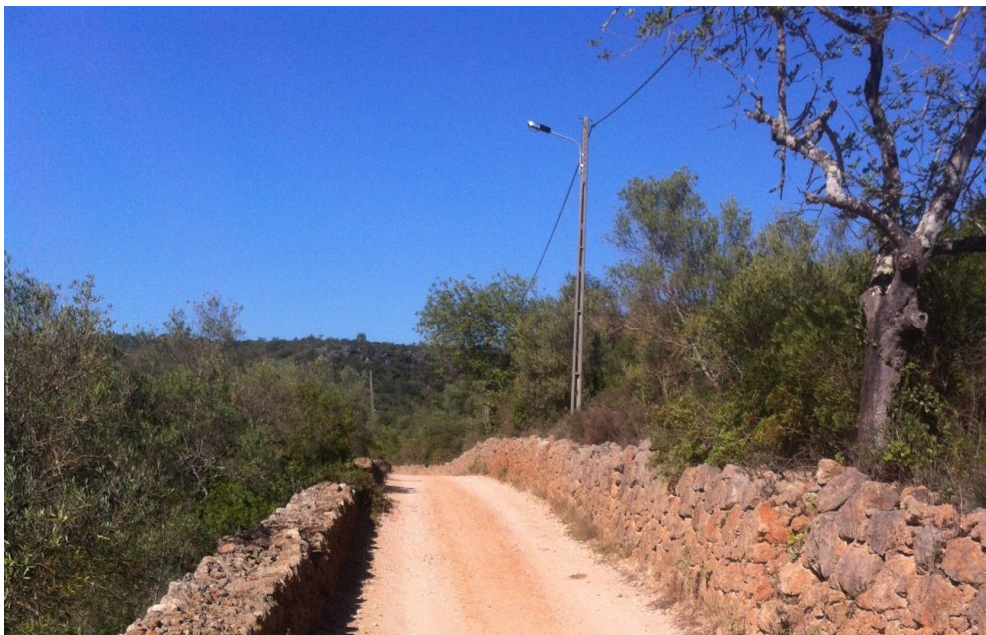
- ACTIVIDADES EDUCATIVAS: VISITA A GRUTAS, FLORA, FAUNA, OBSERVAÇÃO DE AVES
- FILMES SOBRE A BIODIVERSIDADE DA PAISAGEM DA FONTE BENÉMOLA
- EXPOSIÇÃO PERMANENTE SOBRE ARTEFACTOS ARQUEOLÓGICOS



Anexo 30- Placar para se colocar no Centro de Interpretação (Fonte: João Varela)



Anexo 31- Parque avançado da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 32- Caminho principal da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 33- Parque inicial da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 34- Descarga de lixo na Fonte Benémola (Fonte: João Varela)



Anexo 35- Pedreira de Xisto a Sul da Fonte Benémola (Fonte: João Varela)