



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Engenharia

A Importância do Turismo de Natureza para a Arquitetura

Reabilitação do Castro da Senhora do Bom Sucesso

Versão final após defesa

Marcelo Vicente Gomes Rodrigues

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura
(ciclo de estudos integrados)

Orientador: Prof. Doutor Luís Manuel Ferreira Gomes

Covilhã, junho de 2018

Dedicatória

Dedico este trabalho a Carlos, Anabela, Tiago, Mário, Lurdes e em especial a Rafaela Rodrigues.

Agradecimentos

Entre todos aqueles que de uma maneira ou de outra me incentivaram, ajudaram e compreenderam.

Agradeço ao Professor Doutor Luís Ferreira Gomes e ao Arquiteto António Bernardo Cabral de Carvalho pela supervisão da presente dissertação e projeto conducentes à obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura.

Resumo

Portugal é por excelência, um destino para a prática de Turismo de Natureza, contendo um vasto e riquíssimo património natural. O monte da Senhora do Bom Sucesso, é um local onde a paisagem circundante emerge, tendo várias Serras ao seu redor, como a Serra da Estrela, a Serra de Montemuro e a Serra do Caramulo, bem como a fauna e flora típica da região. Toda a história do local, remete para um determinado período do passado, tornando-o valorizado e capaz de tornar ainda melhor a experiência que se pode ter através do Turismo de Natureza. Sendo um dos locais a uma cota mais elevada da região centro, torna o sítio para muitas pessoas, um local especial de relaxamento. No Monte da Senhora do Bom Sucesso, há centenas de anos atrás, existiam entre 80 a 100 habitações de povos antigos e em particular de uma cultura celta. Posteriormente, devido ao abandono pelos Homens, que nelas tinham a sua vida e quotidiano, rapidamente entraram em desuso e decadência, as paredes e telhados ruíram, tornando os percursos intransitáveis e o local coberto de vegetação.

O ponto inicial deste projeto parte do aproveitamento do existente e implantação de novas infraestruturas para a elaboração de um Parque de Ecoturismo em torno de todo o Monte da Senhora do Bom Sucesso, classificado como Monumento Nacional, apelando à conservação do Património Arqueológico, assumindo não só um cariz utópico mas também de provocação. Com isto, o Turismo de Natureza prevalece no projeto e assume-se no local com a enorme paisagem e elevada diversidade de habitats naturais, com condições que permitam a realização de programas, dando assim uso àquele passado com património e cultura, rejuvenescendo, e reutilizando, reatribuindo-lhe funções e atividades, associando a uma fonte de dinamização social e de rendimento económico, através do turismo rural, potenciando estes espaços.

Habitar e viver o espaço é a “chave”, aproveitando as ruínas existentes e poder “transportá-las” para a atualidade a partir do centro cultural e interpretativo em harmonia com as novas habitações temporárias, não esquecendo todas as mais-valias para a funcionalidade das mesmas, inerentes às práticas a serem desenvolvidas e a associação de infraestruturas de apoio com caráter de encontro à natureza e à sua paisagem.

Palavras Chave

Arquitetura; Castro; Turismo de Natureza; Reabilitação; Sustentabilidade

Abstract

Portugal is, by excellence, a destination for the practice of Nature Tourism, containing a vast and rich natural patrimony. The Monte da Senhora do Bom Sucesso is a place where the surrounding landscape emerges among the several hills around it, like Serra da Estrela, Serra de Montemuro and Serra do Caramulo, as well as the typical fauna and flora of the region. The whole history of the place refers to a certain period of the past, valuing it and also making it possible to improve the experience that one can have, through Nature Tourism. Being one of the places at a higher elevation of the center region, it becomes a place of special relaxation for many people. Hundreds of years ago existed, in this place, between 80 and 100 dwellings of ancient peoples and, particularly, settlements of a Celtic culture. Subsequently, due to the abandonment, these housing structures quickly became disused and decayed, with the consequent ruin of walls and roofs, making the roads impossible to go through and the place covered with vegetation.

The starting point of this project was the utilization of the already existing and the implantation of new infrastructures, for the elaboration of a eco tourism park around the Monte da Senhora do Bom Sucesso, classified as a National Monument, appealing to the conservation of the Archaeological Heritage, assuming not only a utopian aspect but also provocation. With this, Nature Tourism prevails in the project and assumes itself with the enormous landscape and high diversity of natural habitats, providing the conditions that allow the realization of diverse programs. It is, then, possible to use that past, with patrimony and culture, rejuvenating and reusing it, reassigning functions and activities associated with a source of social and economic dynamization, thus enhancing these spaces through rural tourism.

This way, occupying and living is the “key”, taking advantage of existing ruins and the power to “transport” them into the presente day from the cultural and interpretative center, in harmony with the new temporary dwellings, not forgetting all the added value for their inherent functionality to the practices to be developed, and the association of support infrastructures with character accordingly to its nature and landscape.

Keywords

Architecture; Castro; Nature Tourism; Rehabilitacion; Sustainability

Índice

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Justificação do tema	1
1.2 - Objetivo	2
1.2 - Metodologia	3

CAPÍTULO 2 - ENQUADRAMENTO

2.1 - Localização geográfica	4
2.2 - Elementos Geomorfológicos e Geológicos	6
2.3 - Elementos Climatéricos	11
2.4 - Recursos Naturais	15
2.4.1 - Rios	15
2.4.2 - Fauna	16
2.4.3 - Flora	17
2.5 - Elementos Económicos	19
2.6 - Turismo e Património Envolvente	22

CAPÍTULO 3 - PATRIMÓNIO CASTRENSE NA PENÍNSULA IBÉRICA

3.1 - Cultura Celta	26
3.1.1 - Expansão celta na Europa	26
3.1.2 - Cultura Celta no noroeste da península ibérica	28
3.1.3 - O vestuário	29
3.1.4 - Agricultura, pecuária e comércio	30
3.1.5 - Morfologia das construções	31
3.2 - Património Castrense no distrito de Viseu	33
3.2.1 - Análise património castrense	40

CAPÍTULO 4 - ELEMENTOS DE TURISMO SUSTENTÁVEL

4.1 - Introdução	45
4.2 - Tipos de Turismo	46
4.2.1 - Turismo de Natureza	47
4.2.2 - O Ecoturismo e o Turismo de Natureza	49
4.3 - Turismo em Portugal	50
4.4 - Vantagens e desvantagens do Turismo	55
4.5 - Desenvolvimento Sustentável	58
4.5.1 - Agenda 21	59

4.6 - Desenvolvimento Rural	60
4.7 - O turismo como potenciado do desenvolvimento	62
CAPÍTULO 5 - PROPOSTA DE PROJETO PARA A REABILITAÇÃO DO CASTRO DA SENHORA DO BOM SUCESSO	
5.1 - Zoneamento de Condicionantes	64
5.2 - Materiais principais a usar na Proposta	65
5.2.1 - Isolamento em Cortiça	66
5.2.2 - Aço Leve	66
5.2.3 - "Oriented Strand Board"	68
5.3 - Conceito	69
5.4 - Descrição da proposta	70
5.5 - Receção do Parque do EcoTurismo	72
5.6 - Bungalows Celtas	75
5.7 - Centro de Interpretação	77
5.8 - Piscina Biológica	78
5.9 - Parque de Campismo	79
CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO	80
Referências Bibliográficas	81
Lista de Anexos	83

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização geográfica da zona de estudo (a partir de Google Imagens, 2018)	4
Figura 2 - Mapa da Península Ibérica (Turismo de Mangualde, 2018)	5
Figura 3 - Enquadramento hipsométrico do local de estudo (a partir de SNIRH, 2010)	7
Figura 4 - Extrato do enquadramento do local de estudo com os principais eixos hidrográficos, esc. 1/10000 (a partir de Carta N° 190 do SCE, 1973)	8
Figura 5 - Enquadramento geológico da zona de estudo a partir da Carta Geológica de Portugal, à Escala 1/50000 (a partir de Gonçalves et al., 1990)	9
Figura 6 - Enquadramento da zona em estudo com a situação de Portugal Continental em relação à temperatura média diária anual (a partir de SNIRH, 2018)	11
Figura 7 - Temperatura do ar, normais climatológicas - Viseu (in IPMA, 2018)	12
Figura 8 - Insolação anual em Portugal Continental, normais climatológicas 1931 a 1960 (in electronica, 2018)	13
Figura 9 - Precipitação média anual, normais climatológicas 1959 a 1991 (in SNIRH, 2018)	14
Figura 10 - Fotografias do Rio Dão e do Rio Mondego, respetivamente (a partir de Google Imagens, 2018)	15
Figura 11 - Imagem ilustrativa do Sapo-parteiro-comum (A). Imagem ilustrativa do Musaranho-de-dentes-brancos (B). Imagem ilustrativa da Poupa (C) (a partir de ArqueoHoje, 2014)	17
Figura 12 - Imagem ilustrativa da Gilbardeira, Lódão-bastardo e Carvalho-negral, respetivamente da esquerda para a direita, (a partir de ArqueoHoje, 2014)	18
Figura 13 - Evolução da população de Chãs de Tavares (a) e de Mangualde (b) (INE, 2018)	19
Figura 14 - Grupos etários em 2011 de Chãs de Tavares (a) e Mangualde (b) (INE, 2018).	20
Figura 15 - Fotografias de cacho de uvas típicos para o vinho do Dão (Turismo de Mangualde, 2018)	21
Figura 16 - Esquema do Percurso PR5 de Mangualde (ArqueoHoje, 2014)	23
Figura 17 - Fotografia da capela da Senhora do Bom Sucesso	23
Figura 18 - Cartaz da IV Feira de Março de 2017, (Magazine Serrano, 2017)	24
Figura 19 - Fotografias do Concurso de ovinos da III edição da Feira de Março de Chãs de Tavares, (Magazine Serrano, 2017)	25
Figura 20 - Distribuição evolutiva dos povos celtas (Cabanas, 2014)	27
Figura 21 - Foto do Castro de Santa Tegra/Tecla	28
Figura 22 - Desenho ilustrativo dos guerreiros celtas (Vilar, 2013)	29
Figura 23 - Exemplos de Moedas celtas de prata (Vilar, 2013)	31
Figura 24 - Habitação típica celta circular (Vilar, 2013)	32
Figura 25 - Fotografia de parte da muralha do Castro de Santa Luzia	36

Figura 26 - Fotografia de alguns vestígios do Castro de Santa Luzia	37
Figura 27 - Fotografia do Castro da Cárcoda	38
Figura 28 - Fotografia do Castro do Bom Sucesso	39
Figura 29 - Planta de Localização dos Castros - Mapa ArcGis	40
Figura 30 - Folha tipo usada para o inventariado do património castrense do distrito de Viseu	42
Figura 31 - Gráfico percentual do estado de conservação dos castros	43
Figura 32 - Esquema de relacionamento da área dos castros catalogados	43
Figura 33 - Selo de boas práticas ambientais, associadas ao Turismo de Natureza (CNF, 2012)	47
Figura 34 - Esquema concetual do Ecoturismo e Turismo de Natureza (Lobo, 2012)	49
Figura 35 - Guia Ilustrado do Viajante em Portugal	51
Figura 36 - Fotografia do IV Congresso Internacional de Turismo, dia da inauguração, 12 de maio de 1911, Rua Aurea (Joshua Benoliel, 1911)	52
Figura 37 - Esquema das interações do desenvolvimento sustentável segundo a ENDS (Martins, 2012)	59
Figura 38 - Planta de Condicionantes, RAN, Esc. 1/25000 (in SIGMangualde, 2018)	64
Figura 39 - Planta de Condicionantes, REN, Esc. 1/25000 (in SIGMangualde, 2018)	65
Figura 40 - Placas de aglomerado de cortiça (in Amorim Isolamentos, 2018)	66
Figura 41 - Placas de OSB (Oriented Strand Board) (a partir de Google Imagens, 2018)	68
Figura 42 - Esquícios iniciais concetuais para as propostas.	69
Figura 43 -Implantação esquemática do programa da intervenção.	70
Figura 44 - Fotografia do acesso viário para o castro (zona de intervenção para o campismo à esquerda) (a); Fotografia das ruínas existentes de uma habitação celta de planta retangular (b).	71
Figura 45 - Fotografia depressão para a piscina biológica, vista de sul.	72
Figura 46 - Esquício relação entre a simbologia e a distribuição na planta.	73
Figura 47 - Planta piso 0 - Receção do Parque de EcoTurismo (sem escala).	74
Figura 48 - Esquema ilustrativo do conceito entre a simbologia celta (alçado) e a porporção áurea (planta) do T0 e do T1 respetivamente.	75
Figura 49 - Planta piso 0 do bungalow tipologia T0 e T1 respetivamente (sem escala).	76
Figura 50 - Planta Piso 0 Centro de Interpretação (sem escala).	77
Figura 51 - Corte BB - piscina biológica (sem escala), (1- plantas ripícolas e aquáticas, 2- zona de depuração com plantas, 3- parede de separação em tela, 4- zona de natação, 5- tela de impermeabilização, 6- camada de regularização).	78

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Elementos utilizados para a caracterização e localização do património castrense no distrito de Viseu	41
Tabela 2 - Elementos considerados para avaliar o estado de conservação dos castros	42
Tabela 3 - Potenciais efeitos do turismo no ambiente em áreas protegidas: tipo de impacto negativo dos visitantes que deve ser controlado (a partir de Dinis, 2005)	57
Tabela 4 - Características do meio rural ao longo da história, adaptado de Martins (2012)	63

Lista de Acrónimos

ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
INE	Instituto Nacional de Estatística
ONU	Organização das Nações Unidas
TN	Turismo de Natureza
PNTN	Plano Nacional do Turismo de Natureza
SPP	Sociedade Propaganda de Portugal
CMAD	Comissão Mundial de Ambiente e Desenvolvimento
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
PIENDS	Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
PAC	Política Agrícola Comum
RN	Rede Natura
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
OSB	Oriented Strand Board

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Justificação do Tema

Através da Arquitetura, configura-se o espaço de modo a proporcionar sensações ao ser humano. A importância de configurar o espaço em torno da natureza e do espaço rural, tornando-a ainda mais valorizada e humanizada, com a relação de todos os outros elementos, torna esta estratégia mais inteligente para que a obra resulte como pretendido.

O tema escolhido tem como intenção a reflexão sobre a utilização do espaço natural e o seu controlo. Pretende-se que o trabalho tenha como objetivo a análise de todas as influências para a arquitetura.

De notar que o turismo tem vindo a crescer em Portugal, e que é um destino de excelência para a prática de turismo de natureza, dispondo de um riquíssimo património natural. São características que impulsionam cada vez mais estes projetos de carácter natural e de encontro à natureza, valorizando a envolvimento do ser humano com a arquitetura, através também da evolução e dos progressos tecnológicos.

Após o estudo prévio, pode-se dizer que a natureza estará sempre presente na Arquitetura, como força de ação permanente que traz consigo características que podem ser exploradas de forma muito rica na sua compreensão, como as texturas, as cores, as temperaturas e os contrastes, de tal modo, como que a Arquitetura seja uma extensão da natureza.

1.2 Objetivo

Como objetivo principal da presente dissertação, pretende-se fazer um projeto de um Parque de Ecoturismo em torno do Castro da Senhora do Bom Sucesso, deixado ao abandono, promovendo e rentabilizando, o turismo local e o turismo de natureza. Deste modo, com o presente trabalho, assumindo-se não só um cariz utópico mas também de provocação, ao intervir num Sítio Arqueológico classificado como Monumento Nacional, pretende-se apelar à conservação do Património Arqueológico.

Existe bastante potencial para este local de estudo e por isso, acredita-se que será um projeto importantíssimo, não só para o percurso académico, como para as populações locais, devido à riqueza que o projeto dará ao ser implementado, não só em termos financeiros, como em termos sociais, culturais e etnográficos.

A investigação dedicada ao tema do património castrense, tem em vista a salvaguarda do património e o desenvolvimento sustentável, através de um turismo cultural, assente numa análise de boa qualidade e que ficarão ao dispor das atuais e futuras gerações. Pois, verifica-se que não somos os únicos preocupados com este património, há quem como nós continue a lutar, escrevendo e investigando sobre este tema, para que estes antigos “povoados fortificados” sejam recuperados, ao menos pontualmente, nas suas múltiplas tipologias.

Explica-se de seguida mais concretamente a organização de ideias da dissertação, onde se pretende dar resposta a um conjunto de questões consideradas fundamentais na interpretação da natureza e da arquitetura, revelando assim a sua importância e a forma como se relacionam.

Na primeira fase, pretende-se compreender a natureza do local e a sua relação direta e indireta com a arquitetura, analisando assim, diversos temas de forma a aprofundar o conhecimento da relação da natureza, do Homem e da Arquitetura. Na segunda fase, pretende-se contribuir para a revitalização e reconstrução de um património histórico com o objetivo de dar uma nova abrangência de destinos turísticos e uma melhor experiência ao turista, permitindo assim uma proposta sensorial e intuitiva pela natureza, demonstrando assim a sua ligação com a Arquitetura.

1.3 Metodologia

Nos tempos correntes, é imperial que o arquiteto se mantenha atualizado, como tal, a oportunidade de realizar o trabalho utilizando as novas ferramentas disponíveis será aproveitada, além de se utilizarem as metodologias clássicas.

Assim, os trabalhos desenvolvidos seguiram as seguintes principais fases:

Fase 1: pesquisas bibliográficas e recolha de elementos cartográficos

Fase 2: trabalho de campo

Fase 3: trabalhos de gabinete

Na fase 1, elaborou-se uma pesquisa bibliográfica, de estudos e projetos sobre a zona de estudo, nomeadamente de carácter arqueológico. Esta informação foi retirada e pesquisada em livros, teses, artigos científicos, internet e revistas relevantes para a temática tratada, com principal importância o povo celta, a sua expansão, os modos de costumes e vestuários, as atividades económicas, e sobretudo a análise do seu património, bem como os elementos do Turismo, tipos de turismo, nomeadamente o Turismo de Natureza, vantagens e desvantagens do turismo, o turismo em Portugal, desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento rural e o turismo como potenciador do desenvolvimento. Esta fase foi ainda fundamental, na recolha de elementos cartográficos existentes sobre o local, nomeadamente os mapas dos Serviços Cartográficos do Exército, à escala 1/25000, plantas de ordenamento do território, plantas de condicionantes, à escala 1/25000, disponibilizados pela Camara Municipal de Mangualde, o mapa geológico de Portugal, entre outros.

Na fase 2, foi realizada por várias visitas ao campo, desde logo para tomar conhecimento dos elementos inventariados nos documentos obtidos em fase de pesquisa, como inclusive no registo/cartografia de singularidades de interesse ao presente projeto e o tratamento de informação para a realização de todo o enquadramento teórico da temática, com análises que serviram posteriormente para a fase de projeto.

Na fase 3, depois da realização de vários esquemas, esboços conceituais, tratamentos básicos de dados em cortes, plantas, na realização da proposta utilizam-se ferramentas de modelação 3D (ARCHICAD 21, versão estudante), que permitem uma mais fácil e rápida visualização dos elementos propostos, ao mesmo tempo que facilitam e agilizam o desenvolvimento da proposta, uma vez que existe uma maior flexibilidade na forma de desenvolver o trabalho. Salienta-se que foram utilizados também desenhos paramétricos, para elementos mais pontuais que posteriormente foram incorporados na visualização 3D.

CAPÍTULO 2 - ENQUADRAMENTO

2.1 Localização Geográfica

A zona de estudo, localiza-se na freguesia de Chãs de Tavares, concelho de Mangualde (Fig. 1). A cidade de Mangualde, pertencente ao distrito de Viseu, está situada na província Beira Alta, na região centro e sub-região de Dão-Lafões, com cerca de 7300 habitantes. É sede de um município com 219,26 km² de área e 19880 habitantes (INE, 2012), este encontra-se dividido em 12 freguesias, e que está limitado a norte pelo município de Penalva do Castelo, a leste por Fornos de Algodres, a sueste por Gouveia, a sul por Seia, a sudoeste por Nelas e a noroeste por Viseu.

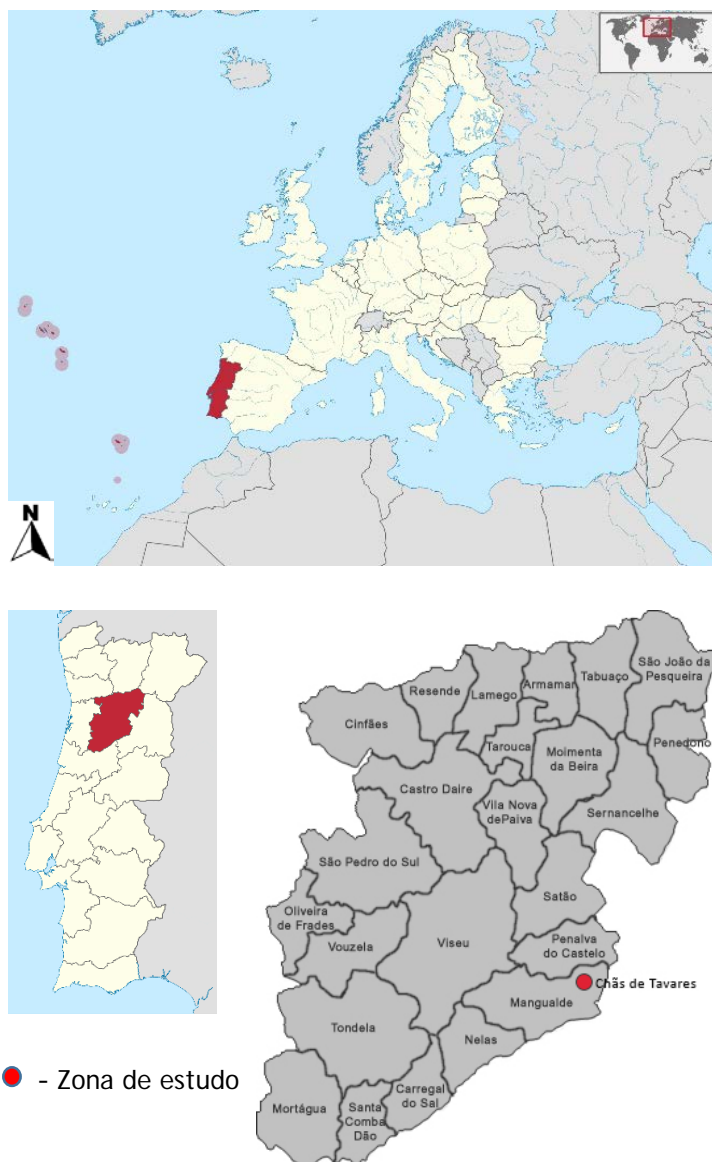


Figura 1 - Localização geográfica da zona de estudo (a partir de Google Imagens, 2018).

A natureza é a principal característica deste município, com um vasto planalto rodeado por montanhas, integrado no planalto beirão, ladeado a nordeste pelas serras da Nave, Côta e Lapa, a Nordeste pela Serra do Caramulo, Gralheira e Montemuro, e a sudeste pela Serra da Estrela. O ponto mais alto e com melhores vistas, localiza-se a uma altitude máxima de 765 metros, no alto do Monte do Bom Sucesso, em Chãs de Tavares. Em termos hidrográficos, o território é banhado a Noroeste pelo rio Dão e pelo seu afluente Ludares, confronta a Este com terras de Fornos de Algodres, a sudoeste é o concelho de Nelas e a Sudeste o rio Mondego que marcam as fronteiras. É visitado por vários cursos de água que subsidiam estes dois importantes percursos hidrográficos.

Chega-se a Mangualde de várias formas (Fig. 2), umas das quais quem vem de Lisboa a 290 km de distância, pode ir pela autoestrada A1, com direção ao norte para o IP3, estando no IP3, onde é a única estrada de percurso curto entre Coimbra e Viseu, acessa-se ao IC12 antes de chegar ao concelho de Santa Comba Dão, prosseguindo com direção a Mangualde. Vindo do Porto, a 150 km de distância e usufruindo da autoestrada A1 com direção à autoestrada A25 que faz ligação na zona de Albergaria a Velha. O acesso a Mangualde pela zona este, ou pela cidade da Guarda a 63 km de distância, pode ser efetuado através da autoestrada A25 com direção a Mangualde. Também o acesso deve ser efectuado pela linha ferroviária da Beira Alta, principal ligação à Europa por caminhos de ferro, que impulsionou Mangualde para um grande desenvolvimento, trazendo investimento por parte de novas empresas que criaram novos postos de trabalho e fixaram as populações.



Figura 2 - Mapa da Península Ibérica (Turismo de Mangualde, 2018).

2.2 Elementos Geomorfológicos e Geológicos

A freguesia de Chãs de Tavares, localiza-se na transição entre o planalto da Beira Alta e a Serra da Estrela. Uma paisagem planáltica com múltiplos contrastes e diversidades é interrompida pela presença de vales bastantes encaixados, entre os quais se destacam os do Rio Mondego e o Rio Dão, determinando acentuadas variações altimétricas, entre os 450m no vale do Rio Dão e os 760 no Monte da Senhora do Bom Sucesso (Fig. 3).

Tendo em conta a irregularidade do relevo, podem-se distinguir três zonas principais na freguesia de Chãs de Tavares:

- a zona a este do local de estudo com altitudes entre os 740m e os 630m, bastante acidentada, de encostas escarpadas e vales profundos
- a zona a norte no rio dão com altitudes entre os 450m e os 470m;
- e o local de estudo com um pico máximo de 760m onde se localiza o Castro do Bom Sucesso (local de estudo). É nesta zona que se localiza uma Nascente, N1, que é importante no contexto do desenvolvimento do presente projeto, e que muito provavelmente pode ter sido a "âncora" do início do povoado celta que ali foi florescente.

O local da Nascente N1, apesar de se encontrar a escassos 5km em linha reta do Rio Mondego e do Rio Dão, salienta-se que se localiza numa área relativamente aplanada, de planalto, que corresponde à zona de transição de drenagem para vários setores: para nordeste, para a Bacia do rio de Ludares, para noroeste flui com a Ribeira de Ludares que por sua vez conflui com o Rio de Ludares a norte. O Rio de Ludares, vai confluir com o rio Dão.

Os setores que constituem a zona do início das várias bacias na proximidade do local de estudo ocorrem entre altitudes de 600m e os 800m, como se pode observar na Figura 3, na zona de cor amarelada, que está circundada com duas zonas de maior altitude entre os 800-1250m, que representam a Serra da Estrela a sudoeste e a Serra da Lapa a noroeste.

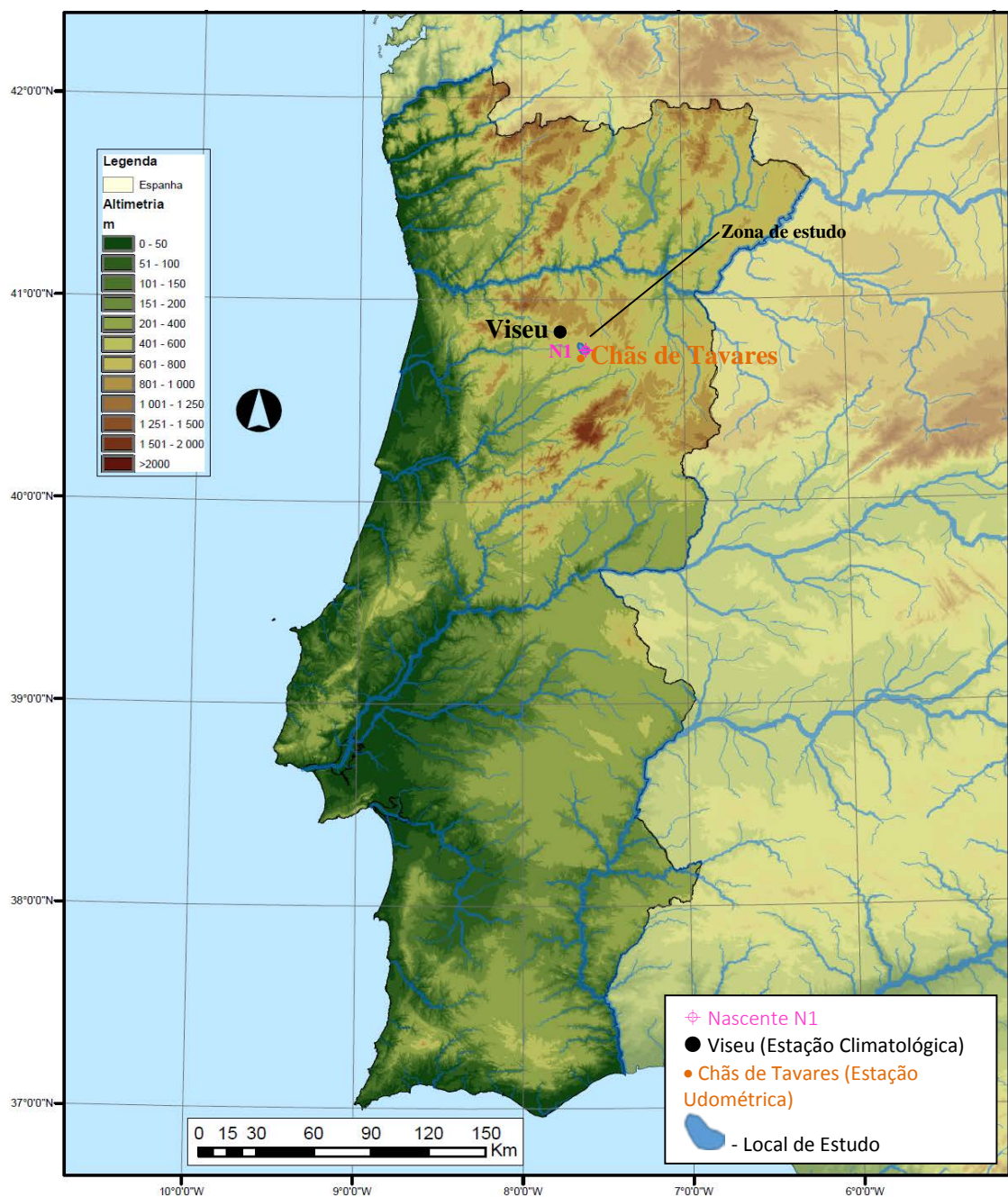


Figura 3 - Enquadramento hipsométrico do local de estudo (a partir de SNIRH, 2010).

Uma análise detalhada permite verificar que a nascente N1 está à cota de aproximadamente 725m (Fig. 4).

Aquela nascente está aproximadamente na zona central da área de intervenção, e que corresponde aproximadamente à área do castro, e que corresponde a uma área em planta de forma elipsoidal, com o eixo maior segundo a direcção NW-SE.

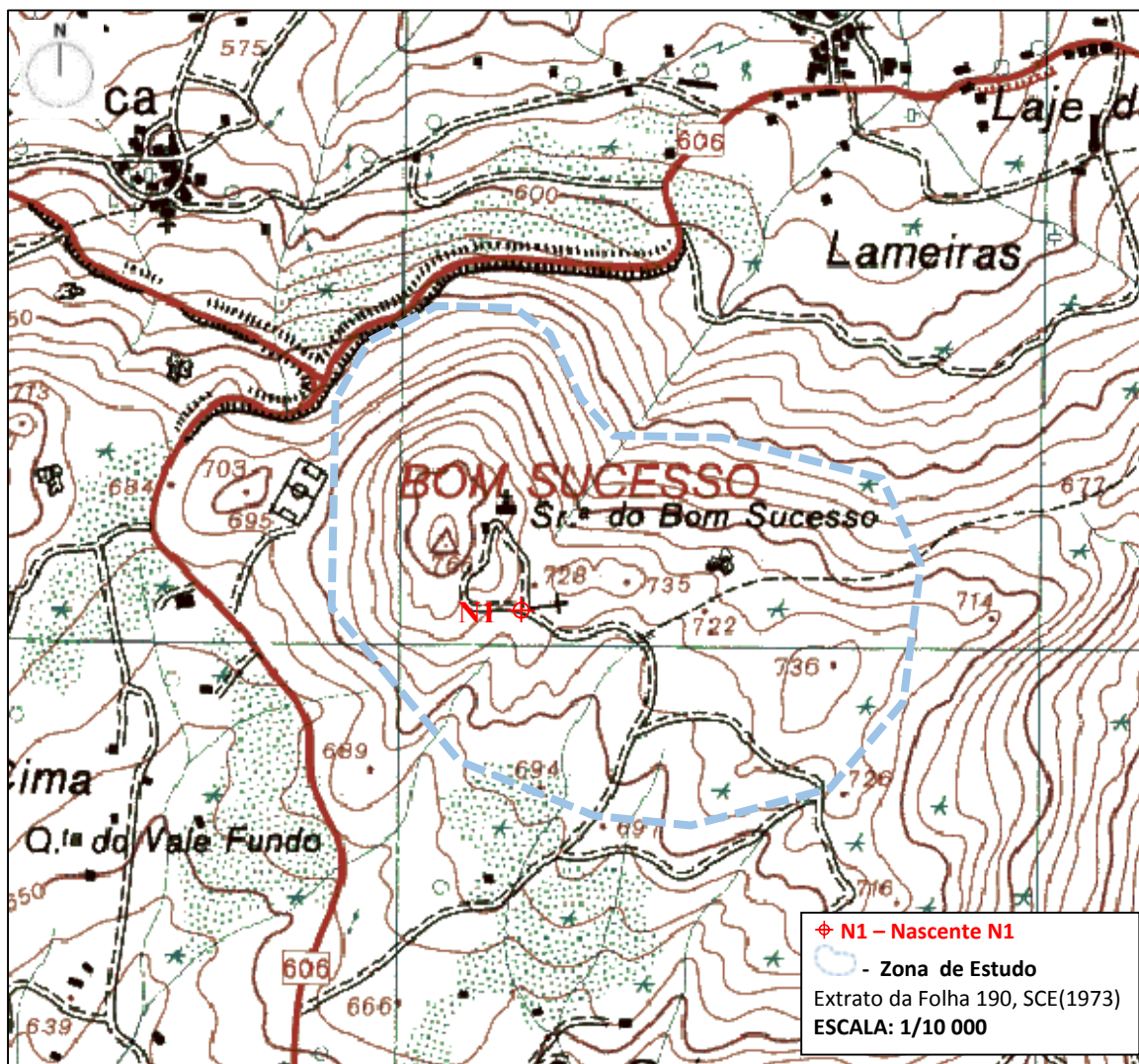


Figura 4 - Extrato do enquadramento do local de estudo com os principais eixos hidrográficos, etc.
1/10000 (a partir de Carta Nº 190 do SCE, 1973).

Em termos geológicos ocorrem na região essencialmente rochas graníticas e que na zona de trabalho são do tipo aplogranitos granodiorítico de grão fino a médio e granito porfiroide de grão grosso como se pode observar na Figura 5.

Uma das razões para os celtas terem povoado este lugar foi devido à existência e abundância de rochas graníticas que serviam tanto para a construção de muralhas para a sua proteção, como para a construção de todas as suas habitações. O local encontra-se sem grandes vestígios de construções, mas existem pequenos blocos de granito o que revela a sua existência.

Em termos regionais, sob o ponto de vista geológico, há ainda a salientar a ocorrência de extensos sistemas de fraturas com direções preferenciais NNE-SSW, que com grande probabilidade têm importância na ocorrência das principais nascentes da região, nomeadamente a Nascente N1 associada ao Castro.

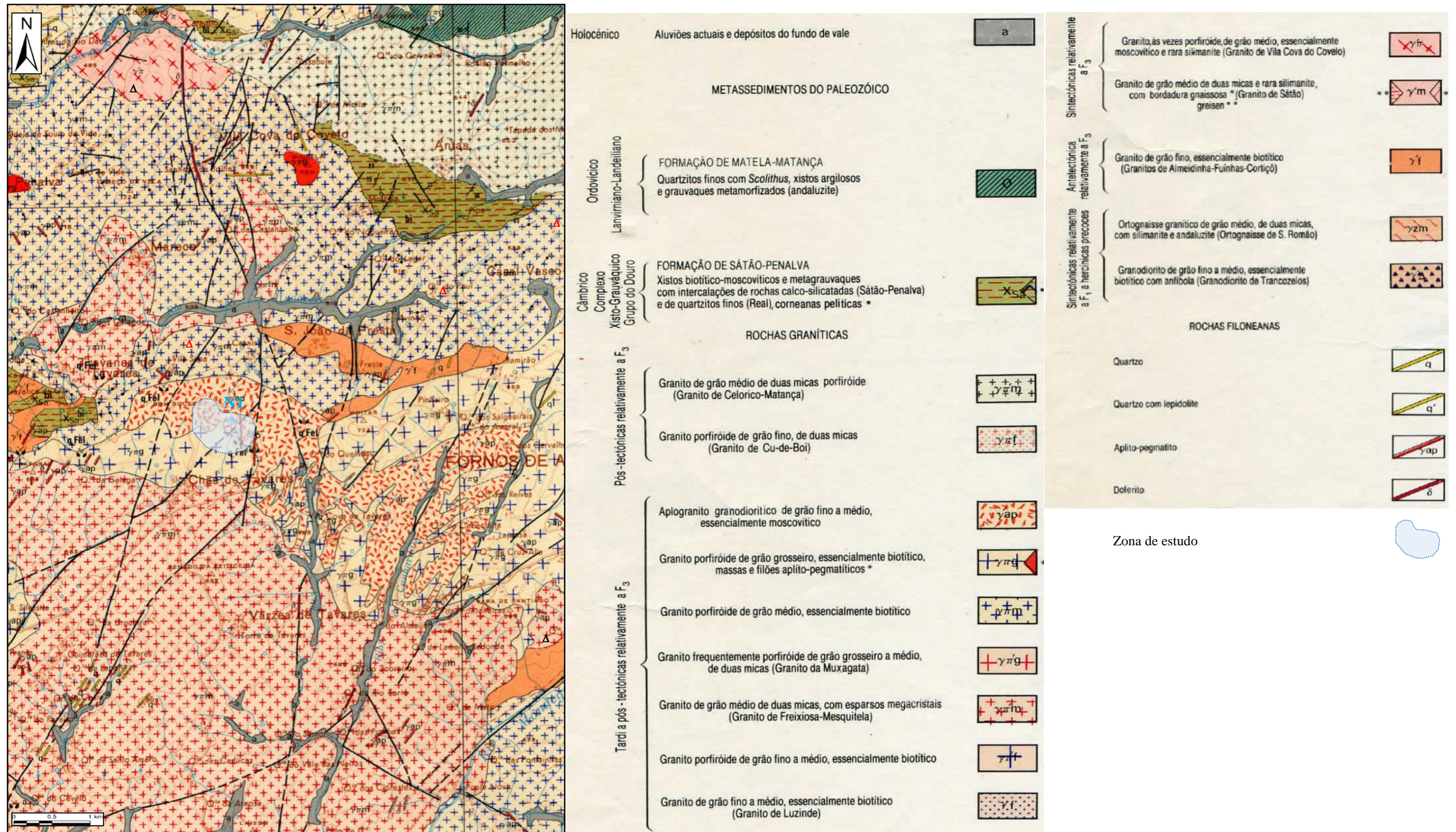


Figura 5 - Enquadramento geológico da zona de estudo a partir da Carta Geológica de Portugal, à Escala 1/50000 (a partir de Gonçalves et al., 1990).

2.3 Elementos Climatéricos

Sobre aspetos climáticos, a estação mais próxima da zona de trabalho com registos mais consistentes é de Viseu (Fig.6), sendo por isso que se seguem os seus registos do clima.

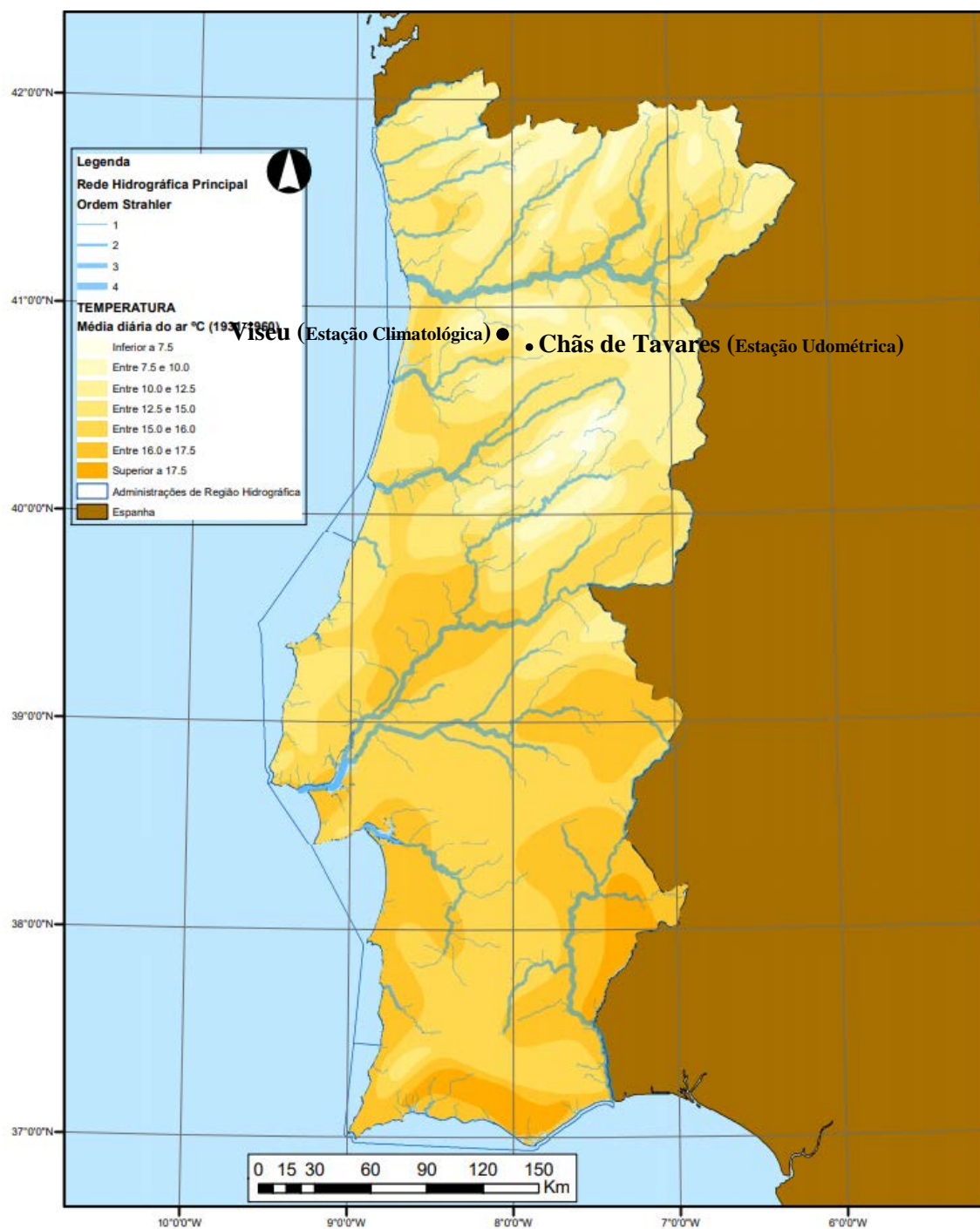


Figura 6 - Enquadramento da zona em estudo com a situação de Portugal Continental em relação à temperatura média diária anual (a partir de SNIRH, 2018).

Em Portugal, as condições climatéricas oscilam muito e têm extremos, na Região de Viseu; as temperaturas no Verão podem chegar aos +40°C e no Inverno baixar para os -6°C, existindo uma grande amplitude térmica todo o ano (IPMA, 2018).

De acordo com dados do Instituto Português do Mar e da Atmosfera entre 1981 a 2010, do distrito de Viseu (Fig 7), permite verificar a temperatura do ar é mais elevada no mês de julho e agosto, com um máximo de 40 °C e no segundo mês do ano regista-se a menor temperatura, de -6°C.

Estação: sinóptica; Número: 075; Localização: Lat.: 40°40'N; Lon.: 07°54'W; Alt.: 443m; Período de funcionamento: 1941 a 2002.

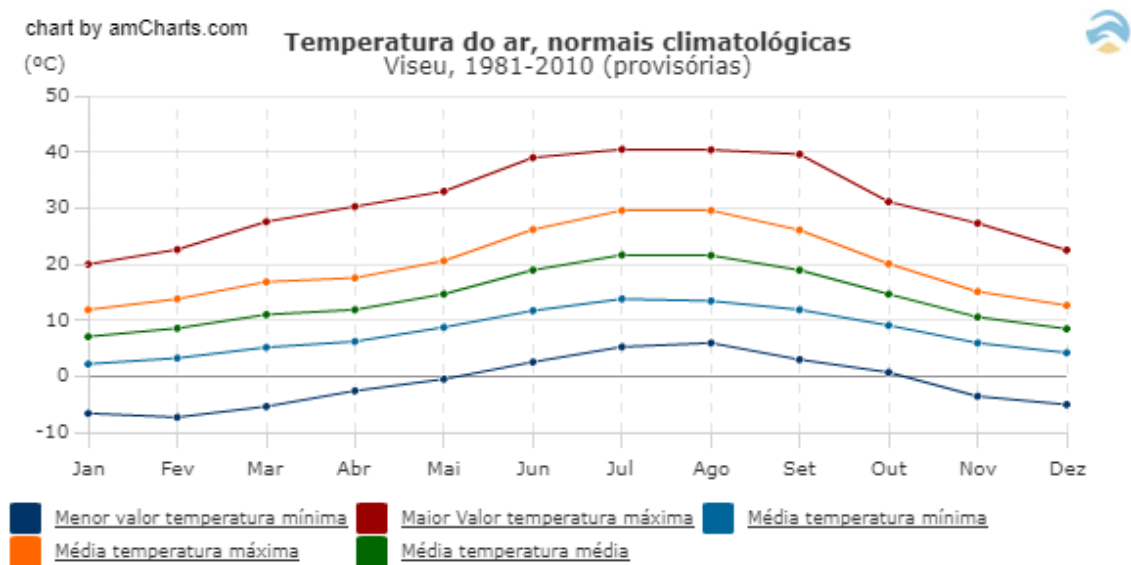


Figura 7 - Temperatura do ar, normais climatológicas - Viseu (in IPMA, 2018).

Em termos climatéricos, também podemos caracterizar Portugal quanto a duração total da insolação em horas (Fig. 8).

Os valores médios da radiação solar global anual, diminuem, em geral de sudeste para noroeste, embora com algumas diferenças sazonais, registando um máximo de 3200 horas de sol na zona sul e 2200 horas para valores mínimos de horas de sol para a zona norte de Portugal.

Os principais fatores que explicam a variação da radiação solar são a latitude e a proximidade do mar, na zona litoral, sobretudo a norte do Tejo, há menor radiação solar, e a proximidade do mar aumenta a nebulosidade, já as regiões a sul, situadas a menor latitude, recebem maior radiação solar.

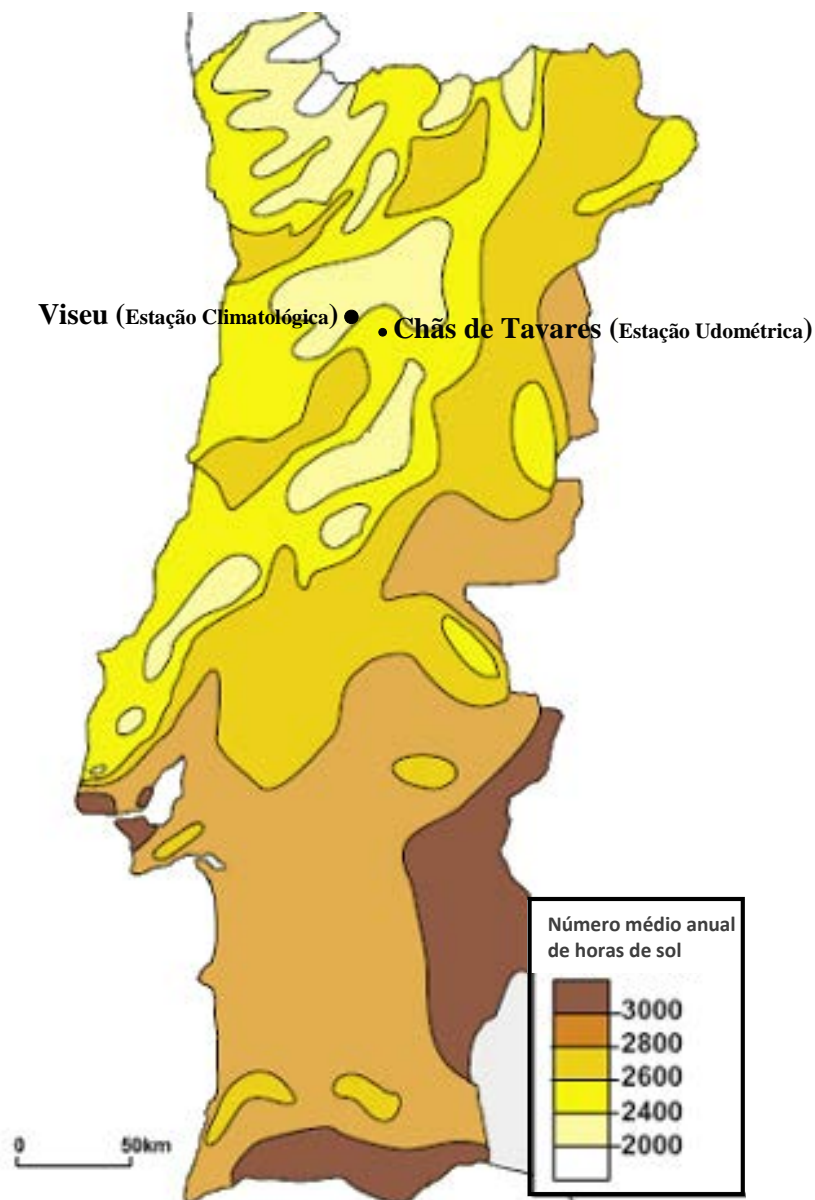


Figura 8 - Insolação anual em Portugal Continental, normais climatológicas 1931 a 1960 (in electronica, 2018).

Quanto há precipitação, atribuiu-se a mesma lógica de análise, através do mapa nacional (Fig. 9), denota-se que existe uma maior percentagem de precipitação de norte para sul, na zona de estudo os valores variam entre os 1200mm e os 1400mm médios anuais.

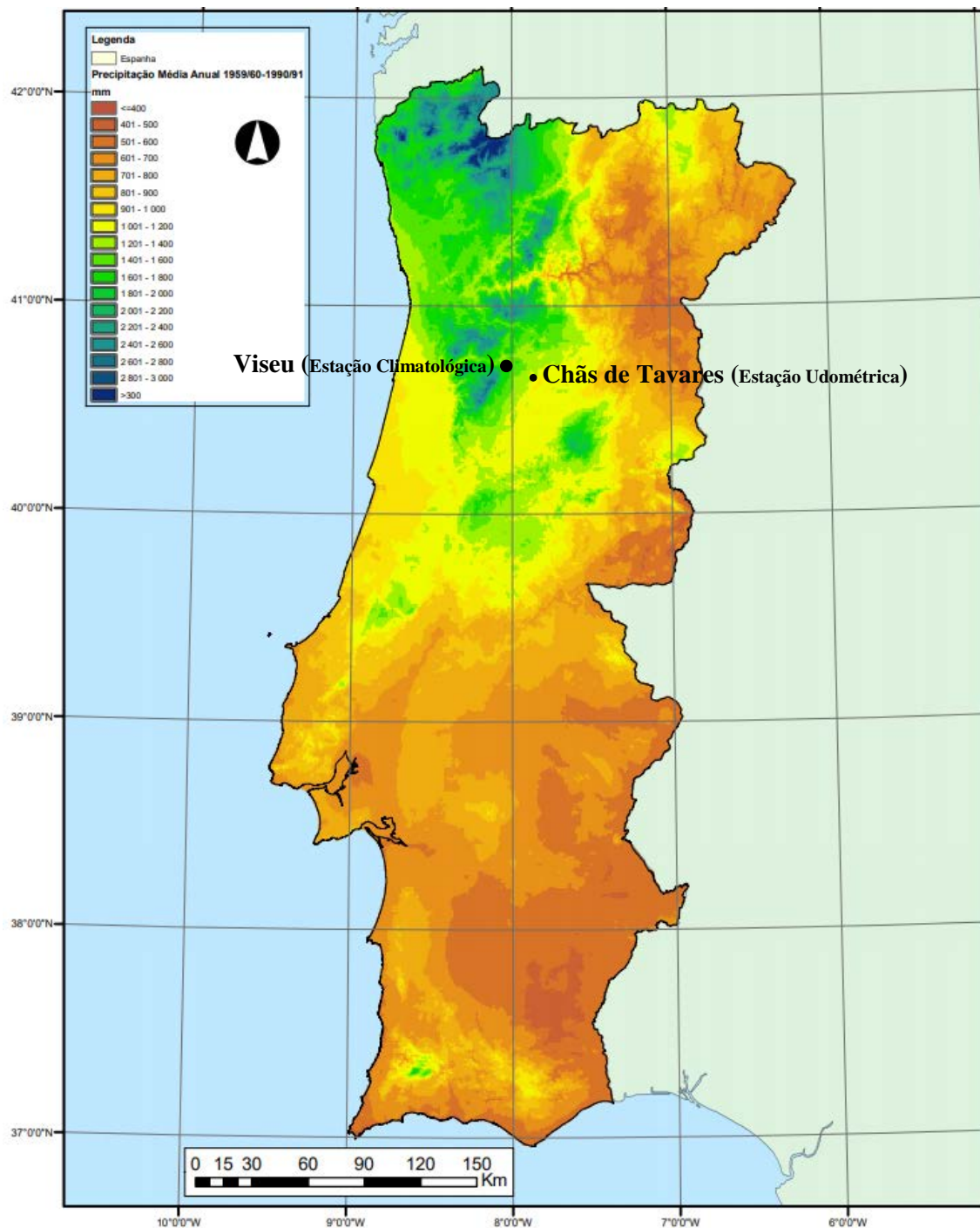


Figura 9 - Precipitação média anual, normais climatológicas 1959 a 1991 (in SNIRH, 2018).

Com os dados acima analisados, retem-se que o clima exposto é um clima caracterizado por ser temperado, mas com Verões quentes e Invernos rigorosos, com temperaturas baixas chegando aos menos seis negativos, existe bastantes horas e uma boa insolação nos principais meses de verão e outono. Este clima é típico da região, sendo uma vantagem para todos os turistas que pretendam usufruir do espaço e planear viagens até ao mesmo, bem como atividades e desportos ao ar livre associados ao Turismo de Natureza.

2.4 Recursos Naturais

2.4.1 Rios

O rio Mondego e o rio Dão (Fig. 10), são os rios que se destacam nesta região, ambos com curso inteiramente em Portugal; o rio Mondego é o rio que banha a cidade de Coimbra e é o mais cantado na poesia e cancionero português.

O rio Dão é um rio do planalto português, que nasce na freguesia de Eirado, no concelho de Aguiar da Beira, na região dos planaltos de Trancoso-Aguiar da Beira, a uma altitude de 715 a 750 metros e que faz parte da região do Planalto Beirão. O percurso é feito de Nordeste para Sudoeste, contido no seu percurso está presente a Barragem de Fagilde e demarca os limites dos concelhos de Aguiar da Beira, Penalva do Castelo, Mangualde, Nelas, Viseu, Carregal do Sal, Tondela e Santa Comba Dão e desagua no Rio Mondego, na Barragem da Aguieira, tendo um curso de 92 quilómetros. No seu vale, com terrenos essencialmente graníticos, situa-se a Região demarcada do Dão, da qual se destaca a produção de excelentes vinhos de mesa (Silva A. , 2014).

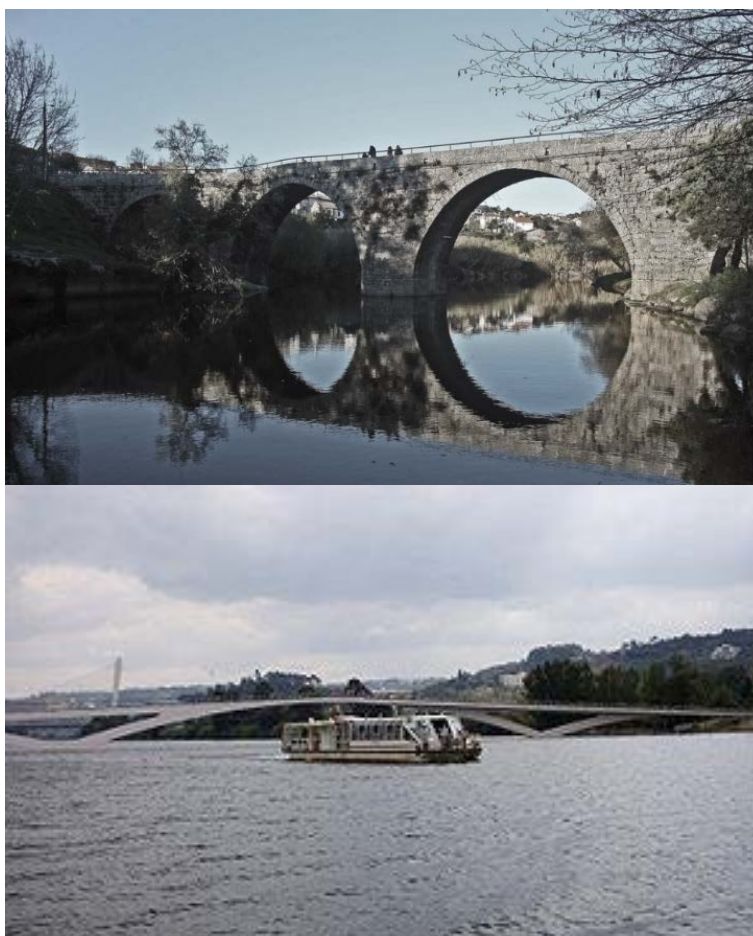


Figura 10 - Fotografias do Rio Dão e do Rio Mondego, respetivamente (a partir de Google Imagens, 2018).

Os romanos chamavam Munda ao rio Mondego, que significa transparência, claridade e pureza, prologando-se esse nome até à Idade Média. Nasce na principal Serra de Portugal, na Serra na Estrela, a uma altitude de 1525 metros e percorre toda a região Centro e tem a sua foz no oceano Atlântico, perto da cidade da Figueira da Foz. O rio Mondego tem uma extensão de 260 quilómetros (República, 2002), atravessando a Serra da Estrela de sudoeste para nordeste, nos concelhos de Gouveia e Guarda.

2.4.2 Fauna

O clima existente na região dinamiza o aumento de diversidades zoológicas e botânicas, proporcionando refugio e condições necessárias para a proteção e crescimento de animais próprios que aqui se instalam (ArqueoHoje, 2014).

Em termos faunísticos e no que se refere à avifauna, a região possui uma grande diversidade de aves que podem ser reconhecidas pelo seu canto e pelas suas características como as cores e as formas, tais como a perdiz-vermelha (*Alectoris rufa*) com aspeto de galináceo, em tons de cinza, preto, branco e ruivo, salientando-se a garganta branca, orlada de negro, o ventre ruivo, o bico e as patas vermelhas, os exemplares mais jovens apresentam tons acastanhados (ArqueoHoje, 2014).

O gaio-comum (*Garrulus glandarius*), apresenta as penas das asas em azul, características mais fáceis de detetar nesta espécie, pois contrastam bastante com a tonalidade acastanhada do dorso e peito, a gralha preta (*Corvus corone corone*), uma ave de grande porte e completamente preta, diferenciando-se do corvo pelo seu tamanho menor, cauda quadrada e vocalizações mais longas (ArqueoHoje, 2014).

O corvo (*Corvus corax*) também de cor preta e maior, apresentando cauda longa e cuneiforme, durante o voo costuma planar e voar em círculos. O melro-preto (*Turdus merula*), identificando-se facilmente pela coloração geral preta, bico alaranjado e aureola amarelada em torno do olho, tanto no macho como na fêmea, as patas e a cauda são compridas, as fêmeas e os exemplares jovens são acastanhados com algumas ricas discretas (ArqueoHoje, 2014).

O pisco-de-peito-ruivo (*Eritathacus rubecula*), apresentando o topo da cabeça azul, lista ocular preta e face branca, enquadradas por um colar preto que lhe confere uma máscara facial, típica de alguns chapins. Fazem parte destas outras aves, como o chapim-de-poupa, a poupa, o estorninho, o pardal-comum (ArqueoHoje, 2014).

Já dos mamíferos terrestres, destacam-se o ouriço-cacheiro, a toupeira, o coelho bravo, a raposa, a doninha, o fuinha e o javali, bem como se refere a anfíbios, podem-se encontrar a salamandra-de-pintas-amarelas, o tritão-de-ventre-laranja, o tritão-verde, o sapo-parteiro-comum, o sapo-corredor, o sapo-comum, a rela comum, a rã-castanha e a rã-verde, entre outros. Nos reptéis salienta-se a presença do sardão, a lagartixa-ibérica, a lagartixa-do-mato-comum, a cobra-de-pernas-de-três-dedos, a cobra-rateira e a cobra-de-agua-viperina,

entre outros (ArqueoHoje, 2014). A Figura 11 apresenta algumas espécies típicas que ocorrem na região.

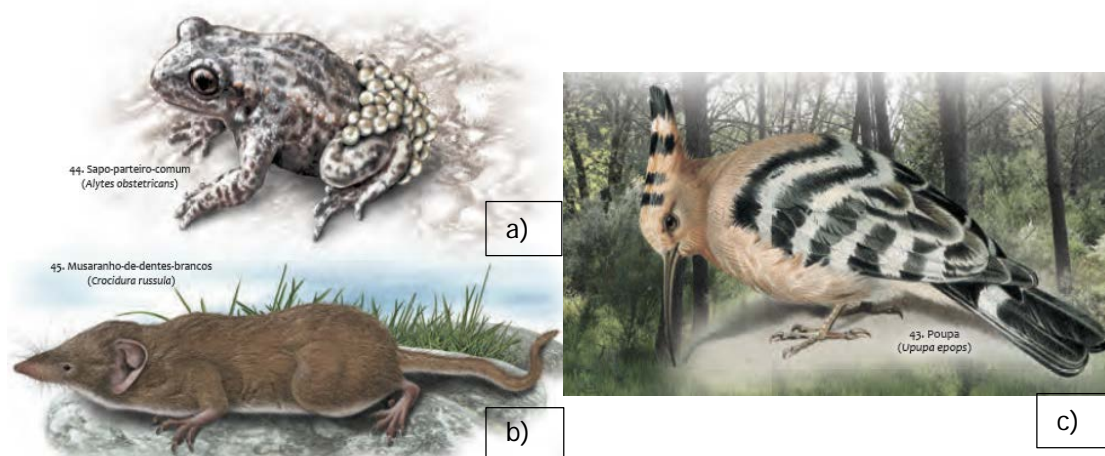


Figura 11 - Imagem ilustrativa do Sapo-parteiro-comum (A). Imagem ilustrativa do Musaranho-de-dentes-brancos (B). Imagem ilustrativa da Poupa (C) (a partir de ArqueoHoje, 2014).

2.4.3 Flora

Toda a região está envolvida num espaço agrícola e florestal, constituindo um mosaico interessante do ponto de vista ambiental e paisagístico. O espaço agrícola caracteriza-se, essencialmente, pela cultura da vinha, olival e pomar, sendo visível nas zonas de prado, com alguma frequência, o pastoreio de cabras e ovelhas (ArqueoHoje, 2014).

No espaço florestal é evidente o predomínio do pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), árvore de crescimento rápido, mas de longevidade média, não indo muito além dos 200 anos. Devido ao grande interesse económico, esta espécie foi abundante plantada, servia para produção de madeira, ação de proteção contra o vento e, devido ao seu enraizamento radical apumado e profundo, agindo como fixador de solos, contra a erosão (ArqueoHoje, 2014).

São também abundantes as folhosas, salientando-se o carvalho-roble (*Quercus robur*), carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e castanheiro (*Castanea sativa*), com destaque, no troço inicial, para dois magníficos exemplares desta última espécie. Para além dos seus muito apreciados e saborosos frutos, a castanha, o castanheiro produz excelente madeira de cor escura, pesada e fácil de trabalhar, sendo amplamente utilizada na marcenaria, tonaria, soalhos, tornearia, mobiliário e construção naval (ArqueoHoje, 2014).

As varas obtidas em talhadias de ciclo curto podem ser utilizadas em cestaria e outros objetos de verga. O eucalipto (*Eucalyptus globulus*) aparece com frequência em substituição do pinheiro bravo e das folhosas (ArqueoHoje, 2014).

Na vegetação arbustiva poder-se-ão observar grandes manchas de giestas (*Cytisus multiflorus* e *C. striatus*) que, na sua época de floração, entre abril e junho, conferem um

extraordinário valor paisagístico ao seu percurso, pela beleza e perfume das suas flores. Encontram-se também presentes, com bastante abundância, o tojo (*Ulex europaeus* e *Ulex minor*) e em menor grau a queiró (*Calluna vulgaris*), a torga (*Erica umbellata*), a urze-branca (*Erica arborea*), o rosmaninho (*Lavandula pedunculata*), a estevinha (*Cistus salvifolius*) e exemplares isolados de medronheiro (*Arbutus unedo*) (ArqueoHoje, 2014).

Com menor frequência e de forma quase isolada, verifica-se a presença do trovisco (*Daphne gnidium*), ruda (*Adenocarpus complicatus*), gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), pilriteiros (*Crataegus monogyna*) e tintureira (*Phytolacca americana*), entre outras espécies (ArqueoHoje, 2014).

Podem ainda observar-se, em grande quantidade, líquenes, musgos e fetos, assim como plantas da família das crassuláceas, que, de um modo geral, apresentam um porte rasteiro, folhas muito reduzidas, carnudas e caules flexíveis, associadas a espaços húmidos nas proximidades de zonas rochosas (ArqueoHoje, 2014).

Algumas espécies típicas da região apresentam-se na Figura 12.



Figura 12 - Imagem ilustrativa da Gilbardeira, Lódão-bastardo e Carvalho-negral, respetivamente da esquerda para a direita, (a partir de ArqueoHoje, 2014).

2.5 Elementos Económicos

Ao decorrer dos tempos, a população de Chãs de Tavares e Mangualde, segundo o INE (2018) tem vindo a variar, de acordo com o apresentado na Figura 13.

O espetacular aumento verificado entre 1930 e 1950, e a quebra nos anos 60, deve-se sobretudo ao fenómeno emigratório. Já na Figura 14, os grupos etários de Chãs de Tavares e Mangualde no ano de 2011, respetivamente, ocupam a maior percentagem entre os 24 e os 64 anos.

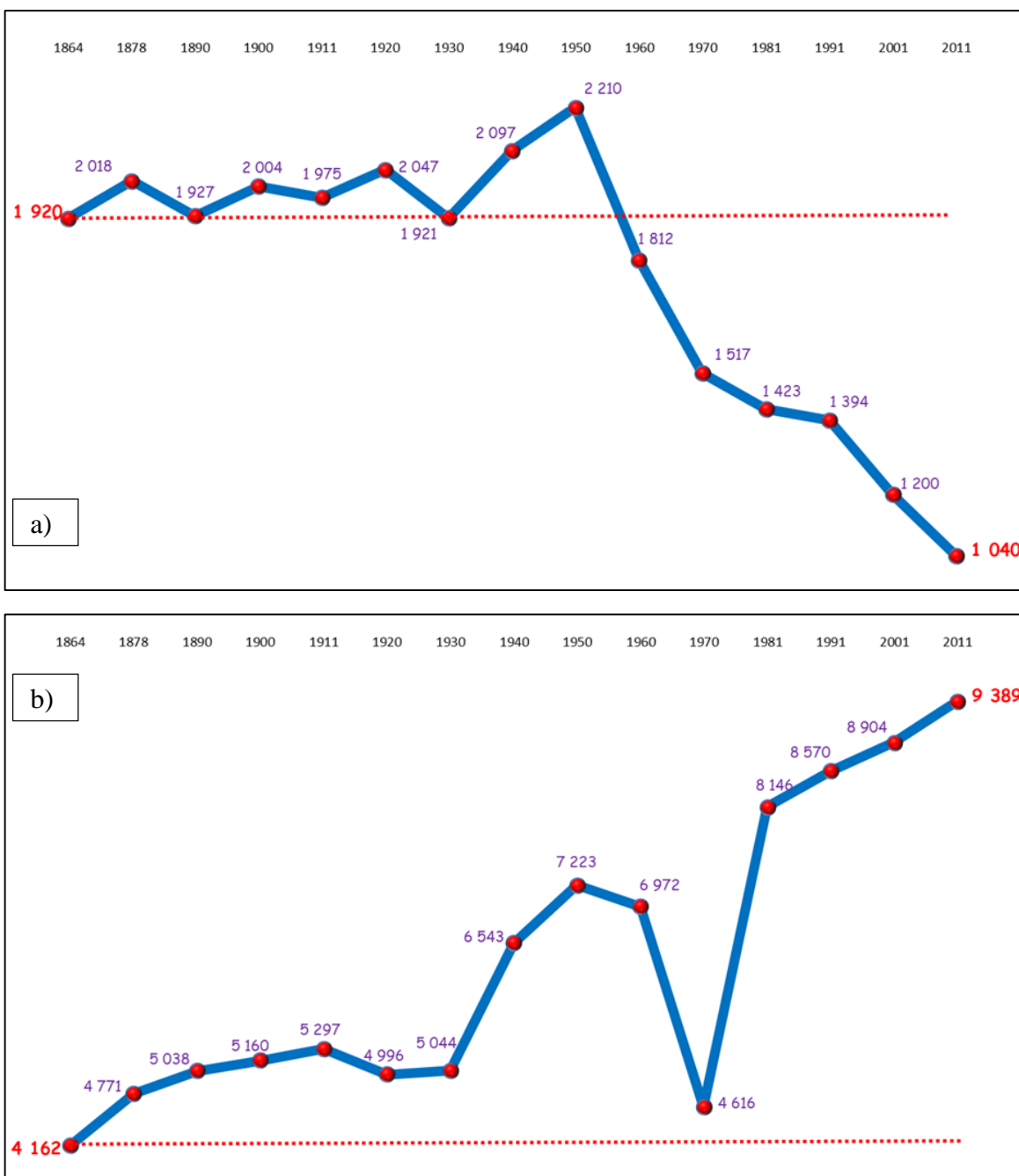


Figura 13 - Evolução da população de Chãs de Tavares (a) e de Mangualde (b) (INE, 2018).

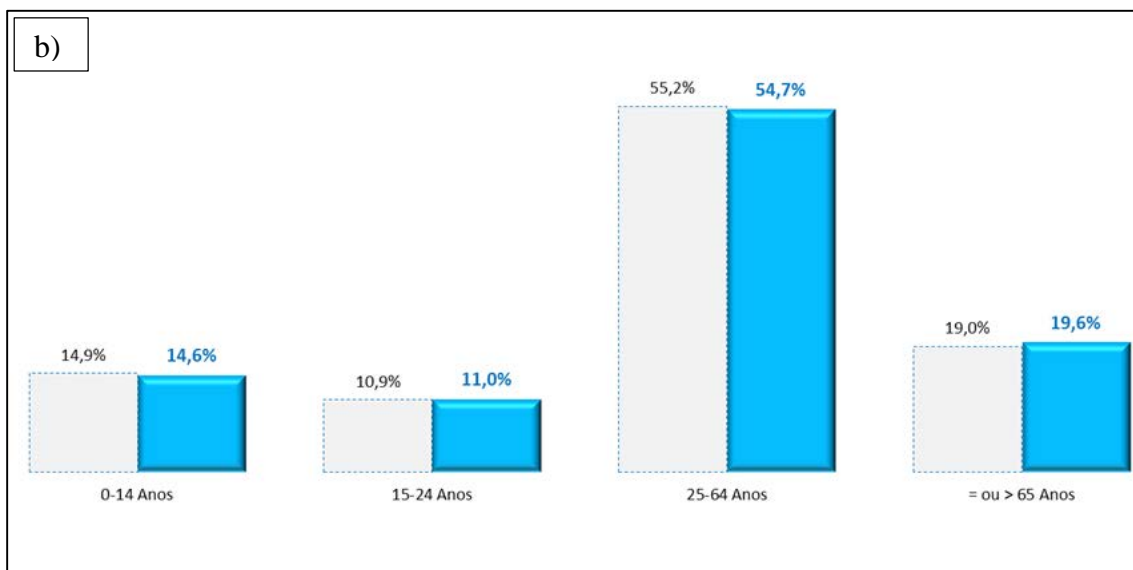
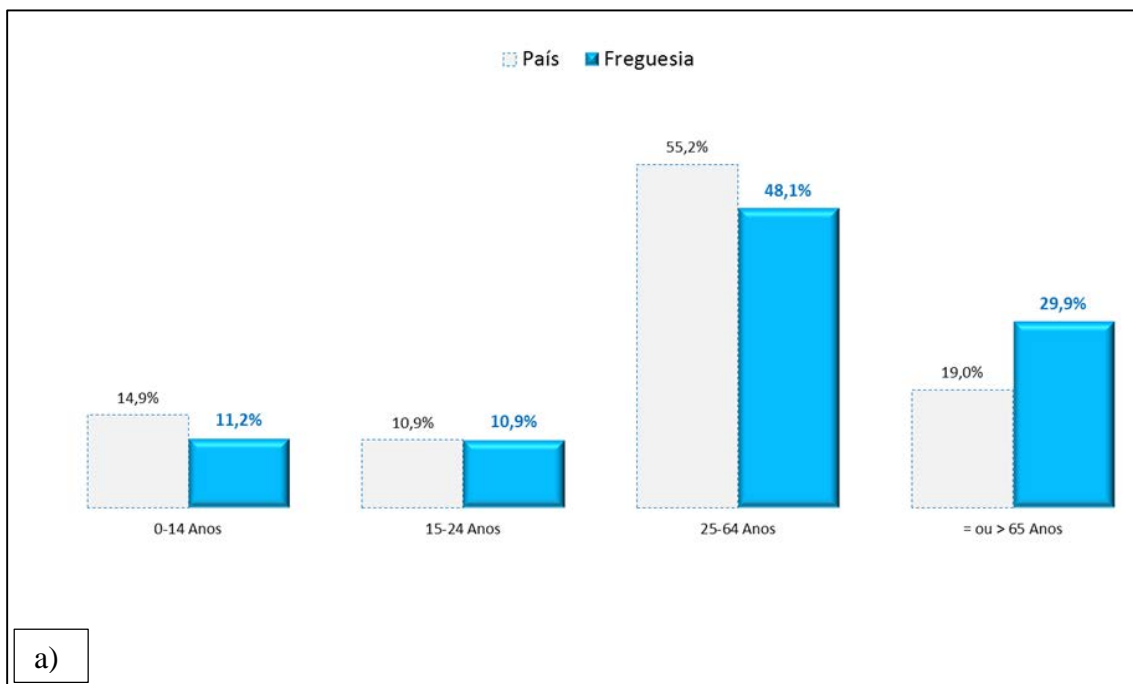


Figura 14 - Grupos etários em 2011 de Chãs de Tavares (a) e Mangualde (b) (INE, 2018).

A economia do concelho de Mangualde baseia-se essencialmente nas seguintes atividades: agricultura, comércio, indústria e serviços. Na agricultura destaca-se principalmente o vinho da região do Dão, com uma extensão aproximada de 376000 hectares, desenvolve-se entre zonas profundamente montanhosas, vales com colinas e declives suaves e

arredondados, o clima frio e chuvoso no inverno e quente e seco no verão, tornam-se uma das condições características para a produção de vinhos de qualidade superior (Turismo de Mangualde, 2018).

O concelho de Mangualde faz parte desta região, juntamente com outros concelhos, sendo a Adega Cooperativa de Mangualde o maior produtor de vinhos do concelho, além desta também existem quintas particulares, como a Quinta de Santo António, Quinta do Cubo, Júlia Kemper, Quinta dos Roques, Quinta dos Carvalhais e a Sociedade Agropecuária da Quinta de Darei produzem o afamado néctar e fazem parte da conhecida Rota do Vinho do Dão (Turismo de Mangualde, 2018).

De acordo com Brites & Pedroso (2000), as castas mais usadas e nobres desta região são, a Touriga Nacional, Jaen, Alfrocheiro e Tinta Roriz, e as castas brancas, Encruzando, Bical, Cerceal e Malvazia-Fina, ilustrado na Figura 15. Os tintos são cintilantes de cor rubi, encorpados, de aroma e sabor. Envelhecem com extraordinária nobreza, ganhando um bouquet esplendoroso, que os torna suaves e aveludados. Os brancos são leves e frescos, de cor amarelada-cítrica, com aroma suave e sabor frutado.



Figura 15 - Fotografias de cacho de uvas típicos para o vinho do Dão (Turismo de Mangualde, 2018).

Mangualde também oferece outros costumes e valorização da cultura, tais como o artesanato e a gastronomia, onde predomina a doçaria conventual, os conhecidos pasteis de Feijão que constituem uma das mais antigas e tradicionais receitas da cozinha Beirã, desde 1936, os pasteis de feijão são uma perola genuína na doçaria nacional. O queijo da Serra da Estrela também está incluído na gastronomia, feito com leite de ovelha, e com denominação de origem controlada, as mais antigas menções a este queijo remontam ao século XII, tornando-o o mais antigo dos queijos portugueses, este queijo esteve presente nas mesas reais e foi mesmo evocado por Gil Vicente no século XVI. O cozido beirão à moda de Mangualde, o cabrito assado no forno de lenha fazem parte desta região, dando valor a esta região fortemente ligada à pastorícia a carne, proporcionando uma excepcional qualidade (Mangualde, 2017). No

Artesanato são conhecidos os bordados de Tibaldinho, os bordados de Mangualde, a Olaria, o Mel, os Vitrais, a cerâmica e a pequena destilaria.

2.6 Turismo e Património Envolverte

As atividades de pedestrianismo cada vez ganham mais prestígio e são a melhor forma para aqueles que procuram conhecer o meio rural e a sua gente, fazendo observações do meio natural, costumes e tradições, tendo em conta a prática saudável e recomendável para todos.

Mangualde oferece a oportunidade de visitar o melhor património e os seus recantos, através de vários percursos pedestres, que demonstram o concelho e os próprios antepassados que existiram. De momento existem 5 percursos pedestres, que percorrem o concelho, nomeadamente o percurso PR5 que atravessa toda a paisagem e ambiente da zona envolvente ao local de estudo. Estes roteiros foram pensados e aperfeiçoados para os melhores apreciadores da natureza, pelos sabores, pela vida e pela paisagem diversificada, pela história de pessoas humildes e trabalhadoras.

O património cultural é uma importante estratégia para a recuperação do papel simbólico e para levar a uma melhor sociedade e cultura local, promovendo assim, o desenvolvimento do país, reconhecimento e proteção do património cultural que é um dos maiores êxitos e valores, e que é bastante potencial para o futuro e o seu verdadeiro desenvolvimento.

O percurso PR5, ilustrado na Figura 16, para o Castro do Bom Sucesso inicia-se junto ao monumento dedicado à Nossa Senhora de Fátima em direção de Casais. Ao longo do mesmo encontra-se uma fonte antiga e um cruzeiro do século XVIII com um nicho de Santo António. Pela entrada CM 1467 através da povoação de Chãs de Tavares, deparando de primeiro momento com o pelourinho de Chãs de Tavares, quinhentista de gaiola e alto fuste, que comprova a autonomia destas terras durante vários séculos. A 1km de distância e por uma estrada entre pinhais, acede-se ao Monte do Bom Sucesso num caminho, que conduz para a capela da Senhora do Bom Sucesso (Fig. 17) que esta voltada para nascente e depois ao cimo do monte através de um caminho lajeado romano, com altura de 765m, tendo umas das mais vastas paisagens da Beira Alta e descobre-se as serras longínquas que encerram o grande planalto, a serra da Estrela, do Buçaco, do Caramulo e do Montemuro.

Retomando o anterior caminho e seguindo a serra, em direção às povoações de Fresta e Pinheiro de Tavares, encontra-se duas alminhas, antes da povoação e 2 km depois chega-se à pequena povoação de Avinhó, onde se pode observar o casario rústico uma capelinha e uma fonte que serve a povoação, prosseguindo e chegando perto do ponto de partida onde se encontra a povoação de São João e a Igreja Matriz de São João Batista.

“A paisagem que se avista ao longo deste percurso é extraordinária. Sobretudo a que se avista do Castro do Bom Sucesso. Várias são as

áreas florestais que teremos de palmilhar, onde encontraremos o pinheiro bravo, o pinheiro manso, a oliveira, o eucalipto, a mimosa, entre outras espécies animais tais como, corvos, melros e pintassilgos''(Roteiros, 2018).

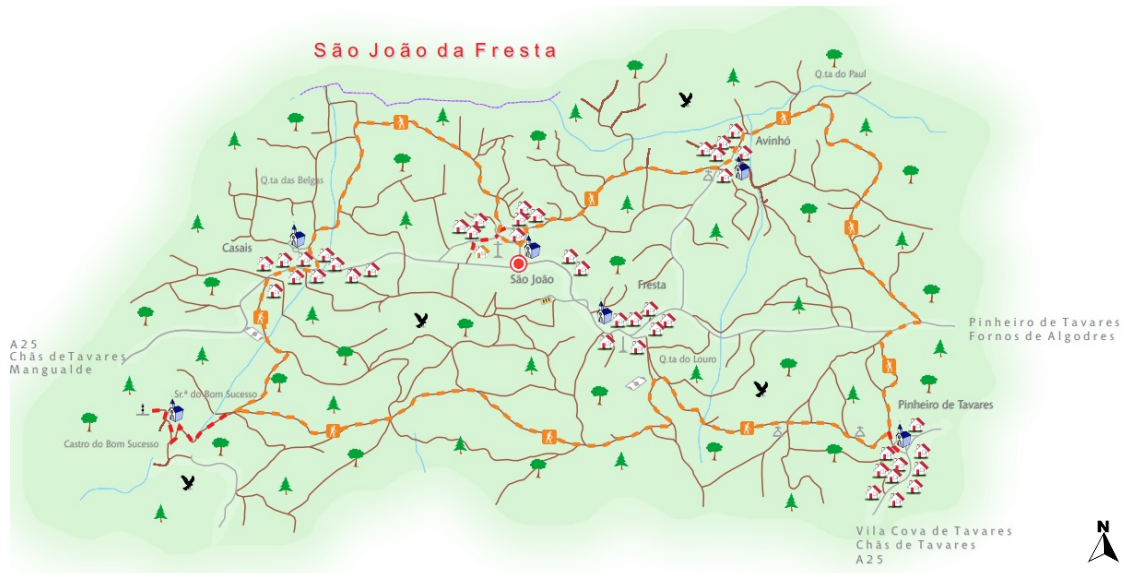


Figura 16 - Esquema do Percurso PR5 de Mangualde (ArqueoHoje, 2014).



Figura 17 - Fotografia da capela da Senhora do Bom Sucesso

Além das atividades económicas, da agricultura e comércio e de toda a gastronomia que é rico este país, como o cabrito assado na brasa, a morcela e a farinheira, existem festas e romarias que passam de ano para ano nomeadamente a Senhora do Pranto em setembro, Santo António, Santo Amaro em janeiro, S. Sebastião em setembro, Santa Filomena em julho e a Feira de Março que se enfoca no Monte Nossa Senhora do Bom Sucesso.

De 25 a 26 de março de 2017 o Monte da Nossa Senhora do Bom Sucesso acolheu a quarta edição da Feira de Março, tendo como cartaz a Figura 18.



Figura 18 - Cartaz da IV Feira de Março de 2017, (Magazine Serrano, 2017).

Esta feira tem chamado a atenção de muitos visitantes que continuam a aderir à mesma todos os anos, proporcionando a todos os visitantes momentos diferentes, onde existe convívio e divulgação dos usos e costumes desta região. No sábado à tarde, teve lugar a uma mostra gastronómica, com alguns restaurantes e associações locais, onde apresentaram algumas das melhores iguarias, para que todos os visitantes possam degustar estas maravilhas.

Além da gastronomia, fazendo parte da cultura, a animação faz parte dos eventos e o rancho folclórico e uma banda filarmónica e uma tuna animaram todos os visitantes. No domingo, teve o lugar o concurso de ovinos que é marca desta terra, com a criança icónica na Figura 19, de um miúdo que trata dos ovinos desde muito novo com o seu avô.



Figura 19 - Fotografias do Concurso de ovinos da III edição da Feira de Março de Chãs de Tavares, (Magazine Serrano, 2017).

CAPÍTULO 3 - PATRIMÓNIO CASTRENSE NA PENÍNSULA IBÉRICA

3.1 Cultura Celta

Segundo Campos (2003), por volta dos anos 600 a.C., os gregos desvendaram dados de um povo que segundo os geógrafos, ocupavam territórios desde a Península Ibérica até aos confins orientais da Europa, os chamados Keltoi, que significa na forma plural celtas, mas nunca se denominaram a si mesmos com este nome. Quanto a informação sobre as suas origens é escassa, mas orienta para que os primeiros celtas começaram a expandir-se para a Gália, Grã-Bretanha, Irlanda, Gales, Espanha, norte da Itália, Suíça e para a Bélgica e Holanda. A multidão de povos que compunham os chamados celtas, que povoaram a Europa, vindos do leste, tomaram o seu movimento para o centro e o oeste, pressionados pelos alemães.

Trata-se de uma civilização que não é coesa, os celtas subdividem-se em diferentes povos entre os quais estão os gauleses, bretões, escotos, belgas, batavos, etc. Durante o desenvolvimento do Império Romano, vários povos foram responsáveis pela nomeação de algumas províncias que compunham os domínios romanos.

A sociedade céltica era organizada através de clãs, onde várias famílias dividiam terras férteis para os seus consumos, mas preservaram a propriedade das cabeças de gado. Em termos de hierarquia era composta pela classe nobre, os homens livres, servos, artesãos e escravos.

A vida quotidiana, atualmente tem sido estudada com escavações arqueológicas, acabando por ser encontradas aldeias com grande grau de conservação, possibilitando também a reprodução de mais informação sobre as mesmas. Sabe-se que viviam em aldeias de orientação campestre, e a partir de trabalhos arqueológicos há decobertas que revelam que viviam de maneira simplória em casas de madeira, argila e pedra, algumas nomeadamente chamadas de castros.

3.1.1 Expansão celta na Europa

A expansão celta em toda a Europa é notória e abrange extensas regiões, onde havia uma grande importância ou necessidade de ocupação estratégica, como para colher bens alimentares ou para a sua própria defesa.

Na primeira fase da Idade do Ferro céltica (século VIII ao V a.C.), os vestígios encontrados pelos arqueólogos de um novo surgimento aristocrata e de uma estratificação social, onde os grupos do norte da Europa e da região oeste dos Alpes entravam em contacto comercial com as colónias gregas fundadas no mediterrâneo ocidental (Campos, 2014). A área

amarela, na Figura 20 surge o núcleo do território Hallstatt¹ por volta do século VI a.C., na área a verde claro, na Figura 20, denota-se uma maior área de abrangência que identifica a expansão máxima dos celtas, por volta do século III a.C.

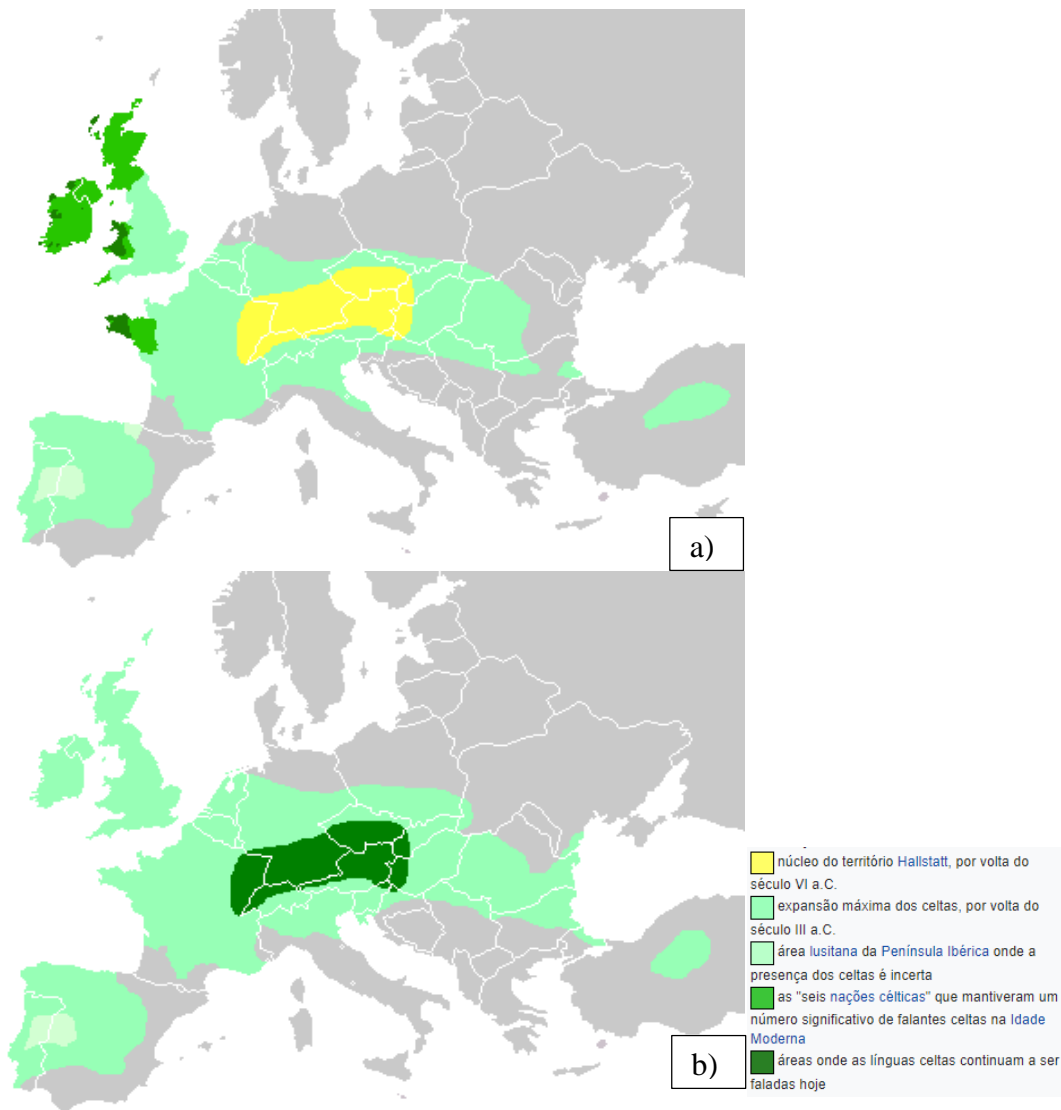


Figura 20 - Distribuição evolutiva dos povos celtas (Cabanas, 2014).

A partir do século V a.C., verifica-se uma deslocação dos centros urbanos celtas, ao longo do rio Ródano, Saona e Danúbio, esta deslocação associa-se a segunda fase da Idade do Ferro europeia e ao desenvolvimento turístico da cultura La Tène. Em 390 a.C., os celtas invadiram o norte da península itálica e exploraram Roma, por volta de 272 a.C. Com esta deslocação, os celtas em contra partida começaram a perder território para os povos de língua germânica, e a partir do século II a.C., os romanos, pouco a pouco, conseguem dominá-los, onde foram totalmente tomados a partir de 192 a.C., quando anexaram a Gália Cisalpina ao

¹ A cultura de Hallstatt foi a cultura centro-europeia predominante durante a Idade do Bronze, que deu origem à Idade do Ferro

Império Romano. Os últimos golpes na dominância celta ocorrem no século I a.C., quando Júlio César conquista a Gália, e no século I d.C., quando o imperador Cláudio domina a Bretanha.

"Cerca de um quarto de século após a morte de Heródoto, foi o Norte de Itália invadido por bárbaros chegados através dos passos alpinos. Estes invasores eram celtas, como se vê pelos seus nomes e descrição, mas os Romanos chamavam-lhes Galli, donde derivou Gallia Cisalpina e Transalpina. Políbio, escrevendo mais de dois séculos depois, refere-se aos invasores como Galatae, palavra largamente empregada pelos autores gregos. Por outro lado reconheceram Diodoro da Sículo, César, Estrabão e Pausânias serem Galli e Galatae nomes equivalentes a Keltói/Celtae, e César esclarece que os Galli do seu tempo davam a si mesmos o nome de Celtae" (Powell, 1974).

3.1.2 Cultura Celta no noroeste da península ibérica

Os celtas povoaram a península ibérica por volta do século VI e VII a.C. após dois séculos, os romanos conseguiram dominar a mesma, normalmente estes também se costumavam instalar no ponto mais alto, ou ao lado do mar, tendo assim barreiras de defesa naturais que coincidem com vistas espetaculares, aproveitando as mesmas, além disso, estabeleceram outras barreiras artificiais, como as paredes, poços, protegendo-se assim ainda mais.

Os primeiros castros ibéricos, que também coincidiram com o abandono da vida nômade, na Idade do Ferro, estavam localizados no norte da nossa península, que se intendia como a entrada natural dos celtas. A Galiza reúne a maior amostra celta arquitetónica e arqueológicas, pois, o Castro de Santa Tecla ou Santa Tegra (Fig. 21), na cidade de La Guardia, é talvez o melhor sítio onde se encontram os mesmos, localizado na foz do Minho, a mais de 300 metros de altitude e foi povoado entre o século I a.C. e I d.C.



Figura 21 - Foto do Castro de Santa Tegra/Tecla.

No mesmo local também foram encontrados bastantes objetos, e foi possível estudar a distribuição e os costumes desde que foi descoberto no século XIX. Na região de La Corunha, também podemos encontrar o Castro de Beronha. Localizado numa pequena península que é acessível através do caminho para a praia de Arealonga, este foi povoado entre o século I a.C. e I d.C., tendo como método defensivo duas paredes defensivas e paredes posteriores no seu interior ainda se encontram em bom estado de conservação.

3.1.3 O vestuário

Os celtas inicialmente usavam vestuários diferentes para se identificarem como os bárbaros perante os romanos e os gregos (Fig. 22). Os homens e as mulheres usavam túnicas geralmente feitas de linho ou de lã, os nobres por vezes chegavam até mesmo a usar roupas de seda, que vinham da Ásia Menor. Dependendo do sítio e do clima, as túnicas poderiam ter mangas curtas, longas ou não terem mangas, no caso dos homens, como sendo um género lutador e guerreiro, as túnicas iam até à altura dos joelhos, presas um cinto ou cinta, e por vezes usavam uma pequena capa feita de lã e de formato retangular, o calçado ia desde as sandálias aos sapatos. Já as mulheres como um ser mais frágil e que tem de ser protegido usavam as túnicas mais longas, chegando aos tornozelos, presas por um cinto ou cinta e também com capas feitas de lã presas com alfinetes feitos de bronze, usando sandálias e sapatos (Powell, 1974).



Figura 22 - Desenho ilustrativo dos guerreiros celtas (Vilar, 2013).

Políbio² diz que os celtas usavam roupas coloridas, diferentes das roupas unicolor geralmente usadas pelos romanos e gregos. A maioria dos guerreiros celtas, segundo Políbio,

² Políbio foi um geógrafo e historiador da Grécia Antiga, famoso pela sua obra "Histórias", cobrindo a história do mundo Mediterrâneo no período de 220 a.C. a 146 a.C.

Dionísio³ e Estrabão⁴, usavam apenas calças e sandálias, alguns usavam as pequenas capas, mas no geral lutavam sem camisa, e nas épocas frias usavam blusas. Quem liderava os guerreiros ou usava os mesmos trajes que os guerreiros ou usavam túnicas, calças e até mesmo cotas, para além do elmo, num caso mais específico, os lanceiros (gaesatae) lutavam nus.

As culturas sempre foram muito valorizadas no que diz respeito a adornos e detalhes, os celtas gostavam de usar braceletes, anéis, colares, brincos e broches, os materiais dos mesmos variavam entre o bronze, ferro, ouro ou prata. Os historiadores contam que existia um colar chamado torque, apenas usado pelos homens que possivelmente tenha influência asiática, pois os persas utilizavam colares similares, possivelmente avistaram-no a partir de algum povo do leste europeu que tinha contacto com os asiáticos.

As mulheres como forma de adorno, usavam diademas, mas posteriormente também passaram a usar o torque em ouro, como atestam tumbas de rainhas ou mulheres nobres que foram sepultadas utilizando o colar, além disso, o torque também era retratado como um adorno usado pelos deuses celtas.

Os romanos ao usarem o fato dos celtas, era algo que lhes condizia com a identidade de bárbaro, pois os povos que viviam na periferia do Mediterrâneo não tinham o costume de usarem calças, usavam túnicas e saias, logo, era atribuído pelos romanos apenas os povos que viviam para o interior do continente o facto de usarem calças e nesse caso, pare eles eram todos bárbaros (Powell, 1974).

3.1.4 Agricultura, pecuária e comércio

Os celtas viviam essencialmente da agricultura e da pecuária, no entanto poderia variar este consumo de região para região, ou seja, poderiam estar mais ligados as atividades agrícolas, ou mais ligados às atividades pecuaristas. Na Irlanda e na Escócia, os celtas eram mais pecuaristas devido ao clima frio que prejudicava o cultivo de certas culturas. Os celtas costumavam criar animais, tais como vacas, cabras, ovelhas, porcos e cavalos, e tinham cães como animais de estimação, além disso as povoações que ficavam perto de rios, lagos e mar, eram fontes de pescado.

Uma das principais razões de migração dos povos era devido à caça excessiva, os celtas caçavam, quando havia abundância, os principais alvos eram os javalis, os patos selvagens, os faisões e os cervos. Os gauleses preferiam carne de porco, principalmente assada ou cozida, de onde é diferente das histórias em quadrados do Asterix, onde eles comiam em banquetes com carne de javali.

³ Dionísio foi um historiador e crítico literário grego da Ásia Menor, nascido por volta da metade do século I a.C.

⁴ Estrabão ou Estrabo foi um historiador, geógrafo e filósofo grego.

Os celtas também praticavam o comércio há vários séculos, devido a serem grandes ferreiros e o povo responsável pela difusão da metalurgia à base do ferro na Europa central e ocidental, os celtas também comercializavam bronze, ferro, estanho e outros metais, com os gregos, romanos e outros povos do leste europeu. Os celtas comercializavam tanto os metais puros como os objetos de metal, pois a arte celta era uma das mais avançadas da Europa central pelo que ainda se pode ver hoje pelos vestígios e peças encontrados pelos arqueólogos.

O comércio da maioria dos povos celtas foram feitos à base de troca de mercadorias, mas por volta do século III a.C. na Gália, surgiram as primeiras moedas conhecidas, feitas de ouro e baseadas nos modelos das moedas de Alexandre⁵, também foram encontradas moedas de bronze (Fig. 23) no sul da Bretanha e moedas de prata na Aquitânia, no entanto, nem todos os povos celtas faziam uso dessas moedas, pois os principais exemplares foram encontrados entre territórios das Gálias e da Bretanha (Powell, 1974).



Figura 23 - Exemplos de Moedas celtas de prata (Vilar, 2013).

Além da venda e troca de mercadorias, os celtas, as famílias mais ricas, compravam muitos produtos que seriam considerados como artigos de luxo, como tecidos, joias, ouro, prata, cerâmicas ornamentadas, vinho, que era um desses produtos, pois, era considerado uma bebida rara naquelas terras, e os celtas desconheciam o cultivo da uva naquelas terras, logo teria de ser importado.

3.1.5 Morfologia das construções

As moradias celtas variam consoante a região encontrada, na Espanha, os celtas costumam construir casas em formato circular ou oval. Nas Gálias, as casas tinham um formato mais retangular, na Bretanha e na Irlanda encontravam-se de ambos os tipos.

Essencialmente as casas de famílias comuns eram mais confortáveis, com apenas sala, cozinha e quarto, enquanto que na casa dos ricos podiam-se encontrar mais divisões e até com 1 andar.

A maioria das habitações (Fig. 24) eram feitas de madeira, mas sempre que possível eram feitas com pedras para serem mais robustas. O telhado era feito em madeira e revestido com palha, peles de animais ou outro tipo de tecido mais grosso. Noutras regiões mais freáticas encontravam-se coberturas revestidas a húmus ou terra, pois ajudava a preservar o calor

⁵ Alexandre "o Grande", foi rei do reino grego antigo da Macedônia e um membro da dinastia argéada.

durante as épocas mais frias. Algumas casas continham um fosso ou depósito no chão para armazenarem cereais.

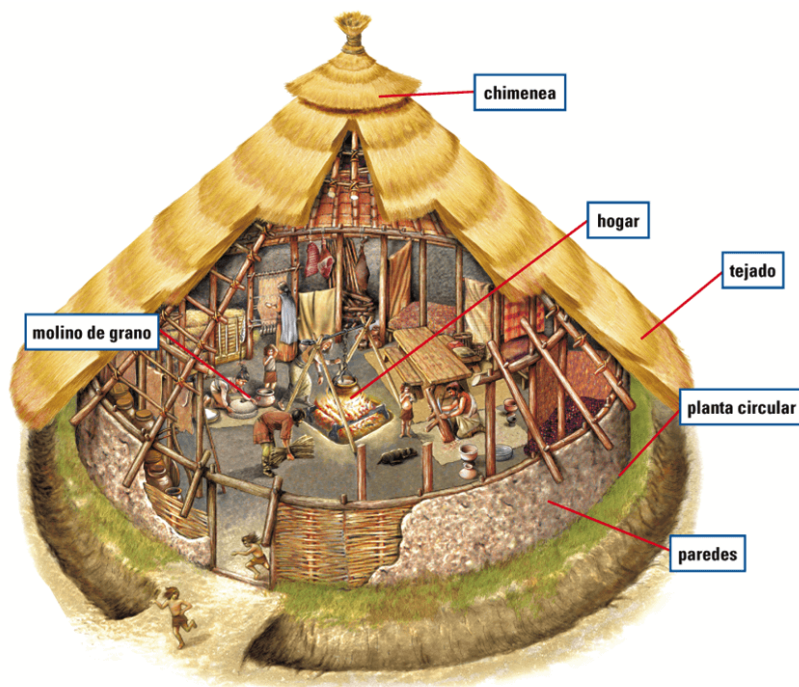


Figura 24 - Habitação típica celta circular (Vilar, 2013).

"Um aspeto notável de alguns dos centros de povoamento agrícola celtas, que não podemos deixar passar em claro, era o do uso de fundos poços para armazenagem, espécie de silos, cavados sob o solo da casa ou do recinto da habitação. É de crer que estes poços tivessem sido aproveitados principalmente para armazenagem de cereais, e, pelos menos na Grã-Bretanha, eram revestidos de esteira de vime e serviam apenas por algumas estações, devido aos efeitos da umidade. Depois enchiam-nos de entulho e terra e abriam outros" (Powell, 1974).

As refeições dos celtas geralmente eram feitas sentados no chão, sentava-se em peles ou tapetes, em torno de uma mesa baixa, onde era posta a comida em pratos e travessas, comiam com as mãos, mais tarde, começavam a comer sentados em bancos e em mesas mais altas. Por vezes, a integridade na sociedade era tomada e colocavam as mesas e os bancos no exterior e toda a aldeia ia participar num jantar coletivo, com música e dança (Powell, 1974).

3.2 Património Castrense no distrito de Viseu

“... as particularidades que o Noroeste peninsular foi registando cumulativamente desde os tempos pré-históricos vão evidenciar-se com a emergência, a partir do final da idade do Bronze, de uma cultura original fundamentalmente caracterizada pelo seu tipo peculiar de habitat em povoados fortificados em posições elevadas vulgarmente conhecidos pelo nome geral de castros, donde deriva a sua designação tradicional de cultura castreja, que, constituindo já um intenso foco de densidade humana, ocupa um lugar bem individualizado na proto-história peninsular e é sem dúvida umas das manifestações mais significativas da personalidade desta vasta região” (Silva, 1986).

A existência de povos fortificados em Portugal, tem estado no centro de alguma discussão e na base de algumas teorias, uma delas, defendia que este tipo de povoamentos fortificados, constituiriam as origens de um povoamento que encontraria seguimento na tardia cultura castreja no noroeste. Esta cultura era associada aos Lusitanos, povo guerreiro que defendia um território, embutidos da ideia de defesa da pátria e portanto, estaria incluída a génese do que hoje é Portugal. Outros, consideravam-nos colónias de povos mais avançados, metalurgistas, nomeadamente do Mediterrâneo Oriental que se estabelecem para explorar os recursos do território e que se viram obrigados a construir muralhas à volta dos povoados para a sua defesa.

Os primeiros povoados fortificados, entre o século IV e III a.C., eram habitados por homens que praticavam uma agro-pastorícia relativamente desenvolvida, recorrendo à ajuda da força animal nos trabalhos agrícolas ao mesmo tempo que aproveitam os recursos que a domesticação de animais e plantas lhes proporcionava, nomeadamente através do desenvolvimento de técnicas, como a tecelagem e produção de produtos lácteos e a exploração e a transformação do cobre.

No século II a.C. muitos povoados iniciais desertificaram-se, e mesmo dos que contornaram ocupados, poucas informações se sabem. Mais tarde, no século I a.C., altura que são datados os maiores vestígios destes espaços populacionais no cimo dos montes dos concelhos.

Sobre os castros de Lafões, Marques (1999) cita:

“... ao final da Idade do Bronze e à Idade do Ferro. É um período longo que começa nos inícios do primeiro milénio a.C. e só termina nos primeiros séculos da nossa era, já sob domínio romano”.

Sobre o Noroeste peninsular, Silva (1986) cita:

“...as características geográficas do Noroeste peninsular, num ambiente onde o relevo desempenha papel predominante, tornaram-se condição propícia ao assentamento de núcleos populacionais em posições elevadas, cuja implantação terá obedecido prioritariamente a critérios estratégicos de defesa, a denotar um período de profunda mudança económica e social claramente manifesta na construção de inúmeros povoados fortificados no intervalo de alguns séculos.”

“Dentro da área dessa cultura, a frequência por hectare mais baixa regista-se globalmente no planalto de Viseu... Encontramo-nos já para além do Montemuro, Gralheira e Caramulo em área que podemos considerar lusitana, no sentido próprio da expressão, e que apenas referimos como margem envolvente e de contacto com o núcleo castrejo do noroeste português. Só na região de Lafões, abrangendo os concelhos de S. Pedro do Sul, Vouzela, Oliveira de Frades e ainda uma parte do concelho de Sever do Vouga, com condições especiais de relevo do solo que lhe parece conferir, ao modo das terras de Basto, uma pequena imagem do Minho, se acentuam os índices de povoamento proto-histórico. Também aqui é obvio o papel estruturador do rio Vouga, sobretudo a jusante de S. Pedro do Sul, se bem que os importantes achados do Bronze final nessa área se deverão equacionar... com a riqueza mineralógica, no caso, especialmente constituída pelo estanho e também pelo cobre e o chumbo, cuja exploração parece verosímil poder remontar a essas épocas.”

Com o trabalho que se tem vindo a desenvolver nesta região, num conjunto de espaços escavados com muitas series estratigráficas bem definidas, em diversas estações castrejas situadas entre o rio Minho e o rio Vouga, podem-se alinhar as características gerais da cronologia do habitat castrejo no Noroeste de Portugal.

É de notar que, com as evidencias arqueológicas, os habitats castrejos, nesta região são um fenómeno e que remetem as suas origens para o final da Idade do Bronze, com povoados e estruturas idênticas, muralhas, habitações circulares e retangulares, peças de cerâmica idênticas, onde caracterizam este período, relacionado também com o desenvolvimento da metalurgia do bronze na região. Quando, às escavações do Castro da Senhora da Guia (Baiões, S. Pedro do Sul), onde foram encontrados materiais de bronze, tais como armas, objetos de adorno. Braceletes, colares, machados e instrumentos de fundição,

onde foram bastante importantes para a determinação deste período, por volta do século VIII a.C. (Silva, 1986), onde possa ser o sítio com maior precisão temporal.

Resultados publicados e inúmeros dados provenientes dos povoamentos de:

“... Melgaço, Monção, Caminha, Arcos de Valdevez, Viana do Castelo, Ponte de Lima, Montalegre, Chaves, Amares, Vila Verde, Braga, Barcelos, Guimarães, V. N. Famalicão, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Santo Tirso, V. N. de Gaia, Baião, Vila da Feira, Sever do Vouga, S. Pedro do Sul e Viseu, do nosso conhecimento, documentam com clareza por toda a região este primeiro período castrejo no Bronze final, com afinidades predominantemente atlânticas, influências meridionais e importantes nuances locais, características deste horizonte do Bronze Atlântico” (Silva, 1986).

Para compreender os povoados fortificados, é necessário compreender a organização espacial entre eles, isto só é possível e conclusivo a quando existem escavações arqueológicas que sejam descobertas as estruturas arquitetónicas, tanto defensivas, como habitacionais dos povoados. Como podemos reparar, a informação cedida sobre elas é escassa, e a informação que foi absorvida até então não revela estruturas significativas e os únicos povoados com informações mais objetivadas e seguras são o Castro da Cárcoda⁶, Santa Luzia⁷ e Castelo dos Mouros⁸.

Em condições defensivas, o elemento principal de defesa dos povoados são as muralhas, e que associado a elas provem os fossos ou os muros de reforço, variando de espessura e altura, tendo em comum o aproveitamento na sua construção, na medida do possível, rochedos, colmatando a insuficiência naturais de defesa, também por outro lado, tirando partido do declive.

Para a análise do processo de construção das muralhas, foram identificadas três fases diferentes, (Pedro, 1996), na primeira fase, existiam dois tipos de muralhas, uma bastante frágil que não servia para ser defensiva, mas para delimitar o espaço habitacional, conferindo

⁶ O Castro da Cárcoda está situado na freguesia de Carvalhais em São Pedro do Sul e foi habitado desde a época do Bronze.

⁷ O Castro de Santa Luzia está localizado na freguesia do Campo, Viseu e poder-se-á considerar o maior centro metalúrgico da idade do Bronze.

⁸ O Castro do Castelo dos Mouros está situado em Vila Chã de Sá, Viseu e é o povoado onde se encontra uma das mais imponentes muralhas da região de Viseu.

um especto sem afeiçoamento e executada com pedras pequenas e espessuras e alturas reduzidas. Este sistema foi utilizado no Castro da Senhora da Guia em São Pedro do Sul, por isso é que já não existe grandes vestígios ou conservação do local, devido à fraca materialização do espaço.

“Não será por essa razão que o povoado da Senhora da Guia foi abandonado em finais da Idade do Bronze, talvez em consequência de um ataque? Note-se que este povoado não apresenta vestígios de um sistema defensivo eficaz, contrariamente a outros que, talvez por essa razão, continuaram a ser ocupados em épocas posteriores. Estão neste caso o Castro da Senhora do Bom Sucesso (Mangualde), Castelo dos Mouros, Santa Luzia e Senhora do Crasto (Viseu), (Pedro, 1996).

No segundo tipo de muralha (Figura 25) já se utilizavam espessuras e alturas maiores, mantendo ainda as mesmas pedras pequenas, mas já eram mais reforçadas nas zonas mais frágeis e vulneráveis, este é o caso do Castro da Maga⁹, Esmolfe¹⁰ e Santa Luzia¹¹.

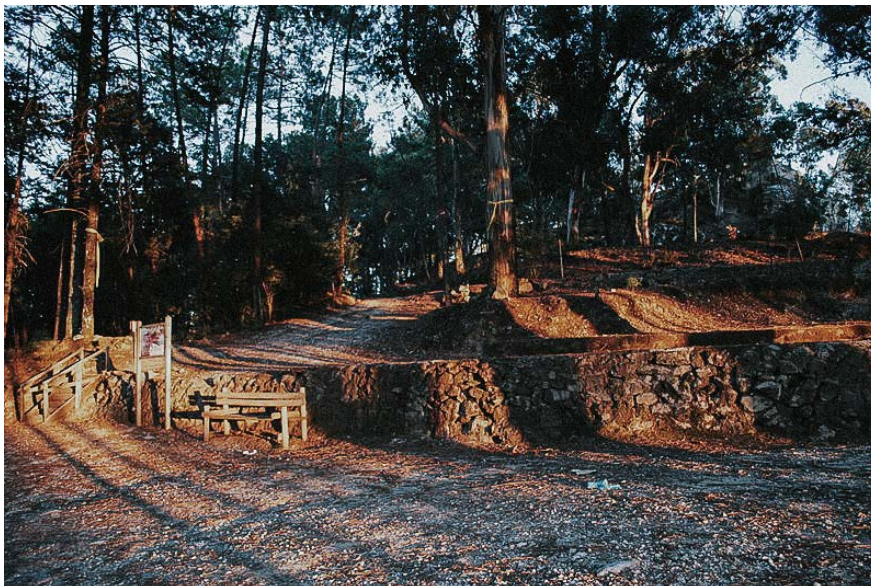


Figura 25 - Fotografia de parte da muralha do Castro de Santa Luzia.

⁹ O Castro da Maga está localizado em Moledo, Castro Daire e existem poucos vestígios visíveis.

¹⁰ O Castro de Esmolfe está localizado no alto da serra Esmolfe, Penalva do Castelo e ainda são visíveis grandes panos do sistema defensivo.

¹¹ O Castro de Santa Luzia está localizado na freguesia do Campo, Viseu e poder-se-á considerar o maior centro metalúrgico da idade do Bronze.

Na segunda fase, o aspeto sólido, construída com pedras mais trabalhadas, em que na face exterior eram mais regulares e na face interior eram mais irregulares, onde temos o exemplo da muralha do Castelo dos Mouros, para tornarem a mesma mais forte, eram colocadas pedras soltas encostadas a face interior para contrastar com o mesmo, aproveitando todos os elementos naturais para a execução da mesma e o seu melhor rendimento.

Na terceira fase, pode-se encontrar todas as pedras com o melhor afeiçoamento tanto interior como exterior e encontram-se em algumas, muros paralelos de reforço e fossos para a melhor defesa dos povoados, estes exemplos podem ser encontrados no Castro de Vilharigues e no Castro da Cárcoda, onde até neste local, o espaço habitacional é protegido por uma muralha dupla de paredes obliquas, com muros reforçados e fossos nas zonas mais vulneráveis. As espessuras da segunda muralha podem variar entre 2 a 4 metros de altura e a atual é cerca de 1,30 metros, o fosso, com cerca de 6 metros (Pedro, 1996), era inundado por uma linha de água que atravessava o povoado, constam a ribeira de contenças.

No Castro de Santa Luzia (Figura 26), nas primeiras estratificações foram encontrados vários vestígios de barro, onde pertenciam a cabanas de planta circular que se localizam temporalmente na Idade do Bronze final, nomeadamente peças de barro como taças e potes. Noutras escavações um pouco mais desviadas desta, verificaram-se vestígios de dois pavimentos sobrepostos com uma lareira, que pertenciam a habitações com planta circular, a lareira contava com mais de um metro de diâmetro. Apenas foi encontrada uma habitação em pedra, a sua estrutura era circular e de grandes dimensões, perto de oito metros de diâmetro, restando dela ainda as fundações (Pedro, 1996).



Figura 26 - Fotografia de alguns vestígios do Castro de Santa Luzia.

Na Idade do Ferro podemos contar com Castros como o Castro do Castelo de Mouros, justamente pelo aparecimento de vestígios de cerâmica características desse período e ocupações habitacionais. Numa estratificação encontra-se uma lareira típica da Idade do Bronze na fase final que corresponde ao início de uma ocupação do povoado e que estava deformada devido à construção da muralha do povoado que o procedeu. As duas habitações que ainda são visíveis e que correspondem a construções castrejas da Idade do Ferro, apresentam-se em pedra, uma delas com um espaço onde era o pátio, sistema de construção com pedras afeiçoadas e unidas por barro amarelo. Uma das habitações apresenta uma planta redonda, com dimensões a rondar os 4,20m e os 3,40m, encontra-se um pouco destruída pelo que não se consegue identificar a entrada, o pavimento era constituído por uma camada de areão. Na segunda habitação, também detêm uma planta redonda, com cerca de 5,40m de dimensão, as escavações revelaram a presença de uma lareira interior circular com cerca de 75cm de diâmetro, feita com pedras de granito na vertical e barro (Pedro, 1996).

O Castro da Cárcoda (Figura 27) é considerado um dos melhores e mais valorizado dos povoamentos, pois, conta com a presença de arruamentos e pátios lajeados e as plantas das diversas construções, independentemente do período de construção. Foram descobertas neste local 27 habitações (Pedro, 1996) e outras estruturas, e por isso considera-se objeto de análise da área, já que é a melhor documentada.



Figura 27 - Fotografia do Castro da Cárcoda.

As plantas são do tipo ovais com pátio, redondas e retangulares com cantos arredondados e agudos. Por vezes as construções além de serem em pedra e unidas com barro, eram revestidas por cal tanto no interior como no exterior. Os pavimentos eram feitos com

saibro e endurecido com argamassa. Existe uma construção de planta circular, de carácter habitacional que aparentemente foi convertida e readaptada para uma oficina de metalurgia, bem como o aparecimento de fragmentos de moldes de fundição no local. As lareiras eram escassas e só existia uma de forma oval, com cerca de 1,10m de comprimento e profundidade. O Castro da Senhora do Bom Sucesso (Figura 28), datado o seu primeiro nível de ocupação do Bronze final, ainda se encontram vestígios de estruturas defensivas e estruturas habitacionais de planta circular, cerca de oitenta casas. A Este encontra-se um troço de estrada romana de lajes graníticas com cerca de 50m. No castelo foi encontrado um fragmento cerâmico de Terra Sigillata, de forma indeterminável (possivelmente um vaso) e insere-se no século I d.C.. O fragmento encontra-se decorado com linhas e uma roseta cruciforme, e coberto por verniz vermelho acastanhado, fino e aderente (Pedro, 1994).



Figura 28 - Fotografia do Castro do Bom Sucesso.

3.2.1 Análise património castrense

Na região em estudo são identificados 24 castros, Figura 29, a partir de uma análise de campo e em pesquisa bibliográfica para a caracterização e identificação dos mesmos. É interessante e importante estudar os castros existentes em todo o redor da área de intervenção, na freguesia de Chãs de Tavares.

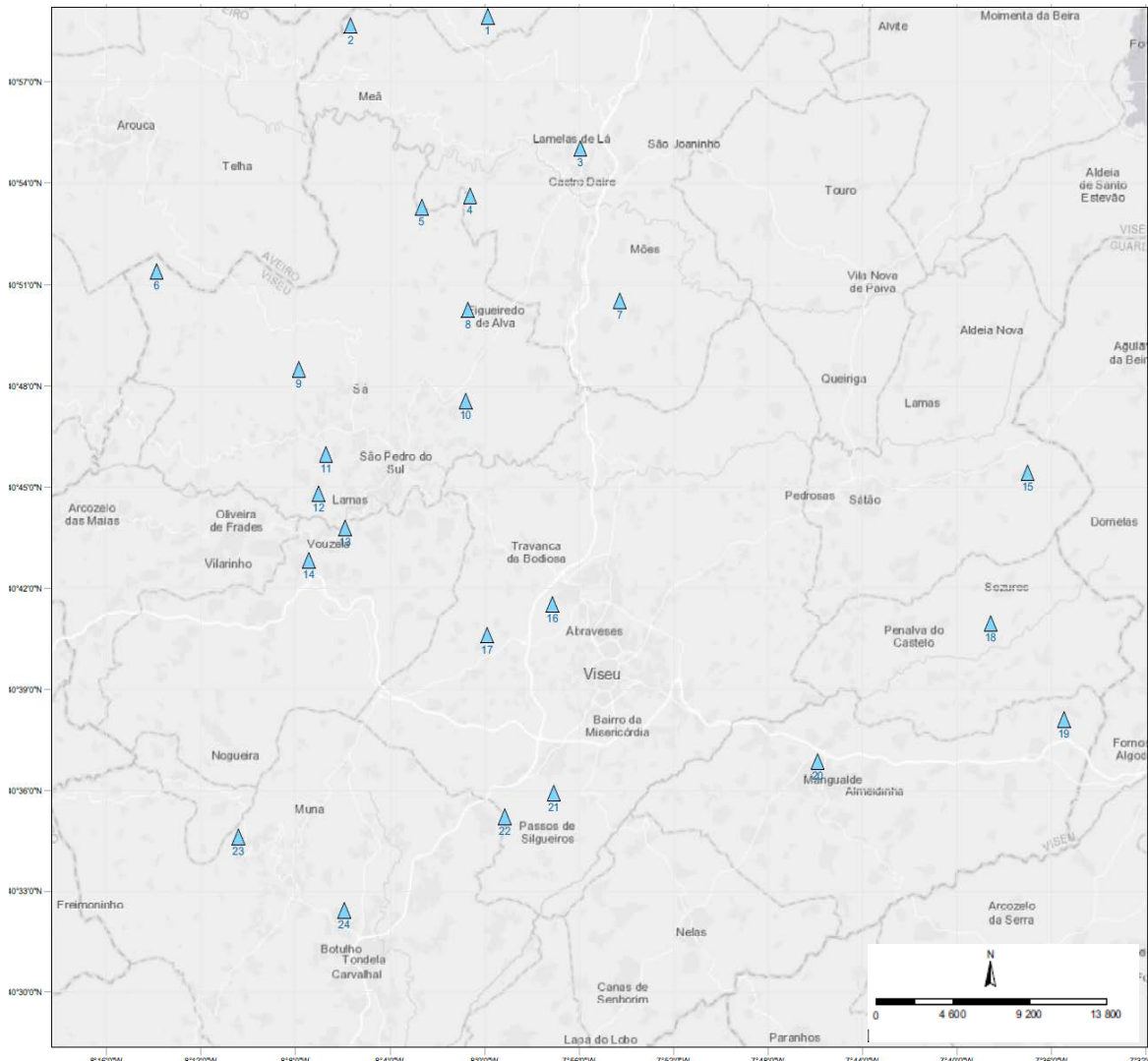


Figura 29 - Planta de Localização dos Castros - Mapa ArcGis

Associado ao mapa, foi executada a Tabela 1 para a associação ao número de cada castro, o seu nome e lugar de localização, bem como as coordenadas geográficas através de software GPS, para uma determinação exacta dos mesmos, uma vez não existirem referências de registos em mapas da sua localização exacta.

Tabela 1 - Elementos utilizados para a caracterização e localização do património castrense no distrito de Viseu.

Nº Castro	Nome do Castro, Lugar	Coordenandas
1	Portas de Montemuro, Ester	40°57'57"N . 8°00'34"W
2	Castro de Cabril, Cabril	40°57'46"N . 8°06'10"W
3	Castro Daire, Castro Daire	40°53'56"N . 7°56'00"W
4	Castro da Rompecilha, São Martinho das Moitas	40°52'30"N . 08°06'10"W
5	Castro de S. Macário, Sul	40°52'35"N . 08°04'15"W
6	Castro do Carvalhedo, Manhouce	40°52'15"N . 08°15'50"W
7	Castro da Maga, Moledo	40°50'15"N . 07°54'50"W
8	Castro do Mau Vizinho, Sul	40°49'18"N . 08°00'46"W
9	Castro da Cárcoda, Carvalhais	40°48'16"N . 8°7'14"W
10	Castro da Mata, Pinho	40°46'12"N . 08°01'56"W
11	Castro da Sr ^a da Guia, Baiões	40°45'49"N . 8°5'49"W
12	Castro do Banho, Serrazes	40°44'10"N . 08°06'42"W
13	Castro da Senhora do Castelo, Vouzela	40°43'13"N . 8°5'44"W
14	Castro de Paços de Vilharigues, Vilharigues	40°42'55"N . 8°7'46"W
15	Senhora do Barrocal, Romãs	40°44'08"N . 7°38'30"W
16	Castro de Santa Luzia, Vila Nova do Campo	40°41'54"N . 7°55'15"W
17	Castro da Serra do Crasto, Moselos	40°41'31"N . 7°56'21"W
18	Castro de Esmolfe, Penalva do Castelo	40°41'14"N . 7°40'12"W
19	Castro da Senhora do Bom Sucesso, Chãs de Tavares	40°37'57"N . 7°36'16"W
20	Castro da Senhora do Castelo, Mangualde	40°36'47"N . 7°44'18"W
21	Castelo dos Mouros, Vila Chã de Sá	40°35'33"N . 7°58'54"W
22	Castro dos Três Rios, Parada de Gonta	40°35'7"N . 7°59'12"W
23	Castro de S. Bartolomeu, Guardão	40°33'44"N . 8°10'2"W
24	Castro de Nandufe, Nandufe	40°32'35"N . 8°3'52"W

Existem castros que não foram identificados, devido aos seus percursos inacessíveis ou a sua destruição completa, também de notar que a informação sobre eles é muito escassa. Foram recolhidos elementos e houve o tratamento dos mesmos, resultados de um trabalho exaustivo de campo, no meio natural existente, por vezes extremamente agressivos. A recolha da informação foi feita progressivamente e sempre que possível adicionando algo que completasse ainda mais este estudo, através de conversas com os habitantes das mesmas aldeias, bem como informações fornecidas por pessoas formadas na área de história.

Para a catalogação dos mesmos, foram utilizadas fichas de inventário (Fig. 30), realizadas pelo autor, dispendo os castros por ordem numérica (do castro 1 ao castro 24), seguindo a ordem de orientação de norte para sul, com o auxílio dos mapas da base de dados do ArcGis, elaborando o mesmo com a maior informação recolhida. Para uma valorização da análise e do inventário, determinou-se, com auxílio de GPS as coordenadas exatas da localização dos castros,

Para cada castro inventariado, foram estudadas as seguintes características: designação, localização (lugar e coordenadas), dimensões, estado de conservação e o número

associado, para compreensão de lugar utilizou-se uma localização através de uma planta topográfica (sem escala) e de registos fotográficos (2 fotos). Para ter a perceção e estudo mais apropriado registaram-se os dados cronológicos conhecidos e a descrição de cada castro, bem como as observações onde consta a bibliografia consultada.

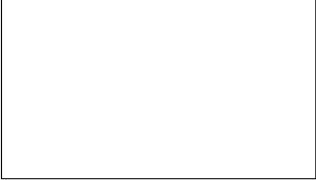

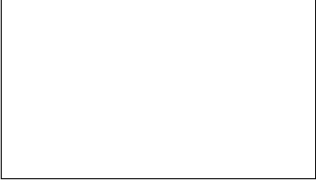
PATRIMÓNIO CASTRENSE						
DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		COORDENADAS	DIMENSÕES	ESTADO	Nº
-	FREGUESIA	-	-	-	-	0
	LUGAR	-	-	-	-	
PLANTA LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)		REGISTOS FOTOGRÁFICOS				
						
DADOS CRONOLÓGICOS		DESCRIÇÃO				
-		-				
OBSERVAÇÕES						
Bibliografia: -						

Figura 30 - Folha tipo usada para o inventariado do património castrense do distrito de Viseu.

A Tabela 2, foi usada para verificar o estado de conservação dos castros.

Tabela 2 - Elementos considerados para avaliar o estado de conservação dos castros.

Estado de Conservação	Descrição
Não Visível	Não existem vestígios.
Destruído	Apenas existem alguns blocos de granito dispersos.
Ruína	Sem cobertura, abatimento dos pavimentos e paredes destruídas.
Razoável	Coberturas e paredes em estado razoável, mas requer obras de beneficiação.

Da análise da Figura 31 pode-se verificar que o estado de conservação dos castros são graves, em que quase metade do castros no distrito de Viseu estão destruídos, onde apenas existem alguns blocos de granito dispersos e só apenas 8%, ou seja, 2 castros estão em estado razoável de conservação, pelo que em termos percentuais denota-se que é urgente e necessário

a manutenção e reconstrução dos mesmos, bem como a limpeza de todas as vegetações encontradas tanto nos percursos como na envolvência dos mesmos.

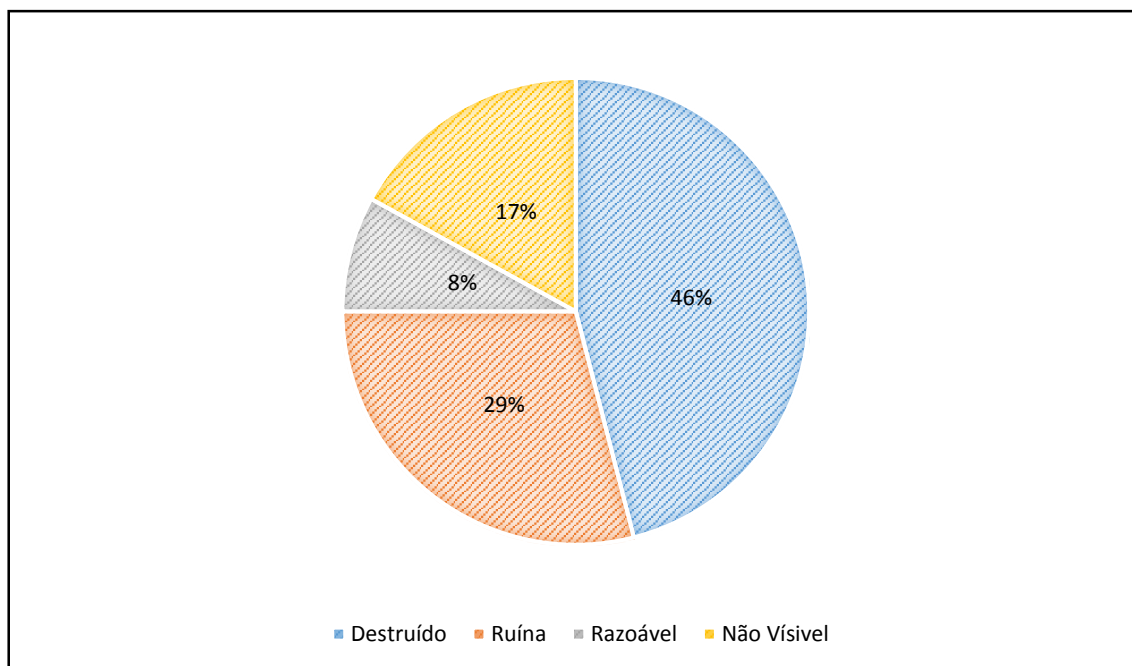


Figura 31 - Gráfico percentual do estado de conservação dos castros.

Analisando as dimensões conhecidas e possíveis dos castros catalogados pode-se observar que o Castro da Cárcoda é o de maior dimensão com 10 hectares e o Castro da Senhora da Guia o de menor dimensão com 2.6 hectares, ilustrando melhor na Figura 32.

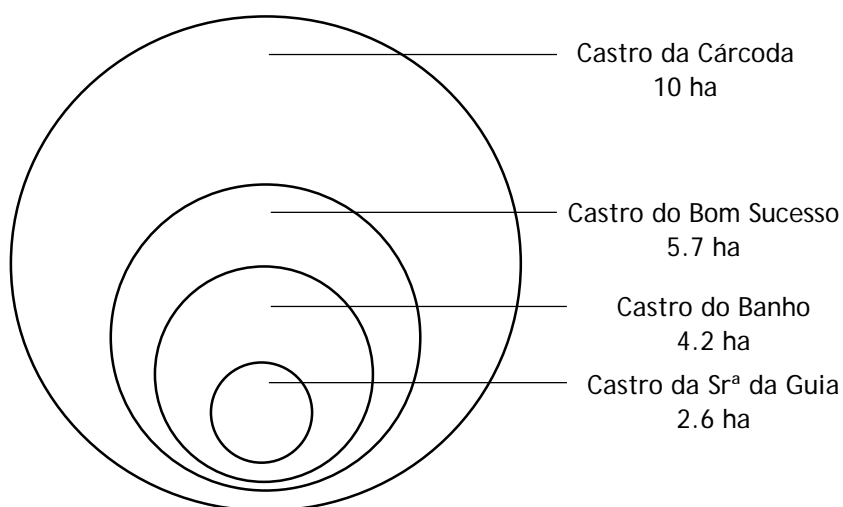


Figura 32 - Esquema de relacionamento da área dos castros catalogados.

Sendo o Castro da Cárcoda um dos castros com melhor estado de conservação e melhor informação conhecida, trata-se por excelência, o castro de maiores dimensões. Qualquer prática associada ao abrigo da natureza envolvente em locais muitíssimo interessantes para serem visitados, e pelo fato que terem dois fatores interessantes, o interesse na promoção dos monumentos pré e proto-históricos e algo para mostrar com bom estado de conservação, o que enaltece ainda mais o panorama visual que é oferecido naturalmente. Estes locais estão abertos a todos, sem custo de entrada, paisagens fantásticas, alguns bem localizado e bem identificados.

CAPÍTULO 4 - ELEMENTOS DE TURISMO SUSTENTÁVEL

“... onze vezes passei o dia num vagão, envolto em poeirada e fumo, sufocado, a arquejar, a escorrer de suor, saltando em cada estação para sorver desesperadamente limonadas mornas que me escangalhavam a entranha. Catorze vezes subi derreadamente, atrás de um criado, a escadaria desconhecida de um hotel; e espalhei o olhar incerto por um quarto desconhecido; e estranhei uma cama desconhecida, donde me erguia, estremunhando, para pedir em línguas desconhecidas um café com leite que me sabia a fava, um banho de tina que me cheirava a lodo; E o dia mais doce foi quando em Veneza, onde chovia desabaladamente, encontrei um velho inglês de penca flamejante que habitara o Porto, conhecera o Ricardo, o José Duarte, o visconde do Bom Sucesso e as Limas da Boavista... Gastei seis mil francos. Tinha viajado” (Eça de Queiroz, 1901).

4.1 Introdução

O turismo tem uma dimensão gigantesca e de carácter humano, difundido no espaço e de crescente importância na economia mundial, ao longo do tempo, tem sido objeto de interesse cada vez mais pela sociedade, devido a importância que foi dada aos seus impactos, definições precisas de turismo baseadas na distância e na duração da estadia.

Existem vários conceitos sobre Turismo, as Recomendações da Organização Mundial de Turismo/Nações Unidas sobre Estatísticas de Turismo, definem-no como “ as atividades que as pessoas realizam durante as suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros.”

No decorrer das décadas, novas dimensões do Turismo foram estudadas e novas interpretações foram surgindo, desta forma, Mathieson e Wall definem turismo como sendo não só o movimento temporário de pessoas para destinos fora dos seus locais normais de residência e de trabalho, como ainda as atividades e as infra-estruturas criadas para satisfazer todas as suas necessidades durante a sua estadia (Mathieson & Wall, 1982).

Estas definições não estão livres de modificações, pois, depende também da definição de turista e que esta pode variar de país para país, por exemplo nos Estados Unidos, os turistas são definidos como aqueles viajantes que se deslocam apenas por motivos de lazer. Portanto, segundo a Comissão Económica da Sociedade das Nações, com o objetivo de determinar critérios para a elaboração de estatísticas turísticas internacionais, adota a definição de turista sendo o Turista um visitante que se desloca voluntariamente por pernoite de tempo igual ou superior a vinte e quatro horas para um local diferente da sua residência e do seu trabalho, sem este ter por motivação, a obtenção de lucro, pernoitando nesse mesmo lugar (Beato, 2008).

Ao contrario, um excursionista é um visitante temporário que permanece menos de vinte e quatro horas fora do seu "habitat". Pode-se dizer que um grupo de visitantes é composto pelos turistas e excursionistas, estes conceitos servem para obter dados estatísticos sobre o turismo, em que se interpreta o registo de entrada de visitantes e a distinção entre os dois tipos, turista e excursionista.

4.2 Tipos de Turismo

"Um homem precisa viajar, por sua conta, não por meio de histórias, imagens, livros e televisões, precisa viajar, por si, com os olhos e pés, para entender o que é seu ..." (Mota, 2016).

Inicialmente o turismo começou a ser uma atividade aristocrática, agora abrange uma grande parte da sociedade. Viajar leva a que o homem deixe a sua rotina e a sua residência habitual baseada em diversas razões, tomando o principio de ter estas duas determinantes: o nível de rendimento e o tempo disponível, tendo a motivação como condicionante destas duas premissas.

Assim, os diferentes tipos de turismo, estão classificados como Turismo de recreio, Turismo de repouso, Turismo cultural, Turismo de negócios, Turismo político e Turismo étnico. O turismo social pode ser definido como "organizado por instituições de carácter socioprofissional, destinado a indivíduos ou grupos sociais de fracos rendimentos". (Pires, 2016)

"realizado pelas pessoas de menor nível de rendimentos, viajando, na sua maioria, em grupos, sendo escassos os seus gastos, a sua permanência de curta duração, ocupando, em regra, os estabelecimentos hoteleiros de menor categoria e os meios complementares de alojamento" (Cunha, 1997).

O Turismo alternativo procura garantir que as políticas turísticas não se concentrem unicamente em necessidades económicas, mas que também considere a preservação do ambiente e das necessidades das populações locais. Assim, o turismo alternativo procura eliminar influencias do exterior, permitindo a intervenção dos habitantes locais no seu desenvolvimento, não substituindo assim o turismo de massas.

4.2.1 Turismo de Natureza

Portugal é um destino favorável no que diz respeito à prática do Turismo de Natureza, contendo um riquíssimo património natural, que nele constam a fauna e a flora. As paisagens e a elevada diversidade de habitats naturais, que permitem a realização de observações de aves e habitats distintos e com um variado número de espécies em todas as regiões, nomeadamente, em habitats de montanha, estuários, escarpas, montados de sobre, lagoas costeiras e planícies cerealíferas.

Assegura-se que todo o ano e em todas as épocas possa ser alvo de prática em atividades outdoor e a segurança do destino, são ofertas relevantes do TN, os sabores da gastronomia, a oferta de alojamento, o bom acolhimento e a simpatia das pessoas das povoações locais, valores que definem a excelência de Portugal e do Turismo.

Cada vez mais existem mais medidas para verificar e reconhecer os empreendimentos turísticos pelo Registo Nacional de Agentes de Animação Turística, como TN, funciona com um “selo” de boas praticas ambientais num código de conduta próprio a que essas identidades se comprometem a aderir, sendo-lhes possibilitado o uso de um logótipo (Fig. 33) indicativo dessa especificidade.



Figura 33 - Selo de boas práticas ambientais, associadas ao Turismo de Natureza (CNF, 2012).

Segundo o código de conduta do ICNF e boas práticas dos visitantes das áreas protegidas teremos de ser conservadores das áreas protegidas e seguir esta linhagem:

- Respeitar os modos de vida e tradições locais.
- Respeitar os habitantes locais.
- Respeitar a propriedade privada, fechar as cancelas caso surjam durante o percurso.
- Evitar o barulho e atitudes que perturbem a paz local.
- Manter a distancia dos animais, não os alimentando, observando-os com binóculos.

- Não apanhar plantas, nem recolha de amostras geológicas, deixar que os outros visitantes também possam contemplar a sua riqueza.

- Tirar apenas fotografias, elas funcionam como memória dos bons momentos passados e registam a beleza da paisagem

- Respeitar a sinalização da Área Protegida.

- Os percursos deverão ser utilizados por pequenos grupos de cada vez, o excesso de visitantes pode causar a erosão dos mesmos e a destruição da vegetação.

- Não fazer lume, utilizar lanternas e levar roupa adequada.

- Cada visitante é responsável pelo lixo e detritos produzidos, depositando-os nos locais apropriados.

- Contactar as autoridades locais sempre que se detetar alguma irregularidade.

Toda a atividade turística necessita de um espaço físico para o seu desenvolvimento, uma vez que o turista está diretamente ligado a este meio, a sua implementação deve ser feita de forma sustentável, face a isto, foi criado o Programa Nacional de Turismo de Natureza - PNTN.

“Resultante de uma parceria pioneira em Portugal entre as Secretarias de Estado do Ambiente e do Turismo, o Programa Nacional de Turismo de Natureza foi definido através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98, D.R. n.º 195, Série I-B de 1998-08-25, tendo sido revogado pela Resolução de Conselhos de Ministros n.º 51/2015, D.R. n.º 140, 1ª Série de 2015-07-21.

O PNTN tem como objetivo principal a promoção e afirmação dos valores e potencialidades das áreas classificadas, como tal definidas no Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, e de outras áreas com valores naturais e culturais, propiciando a criação de produtos e serviços turísticos inovadores e sustentáveis dos municípios abrangidos por aquelas áreas e promovendo a integração e sustentabilidade dos seguintes domínios: conservação da natureza, desenvolvimento local, qualificação da oferta turística, diversificação da atividade turística e divulgação e valorização do património cultural” (ICNF, 2018).

De acordo com o n.º 5 do RCM n.º 51/2015, de 21/07, a estratégia de implementação do Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN) consagra a integração e sustentabilidade dos seguintes vetores: Conservação da Natureza, Desenvolvimento Local, Qualificação da Oferta Turística e Diversificação da Oferta Turística (ICNF, 2015).

4.2.2 O Ecoturismo e o Turismo de Natureza

O turismo de natureza (TN) está relacionado com as interações que existem com o ambiente natural, e o ecoturismo pode ser um ramo deste tipo de turismo, tais como o turismo de aventura, o turismo de praia, o turismo "cativo", o turismo extrativo (pesca e caça) e alguns tipos de turismo de saúde. Portanto, esquematicamente pode-se ter o turismo de Natureza e o Ecoturismo assim de acordo com o apresentado na Figura 34:



Figura 34 - Esquema conceitual do Ecoturismo e Turismo de Natureza (Lobo, 2012).

Um dos impactos económicos, onde a criação de empregos e a obtenção de rendimentos através de venda de artigos artesanais constituem importantes benefícios económicos diretos para as economias locais. O Turismo de Natureza pode estimular o desenvolvimento económico sustentável de regiões remotas como o interior da Austrália, as florestas tropicais húmidas da América Central, o Norte da Tailândia, e savana do Leste da África.

4.3 Turismo em Portugal

O turismo em Portugal surgiu um pouco tarde, relativamente aos outros países da Europa, só nos finais do século XIX é que se começaram a desenvolver as primeiras infra-estruturas turísticas, onde eram dominadas sobretudo por pessoas das altas classes da sociedade e que passavam meses em casa de campo no interior de Portugal ou em estâncias termais.

As termas, além de serem visitadas para o seu benefício para a saúde, também servia de lugar para “ver e ser visto”. Estas estâncias termais contribuíram significativamente para o desenvolvimento de algumas localidades do interior que estavam isoladas e sem “procura” e que deste modo começaram a ter mais destaque.

Portugal, devido à sua posição desvantajosa, num dos extremos da Europa, não permitia que muitos o conhecessem e dependia da vizinha Espanha para haver ligação com o resto da Europa. Dentro dos recintos expositivos, Portugal não reforçava a sua imagem, no entanto não colocava a sua evolução e punha a “nú” o atraso da produção portuguesa em relação ao resto dos países envolventes (Lobo, 2012).

“Das visitas à Exposition Universelle des produits de l’Agriculture, de l’Industrie et des Beaux-Arts de Paris, em 1855, durante a sua grande viagem pela Europa antes de assumir a regência do Reino, D. Pedro V regista no seu diário de viagem, a estagnação da indústria ibérica em relação a uma Europa “em movimento” (Lobo, 2012).

Portugal tinha de ganhar renome e começar a ser falado de “boca em boca” e entrar no movimento que acompanhava o resto da Europa. Eça de Queirós impulsiona este novo movimento, no seu livro “A Cidade e as Serras”.

“constata a ilusão perversa que era, afinal, a Cidade, e, de regresso à sua terra natal, em Tormes, no Baixo Douro, redescobre o sentido da vida, no arroz de favas servido pelo caseiro Melchior ou na diversidade de formas que encontra na Natureza. Contra a crescente desnaturalização e desumanização da moderna sociedade industrializada, Portugal tinha para oferecer a simplicidade rústica dos valores ancestrais da terra e da vida no campo em família. Não era o futuro, nem o passado, mas um outro presente, que para muitos era já uma realidade estrangeira” (Lobo, 2012).

A Companhia Real de Caminhos de Ferro Portugueses, em 1890 decidiu realizar uma campanha de viagens pelo país para a sua promoção, esta permitiu a visita de monumentos históricos, praias de banhos, estabelecimentos de águas minerais. Com isto, surgem então as primeiras atividades do movimento, associadas ao automobilismo, provavelmente influenciadas pela criação em 1903 do Real Automóvel Clube de Portugal, onde agregadamente se editaram

os primeiros mapas e guias de estradas e em 1905 é lançado o primeiro guia turístico do país em língua portuguesa “Guia Ilustrado do Viajante em Portugal” (Fig. 35) (Lobo, 2012).



Figura 35 - Guia Ilustrado do Viajante em Portugal

Em 1909 a Sociedade Propaganda de Portugal (SPP) esteve presente, no II Congresso Internacional de Turismo, na cidade espanhola de San Sebastian, que juntava os Sindicatos de Iniciativa e as Sociedades de Turismo de San Sebastian e de Biarritz, onde se consegue a integração numa “Fédération franco-hipano-portugaise des Syndicats d’Initiative et Propagande”, que foi avante, dois anos depois no IV Congresso em Lisboa (Fig. 36) em 1911 (Lobo, 2012).

O desenvolvimento turístico, enquanto movimento económico e prática social, foi de carácter importante para o restabelecimento do equilíbrio orçamental interno, onde nos finais de oitocentos, existiam várias dívidas públicas e uma grande perturbação política após uma monarquia e um governo prematuro.

Através do IV Congresso Internacional de Turismo, em Lisboa, Portugal trouxe o reconhecimento externo que precisava para se afirmar, onde no lado da Europa se previa um conflito mundial. Neste congresso, foi difundido o propósito de se criar um organismo nacional de Turismo, esta medida foi posta em prática a 18 de maio de 1911 no Diário do Governo, de uma lei decretando a constituição, no Ministério do Fomento, de uma Repartição do Turismo. No congresso também foram aprovadas a hora da Europa Ocidental a adoção da hora oficial do Meridiano de Greenwich, com numeração de 0 a 24, a colocação de medidas de proteção dos monumentos históricos e artísticos, a criação de um Comité Internacional Permanente de Turismo e a proposta da construção de troços de caminho de ferro do Entroncamento a Tomar, Batalha, Alcobaca e Nazaré, Lisboa a Sevilha (Lobo, 2012).



Figura 36 - Fotografia do IV Congresso Internacional de Turismo, dia da inauguração, 12 de maio de 1911, Rua Aurea (Joshua Benoliel, 1911).

Além das sessões teóricas do Congresso, o programa do congresso incluía a visita a diversos espaços nobres da cidade, onde decorreram algumas atividades de carácter social, e excursões á escolha dos congressistas a várias zonas do país, de certa forma promovendo-o. O lugar central na importância no Turismo era ocupado pelos museus, onde foi levado a cabo a conservação e a valorização patrimonial. Em 1910, um Decreto com força, assegura a integridade e a conservação do património nacional, onde se impunha a reforma dos serviços e do ensino das artes, procurando combater a falta de coordenação e a eficácia das instituições existentes do país (Lobo, 2012).

Através deste decreto de lei, todas as obras de arte eram consideradas elementos patrimoniais do governo e assim, o país dividiu-se em três circunscrições, Lisboa, Porto e Coimbra, associado cada uma delas a um Conselho de Arte e Arqueologia. Devido a Primeira

Guerra Mundial, o país atravessava dificuldades económicas, e o clima de instabilidade política estava instalado, as expectativas criadas à volta do Turismo nacional esmoreceram e inicia-se um panorama pouco favorável para este movimento até à década de 1940 (Lobo, 2012).

Sebastião Magalhães, presidente do Conselho de Turismo, proporcionou o turismo português para um patamar acima, pela edição contínua de folhetos e de cartazes turísticos, a nível nacional e internacional. Em 1915, organiza um congresso regional Algarvio, na Praia da Rocha, onde o arquiteto Raul Lino é convidado para apresentar um projeto de um Hotel.

Entretanto avançam outros projetos, como a criação de três zonas de jogo, proposta de um anel ferroviário turístico a ligar Madrid-Sevilha-Faro-Lisboa-Coimbra-Salamanca e um imposto municipal facultativo em que a receita revertia para o Sindicato ou Sociedade de Iniciativa e propaganda regional. Em 1917, SPP abre um novo escritório, estruturas que nos anos 30 viriam a ser suplantadas pelas “Casas de Portugal” e que promoveram a cidade de Lisboa como a Porta da Europa - O Cais Atlântico.

Em 1930, surge a Comissão de Propaganda do Turismo no Estrangeiro e em 1935, surgem as Casas de Portugal em Londres, Paris e Antuérpia. No primeiro congresso nacional de Turismo em 1936, propôs-se a análise da indústria portuguesa, reivindicando a necessidade do Estado organizar o setor e a propor uma série de medidas institucionais, no entanto ficaram suspensas durante três anos devido à Guerra Espanhola Civil em 1936 (Lobo, 2012).

A forma mais fácil de visitar o país era de comboio, era um meio de transporte democrático, até a seleção de roteiros turísticos eram baseados pela rede de caminhos de ferro existente, contribuindo para a divulgação de novos lugares turísticos.

“A oferta de tarifas especiais em determinadas épocas do ano, implementadas pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes e outras empresas nacionais, como a “Temporada de Banhos e Aguas Thermaes” (1889) ou os “Bilhetes de Família” (1894), além das “Viagens circulatorias em Portugal e Hespanha” (1891), e, mais tarde, os “Bilhetes de Excursão” (1909) e os “Expressos Populares” (1933), em muito favoreceu a generalização destas “Viagens de recreio, de instrução ou de hygiene”, como eram normalmente designadas na Gazeta dos Caminhos de Ferro de Portugal e Hespanha” (Lobo, 2012).

Na década de 60, assiste-se a um rápido desenvolvimento do turismo, em Portugal os principais destinos do turismo incidem sobre três cidades, Lisboa, Madeira e Algarve, o Algarve beneficia, tal como a Espanha, do interesse de turistas do norte da Europa pelo sul mediterrânico, onde permitia os turistas aproveitar o clima contrário do que estavam acostumados. Por volta dos anos 70, após o 25 de abril e o retorno dos desalojados das ex-

colonias, houve um decrescimento no turismo recetor, pois, os que chegaram estavam instalados e ocupavam as vagas que existiam no setor hoteleiro e economico. Tal sucedido, remeteu para o aumento do numero de estruturas hoteleiras e formação profissional para o mesmo, através da criação da Direcção Geral do Turismo e o Centro de Formação Turística, hoje chamado de Instituto de Formação Turística (Dinis, 2005).

Face ao acontecimento, não havia nenhuma planificação e as empresas de construção começaram a construir sem ordenamento e sem preocupação com o impacto ambiental, descaracterizando o património natural e cultura.

“...continuou a especulação imobiliária e a construção de hotéis, apartamentos e moradias de forma desordenada sem controlo por parte das autoridades. Uma das regiões que sofreu bastante com esse tipo de investimento imobiliário foi o Algarve. Para além dos hotéis já existentes, começou a desenvolver-se um mercado paralelo de alojamentos não classificados ou informais, com a disponibilização pelos algarvios de quartos ou casas...” (Dinis, 2005).

Nos anos 90, Portugal entrou em queda nas receitas turísticas, devido a uma crise económica dos principais países emissores como a Inglaterra, França, Alemanha, Holanda e Espanha e outros fatores, como a carência, de profissionais qualificados e a crescente concorrência mundial.

Dados fornecidos pelo Turismo de Portugal, existe um aumento da procura das regiões do Algarve, Norte, Lisboa e Centro, o aumento do poder de mercado dos países como a Inglaterra, Alemanha, França, Espanha e Irlanda justificam a evolução da procura do turismo nacional. Na região do Alentejo, Açores e Madeira, são opções que estão a aumentar, em relação ao Inverno de 2015, a opinião dos responsáveis das unidades hoteleiras, converge para a evolução da procura para todas as regiões do país.

4.4 Vantagens e desvantagens do Turismo

Os benefícios do turismo tem-se apresentado na economia, emprego, rendimento e na troca de conhecimentos culturais entre as diferentes culturas, principalmente nos países em desenvolvimento, um fenómeno considerado tendo por si efeitos na economia local e efeitos no emprego (Dinis, 2005).

Em alguns países o Turismo de Natureza, tem vindo a desenvolver-se e que se tornou a maior fonte de receitas estrangeiras, ultrapassando a produção de bananas na Costa Rica, do café na Tanzânia ou dos têxteis e joalharia na Índia.

O desenvolvimento do turismo permitiu a criação de novos postos de trabalho, nos países em desenvolvimento a população local beneficiou destes postos de trabalho, mas por vezes era substituído por estrangeiro com melhor formação. Um efeito positivo do turismo é a na balança de pagamentos, os câmbios turísticos são compostos pelas receitas dos estrangeiros, despesas pelos nacionais fora do país, receitas dos transportes internacionais e as vendas ou receitas de engenharia ou equipamentos de turismo. É natural, que alguns países têm de importar produtos para satisfazer as necessidades do turismo, mas, é necessário encontrar um ponto de equilíbrio dos produtos nacionais e os produtos importados, para o reconhecimento da cultura regional (Dinis, 2005).

Cada vez mais a agricultura é posta de parte, e é uma desvantagem a nível económico das atividades tradicionais, pois, os jovens optam por se empregarem em equipamentos hoteleiros, onde obtém mais lucros.

“Com a crise que se faz sentir no turismo, muitos jovens ficaram desempregados mas já não querem trabalhar na agricultura com os mais idosos por este ser um trabalho mais penoso, preferindo esperar pelos turistas, fascinados como estão pelo mundo ocidental. Sem produção suficiente, esta pequena comunidade é obrigada a importar os bens alimentares que produzia anteriormente” (Dinis, 2005).

Socialmente o turismo proporciona trocas de informações e de culturas e costumes entre pessoas locais e o turista, fortalecendo cada vez mais as localidades e evitando que estas caíam em desuso e por sua vez em desertificação. No entanto, certas culturas perdem a sua identidade e não se conserva devidamente, para além de que por vezes, as atividades locais e a economia das mesmas são alteradas quando a massificação do turismo existe, satisfazendo as necessidades dos turistas.

O turismo pode ser um instrumento a ajudar a preservar o ambiente e os recursos naturais, desenvolvendo infraestruturas para tratamento de águas, melhoria de estradas, criação de parques naturais, reservas, preservação do património histórico e preservação do património arqueológico. Mas por outro lado, o turista, faz danos irreversíveis, sobre a preservação do ambiente e sobre o património histórico e cultura. A natureza é um dos principais recursos do turismo, e deve ser preservada.

“...o uso de recursos turísticos não pode ser descontrolado sem correr o risco da sua deterioração, ou mesmo destruição. A satisfação de necessidades turísticas não deve prejudicar os interesses sociais e económicos das populações residentes em áreas urbanísticas, o ambiente ou, acima de tudo, os recursos naturais, os quais são a atracção fundamental do Turismo, e são sítios históricos e culturais. Todos os recursos históricos fazem parte do património mundial da Humanidade” (Dinis, 2005).

O excesso de visitantes levou ao aparecimento do conceito de capacidade de carga, que é o limiar da atividade turística através da qual as oportunidades estão saturadas, o ambiente está degradado ou o prazer de visitar fica diminuído. Assim, o aumento excessivo de turistas pode causar ressentimentos, uma das formas de estabelecer o limite de carga é dividir o total da área utilizada pelos turistas pela quantidade de espaço necessário para cada um.

Capacidade de carga = área total de usufruto turístico / Percentagem de área necessária para cada turista (Dinis, 2005).

O aumento significativo do turismo, causou uma falta de ordenamento territorial, e a construção em massa de hotéis, resorts e parques, contribuiu negativamente para as reservas e muitas das zonas de cultivo, defesa de áreas naturais, fauna e flora local, para além, de uma poluição visual, em território natural, e espaços verdes tendem a diminuir face ao contruído.

Estima-se que o consumo diário de água que os turistas têm, desde os sistemas de rega de relva, as piscinas, é dez vezes superior ao necessário para a sobrevivência (Dinis, 2005).

Na Tabela 3 verificam-se os fatores envolvidos associados ao impacto que estes trazem para a qualidade do meio ambiente.

Tabela 3 - Potenciais efeitos do turismo no ambiente em áreas protegidas: tipo de impacto negativo dos visitantes que deve ser controlado (a partir de Dinis, 2005).

Fatores envolvidos	Impacto na Qualidade Ambiental	Observação
Excesso de visitantes	Stress ambiental, animais mostram mudanças de comportamento	Irritação, redução da qualidade, necessidade de limites de capacidade ou de melhor regulamentação.
Sobre-desenvolvimento	Desenvolvimento de bairros pobres rurais, excesso de estruturas feitas pelo homem	Desenvolvimento com tendência urbanística desagradável à vista
Diversões: Barcos potentes Pesca Safaris pedestres	Perturbação da vida selvagem Nenhum Perturbação da vida selvagem	Vulnerabilidade durante a época da nidificação, poluição sonora Competição com predadores Naturais Erosão devida a utilização intensiva de caminhos
Poluição: Ruído (rádios, etc.) Lixo Vandalismo, destruição	Perturbação dos sons naturais Alteração do cenário natural, Habituação da vida selvagem ao lixo Mutilação e dano de estruturas	Irritação na vida selvagem e noutros visitantes Risco estético e para a saúde Remoção das características naturais
Alimentação da vida selvagem	Mudanças de comportamento perigosas para os turistas	Remoção de animais habituados
Veículos: Velocidade Condução fora dos caminhos	Mortalidade da vida selvagem Danos nos solos e na vegetação	Mudanças ecológicas, poeira Perturbação da vida selvagem
Vários: Coleção de <i>souvenirs</i> Lenha para fogueira Estradas e escavações Buracos artificiais de água e provisão de sal Introdução de plantas exóticas e animais	Remoção de atrações naturais, interrupção de processos naturais Mortalidade da pequena vida selvagem e destruição do habitat Perda do habitat, drenagem Concentrações não naturais de vida selvagem, danos para a vegetação Competição com espécies selvagens	Conchas, corais, chifres, troféus, plantas raras Interferência com fluxos energéticos naturais Impactos estéticos Necessidade de substituição de solos Confusão pública

4.5 Desenvolvimento Sustentável

“A questão do desenvolvimento sustentável nos países industrializados, remonta ao século XIX, contudo, permaneceu adormecido por uns tempos, passando a ser ouvido novamente, desta vez com rápida adoção, a sua implementação não foi tão bem sucedida, isto porque o reaparecimento do conceito de desenvolvimento sustentável está relacionado com graves acidentes e impactos ambientais produzidos, que provocaram uma onda de críticas ao modelo de desenvolvimento neoliberal, culminando daí a publicação em 1962 do livro Silent Spring de Rachel Carson” (Martins, 2012).

Com este problema que existiam, começaram a aparecer movimentos sociais devido à insustentabilidade consequentes também ao modelo neoliberal, os movimentos permitiam promover ações de alerta perante a situação ambiente que se deparava. Houve uma previsão através do Relatório The Limits of Growth (Os Limites do Crescimento) que mostravam as condições de degradação ambiental a nível mundial e que as previsões dos principais recursos naturais se iriam esgotar dentro de 100 anos (Martins, 2012) .

Em 1972, foi realizada a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, onde se estabeleceu uma base teórica para o conceito de Desenvolvimento Sustentável, onde dez anos mais tarde, criaram uma Comissão Mundial para o meio ambiente e desenvolvimento, para o estudo de problemas do meio ambiente para serem visadas propostas de colmatação dos mesmos a longo prazo.

O desenvolvimento sustentável proporciona o crescimento económico, de forma a que outras questões não sejam esquecidas ou destruídas, protegendo as gerações seguintes e respeitando a natureza e o local envolvente. Para isso, foi necessário ter ganho um novo ponto de vista, resultante da consciência tomada e capaz de controlar rapidamente e não ultrapassar a capacidade humana e do planeta. A Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento diz que o desenvolvimento sustentável é um processo que explora recurso, de desenvolvimento tecnológico, de investimentos e alterações instituição, e que todos juntos formam um conjunto de qualidades à necessidade de recursos (CMAD, 1991).

A “Declaração de Tóquio” (CMAD, 1991) indica os princípios fundamentais do desenvolvimento:

- Reavivar o progresso;
- Mudar a qualidade do progresso;
- Conservar e melhorar a base de recursos;

- Assegurar um nível populacional sustentável;
- Reorientar a tecnologia e controlar os riscos;
- Integrar o ambiente e a economia na tomada de decisões;
- Reformar as relações económicas internacionais;
- Intensificar a cooperação internacional.

A Carta de Sustentabilidade das Cidades Europeias, ou conhecida como Carta de Alborg, foi assinada por 80 autoridades locais de toda a Europa (Fig. 37).



Figura 37 - Esquema das interações do desenvolvimento sustentável segundo a ENDS (Martins, 2012).

Assim, o desenvolvimento sustentável assenta em três grupos importantes, social, ambiental e económico em que juntos e em equilíbrio servem o seu desenvolvimento, mas a alteração do peso de cada um pode alterar o resultado final.

4.5.1 Agenda 21

Em 1992, na Cimeira da Terra no Rio de Janeiro, existiu um consenso na definição da sustentabilidade, a conhecida Agenda 21, que considera que o Estado deve promover a participação de todos os cidadãos nas decisões de interesse comum. Também expressa a intenção de que os cidadãos devem participar nas estratégias ou programas do desenvolvimento sustentável (Martins, 2012).

A Agenda 21 surge no decorrer destes acontecimentos e é uma estratégia de ação em prol de um movimento sustentável, incorporada em vários governos, esta estratégia conseguiu com que o consenso internacional foca-se a preservação dos seres vivos, da diversidade e

vitalidade dos sistemas ecológicos, dos recursos não renováveis e simultaneamente na melhoria da qualidade de vida do homem.

O período de 2005 a 2015 foi importantíssimo para o desenvolvimento de um conceito chamado “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, pelas Nações Unidas, com o objetivo de integrar princípios, valores e práticas do desenvolvimento sustentável na estrutura educacional, para isso os Estados membros formaram uma estrutura em quatro linhas fundamentais:

- Melhorar o acesso à educação básica de qualidade;
- Reorientar os programas educativos existentes;
- Desenvolver a sensibilização e compreensão pública sobre o tema;
- Providenciar formação.

A Resolução do Conselho de Ministros em 2007, aprovou a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS), onde reflete vários problemas no país, nomeadamente o desequilíbrio territorial, com um litoral urbano e um interior rural e as consequências que traz para os mercados. No “Quinto objetivo - Melhor conectividade internacional do país e valorização equilibrada do território” da ENDS para Portugal de 2015, foi elaborado um plano de implementação, PIENDS que estabelece três objetivos essenciais (Martins, 2012):

- Preparar Portugal para a “sociedade do conhecimento”;
- Crescimento sustentado e competitividade à escala global;
- Melhor Ambiente e Gestão Sustentável do Património.

4.6 Desenvolvimento Rural

O modelo de desenvolvimento sustentável está cada vez mais procurado, em determinados setores, como o desenvolvimento rural em que não existiam nenhum modelo nele associado que assentasse num crescimento económico. Para além da atividade agrícola e das criações em torno dela existentes como a Política Agrícola Comum (PAC) que veio desenvolver as áreas rurais, compreendendo maus resultados, devido ao fato das políticas de desenvolvimento dirigidas para as áreas rurais estarem associadas ao setor agrícola.

Assim o desenvolvimento começou a ter uma nova abordagem para além da atividade agrícola, criando assim um modelo a partir do local com as seguintes bases (Martins, 2012):

- Valorização dos produtos locais;
- Reforço da capacidade das pessoas residentes;

- Capacidade para atrair pessoas;
- Intensificação da cooperação entre agentes locais;
- Criação de estratégias de ação que permitam um modo participativo das populações em áreas fundamentais.

Em resumo, estas medidas, tratam-se de fixar as populações locais com a promoção, revitalização e diversificação na economia, assegurando melhores condições de vida. O desenvolvimento rural, deve assumir-se em vários setores, dimensões e ser um processo dinâmico, para promover os agentes locais, as instituições locais e o governo. Além dos lugares terem tomada graves consequências, como o abandono e a desertificação, provocado pelo envelhecimento da população e o abandono dos campos, êxodo rural e emigração, verifica-se que com estas medidas, houve grandes melhoramentos, tratando-se de espaços mais homogêneos e com menos assimetrias devido ao lazer diretamente ligado as comunidades locais, assim, trazendo as comunidades a perspectiva sustentável, não só a nível económico como também como questões relacionadas com o meio ambiente (Martins, 2012).

Existe um triângulo que fundamenta a sustentabilidade adaptada ao meio rural, agroalimentar, agroambiental e agrorural, assumindo estes conceitos mundialmente, recentemente consolidados pela Comissão Europeia. É necessário manter a biodiversidade e a paisagem rural como o homem a foi construindo, não a degradando com políticas económicas ou políticas, articulando a economia com o meio ambiente e alinhando as comunidades positivamente nesse sentido. Esta intenção pode levar à mudança de hábitos, para cumprir as metas ambientais (Martins, 2012).

“No caso das áreas Rede Natura (RN), apesar do seu objetivo principal ser a contribuição para a preservação da biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, é necessário também que haja compatibilidade com as atividades humanas, consolidando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social” (Martins, 2012).

As teorias apresentadas em torno deste assunto, defendem que a sociedade do meio rural rejeita autoridade externa, consolidando o seu próprio sistema de solidariedade; para isso é necessário que essas comunidades tenham controlo dos seus recursos. A União Europeia, dá importância a comunidades rurais que sejam capazes de ter autossustentação, com a ajuda de iniciativas de base comunitária e crescimento financeiro induzido. Nesta perspectiva, Terluin (2003) defende a aplicação de três teorias de desenvolvimento no espaço rural:

- A teoria do desenvolvimento de base comunitária - incide sobre o reforço dos residentes, sendo essa a base para o crescimento económico local, isto é, são as próprias competências organizacionais das comunidades rurais que promovem a resolução de conflitos, mediação, liderança e compreensão das questões de governança, conseguindo uma visão partilhada.

- A teoria de Bryden - baseia-se na manutenção dos recursos não móveis para a criação de vantagens competitivas a fim de potencializar o desenvolvimento rural, sendo estes recursos contrários aos recursos capitais, com mão-de-obra especializada, informação e outros fatores da economia globalizada.

- O modelo de desenvolvimento comunitário de destruição criativa - considera um desenvolvimento relativo às "povoações como lojas de património", assentando em três variáveis: empreendedorismo, consumo do património rural e destruição do "rural idílico". Toda estas medidas e abordagem, vêm a sustentar e combater as decadências das comunidades, desde o êxodo rural à exclusão social, onde a maior parte da classe jovem vai estudar e procura emprego nas zonas urbanas e nas periferias dos espaços rurais.

Nessa perspetiva, considera-se que a sustentabilidade em áreas rurais depende de fatores como "...a aceitação da diferença; a cooperação; a identidade coletiva; um sentido de pertença; o equilíbrio da estrutura etária; a manutenção da população; a manutenção de serviços e equipamentos; um sentido de futuro; a representatividade política; os aspetos ambientais; a viabilidade económica; as oportunidades de emprego; as atividades coletivas; a comunicação" (Figueiredo, 2003).

4.7 O turismo como potenciador do desenvolvimento

Tem-se discutido a relação entre o espaço urbano e o espaço rural, existindo grandes diferenças nos dois meios; o meio urbano, as grandes cidades e os espaços industrializados foram alvo de grande procura pelas elevado numero de habitantes, onde se verificam fracas relações entre as mesmas e que no espaço rural existe o oposto, onde as pessoas vivem essencialmente da agricultura e a vizinhança é bastante comum e afetiva. Nos espaços rurais, normalmente situam-se longe dos espaços urbano, ou nas periferias dos mesmos, e houve um abandono nas aldeias natais, ou dos espaços rurais, devido à maior procura de emprego nas cidades e a procura de uma economia que não fosse centrada na agricultura. Devido a esta desertificação das pessoas e êxodo rural, existem maiores transformações, marcadas pela revolução industrial e pela Segunda Guerra Mundial, como se pode observar na Tabela 4.

Atualmente o que se entende por ruralidade mudou, pois existiu grande evolução daquilo que era antigamente e do que se passa nos tempos de hoje.

“Nesta evolução, percebe-se fundamentalmente que até à pouco tempo atrás, a ruralidade era vista como sinónimo de pobreza, atraso, exclusão social e analfabetismo, contudo, nos dias de hoje, esse conceito foi revisto, sendo agora conotado de turismo, preservação ambiental, lazer, desporto e com uma economia alternativa à agricultura de subsistência” (Martins, 2012).

Tabela 4 - Características do meio rural ao longo da história, adaptado de Martins (2012).

Período	Características
Antes da Revolução Industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de alimentos - Agricultura consiste na atividade económica principal - Grupo social base é a família
Durante a Revolução Industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Perde importância como centro produtor - Dá lugar ao desenvolvimento de centros urbano-industriais - Início do processo do êxodo rural - Desertificação demográfica
Pós II Guerra Mundial	<ul style="list-style-type: none"> - O meio rural fratura-se em duas realidades: o rural moderno e o rural tradicional - Distinção entre áreas rurais centrais e áreas rurais profundas - Surge um novo conceito de rural: o rural não agrícola - Meio rural deixa de ter como principal função a produção de bens - Assume um novo papel: multifuncional e alternativo ao meio urbano

Os espaços rurais, no passado eram vistos como uma espécie de reserva que fornecia mão de obra e bens para os centros urbanizados e industrializados, onde a família tradicional camponesa de carácter agrícola, que se rege de valores rurais e tradicionais tem a função de estabilização política e social. Mas com as transformações e evolução que existiu neste meio, foram criados espaços multifuncionais e que visam conservação da paisagem e do meio ambiente rural, mantendo as áreas rurais e a produção de bens de forma eficiente, estabelecendo uma relação com o lazer, o turismo, a residência e o desenvolvimento de atividades industriais, tornando os espaços rurais um modelo alternativo às sociedades urbanas.

Assim, a ruralidade na atualidade vê-se como um princípio de organização, com valores culturais em conformidade com a sociedade, se reforçam esses espaços e podemos considerar uma reserva natural e ambiental, onde os principais intervenientes são os grupos sociais que vem da cidade com visão conservadora e valorização do passado de carácter rural, de onde os cidadãos preferiram uma aldeia urbanizada à cidade turística (Martins, 2012).

CAPÍTULO 5 - PROPOSTA DE PROJETO PARA A REABILITAÇÃO DO CASTRO DA SENHORA DO BOM SUCESSO

Neste capítulo é desenvolvida a proposta de reabilitação do Castro da Senhora do Bom Sucesso, em Chãs de Tavares, com o intuito de desenvolver a localidade e dinamizar a mesma, situada numa região que sofreu de êxodo rural, promovendo o seu rico turismo e o seu desenvolvimento. Após a investigação sobre a temática castrense no geral para um nível mais específico regional, onde se encontra muito abandono em toda a parte da região, importa fazer uma intervenção para que através do que se tem em conta do passado para projetar o futuro, neste sentido, no trabalho de campo que se efetuou encontraram-se locais e pontos estratégicos para a proposta, possibilitando que as famílias consigam encontrar a paz num local apaziguador, de caráter natural e convidativo ao repouso.

5.1 Zoneamento de Condicionantes

Sobre as condicionantes inerentes ao terreno em estudo, segundo o PDM do município de Mangualde, salienta-se a necessidade de analisar as áreas de RAN (Reserva Agrícola Nacional) e a REN (Reserva Ecológica Nacional) em relação às áreas de intervenção. Pode-se observar na Figura 38 que o terreno não está condicionado pela RAN, tendo bastante interesse, não como condicionante, mas como uma mais-valia para o projeto em causa.



Figura 38 - Planta de Condicionantes, RAN, Esc. 1/25000 (in SIGMangualde, 2018).

Relativamente às condicionantes da REN, pode-se observar na Figura 39, que o terreno está condicionado, a área a castanho está em risco de erosão sobre processos superficiais tais como a ação do fluxo da água ou vento que remove solo, rochas, ou material dissolvido de um local na crosta da Terra; a área amarela delimita a área de cabeceiras das linhas de água, tendo como nascente um leito de curso de água na zona intermédia do Monte de intervenção.

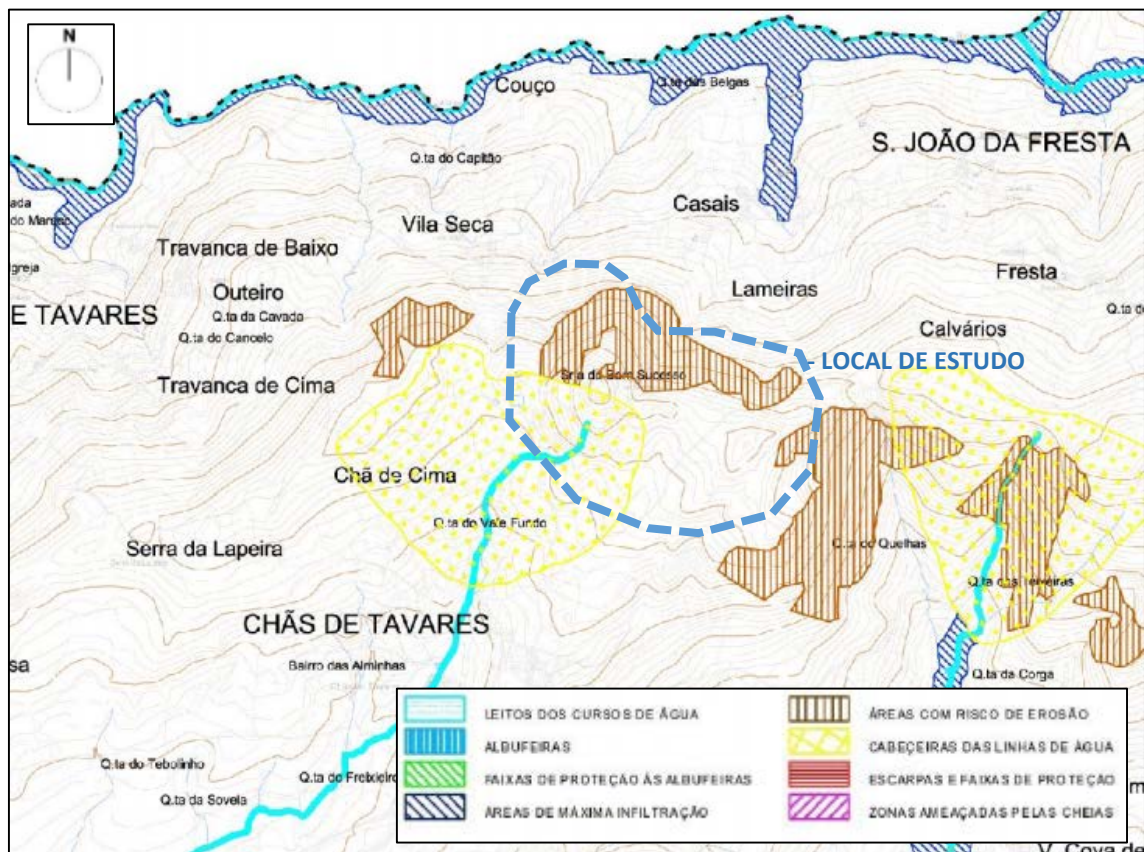


Figura 39 - Planta de Condicionantes, REN, Esc. 1/25000 (in SIGMangualde, 2018).

5.2 Materiais principais a usar na Proposta

O desenvolvimento sustentável é um tema que tem vindo a ser abordado e praticado, sendo um desafio-chave para as construções. A exigência por um desenvolvimento que supra as necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras em suprir as suas próprias tem vindo a crescer, todos os cidadãos do planeta têm o dever de assegurar, em cada uma das suas atividades, a minimização do uso de recursos naturais, a economia de energia e a redução da poluição.

5.2.1 Isolamento em Cortiça

“Totalmente natural, reutilizável e reciclável, a cortiça interioriza-se com a consciência ecológica da sociedade contemporânea” (Amorim, 2018).

Atualmente a cortiça (Fig. 40) é vista como um material de qualidade superior e utilizado na construção como meio ecológico e sustentável. Consta que no seu volume, 50% é ar, tornando este material leve e único neste processo industrial, não o igualando.

A cortiça tem uma baixa condutividade de calor, som e vibração, devido aos elementos gasosos que contém estarem fechados em pequenos compartimentos impermeáveis e isolados uns dos outros. Nas construções tende-se a procurar soluções que sejam menos poluidoras e controladas contra a segurança da vida humana, por isso, a cortiça é um elemento de combustão lenta e que se adequa perfeitamente as construções.

A sua aplicação é diversa, desde o uso para peças de design até ao seu comportamento térmico e eficiência energética, garantindo uma durabilidade ilimitada e sem perda das suas características.

Assim, podemos considerar que a cortiça, assim como os seus derivados, têm um ciclo de vida desde a extração da cortiça, transporte ao local de fabrico de produtos, fabrico do produto final, transporte até ao local onde é requerida a sua utilização, aplicação do material em obra e remoção da cortiça e possível reciclagem.



Figura 40 - Placas de aglomerado de cortiça (in Amorim Isolamentos, 2018).

5.2.2 Aço Leve

O aço é um material natural, a matéria-prima da qual é produzida, o ferro é um dos elementos mais abundante no planeta. Inicialmente, nos anos 60, para a produção do mesmo os produtores consumiam mais 50% de energia do que na atualidade, com os avanços tecnológicos e estudos, a energia vem principalmente do carvão, o combustível fóssil mais abundante no mundo ou da eletricidade. Em paralelo as emissões de CO2 também caíram para metade, reduzindo substancialmente a poluição através de filtragem que são totalmente recicladas.

Cada vez mais o tema da velocidade de construção está associado à atualidade, assim o aço permite um progresso mais eficiente na construção, visto que os componentes, na maioria, são produzidos fora do local. Os usuários podem ocupar a edificação mais rapidamente, reduzindo assim os custos de investimento e que os encargos financeiros sejam amortizados mais rapidamente.

O impacto de montagem é reduzido, pois, praticamente toda a construção é feita em fábrica, locais controlados, limitando as operações ao ar livre, tornando assim os locais de obra mais protegidos, silenciosos, livres de detritos, limpos, secos e livres de poeira e nos centros das cidades, as vias públicas adjacentes ficam menos congestionadas e não há interrupções no fluxo de tráfego.

As propriedades naturais do aço conferem ao material um alto nível de resistência, em muitos países, existe muitos riscos de catástrofes naturais como terremotos, tal como acontece em Portugal, e o aço permite uma construção eficaz em regiões vulneráveis, protegendo significativamente a vida humana das mesmas. O aço, sendo um material magneticamente neutro, não traz efeitos negativos para a saúde e bem-estar da vida humana, as construções estão livres de campos magnéticos e elétricos e o seu efeito do ambiente é insignificante.

O consumo de energia é reduzido substancialmente nas construções devido a permissão do uso de isolamento interno e o seu baixo peso permite a construção de edificações com inércia térmica muito baixa, uma vantagem para edificações ocupadas durante o dia. A sua reciclagem é infinita na sua totalidade sem perder nenhuma das suas qualidades, mais de metade do aço produzido na França e na União Europeia e 40% da produção mundial de aço obtida de aço reciclado, este índice vem aumentando de ano para ano, preservando recursos e o meio ambiente.

Outro aspeto comparativo às construções tradicionais (betão) é a redução de 41% no consumo de água durante a sua construção, a construção em aço faz cair mais de metade o movimento de camiões na obra, reduzindo também a poluição do ar. (LSF, 2018)

5.2.3 “Oriented Strand Board”

O Oriented Strand Board (OSB) é constituído a 100% por madeiras resinosas provenientes de plantação propositada para o efeito e explorada no âmbito de uma gestão florestal sustentada. O desenvolvimento do processo industrial garante que 90% do tronco seja convertido em OSB, a casca, a serradura e as farpas são valorizadas e aproveitadas em produção energética ou utilizadas no fabrico de painéis de partículas.

As placas de OSB (Fig. 41) respeitam os conceitos de sustentabilidade e ecologia, contribuindo para a minimização das alterações climáticas, atuando como armazéns de carbono de longa duração, são alternativas muito económicas e estáveis à utilização da madeira natural, redução de energia no fabrico do que outros materiais de construção ou revestimentos e é um material completamente reciclável.

A suas principais características de rigidez e resistência à deformação, à rutura e à delaminação trazem enormes vantagens à construção, de fácil utilização conferindo grandes vantagens para construção a seco, com um acabamento sem defeitos estruturais, sem nós, poros ou discontinuidades. Existem várias classes de resistência mecânica e numa vasta gama de dimensões, com superfície lixada ou não lixada, e acabamento com cantos retos ou com sistema macho-fêmea, dando permissão para a construção de todo o tipo de mobiliário urbano e de habitação.



Figura 41 - Placas de OSB (Oriented Strand Board) (a partir de Google Imagens, 2018).

5.3 Conceito

O desenvolvimento da proposta nasce da necessidade de respeitar o espaço existente, as suas formas naturais e o seu edificado e espaços existentes com valor histórico. Os edifícios, as fachadas e os muros em granito existentes (ruínas) possuem um valor arquitetónico, histórico e cultural, que desde logo se assume o compromisso de respeitar. São construções agarradas a um tempo imutável e fixo a uma memória do passado dos moradores da região.

Desta maneira, há a necessidade de que as intervenções tenham o extremo cuidado de criar uma coesão inquebrável entre o passado e o presente, sempre respeitando a materialização e a arquitetura rural, cumprindo um nível adequado entre a existência e as necessidades presentes.

Pretende-se que a Arquitetura seja uma extensão da natureza, respeitando sempre o meio envolvente e o terreno, que sendo um membro da natureza, mantém-se intocável e virgem na implantação de todas as intervenções.

Como referido anteriormente no item 3.1, a cultura celta baseia-se significativamente na simbologia para os seus atos e fazeres quotidianos, portanto, em toda a intervenção o turista deve "sentir" essa simbologia, caracterizando todo o espaço de uma forma simplificada do que ali existiu no passado milenar (Fig. 42).

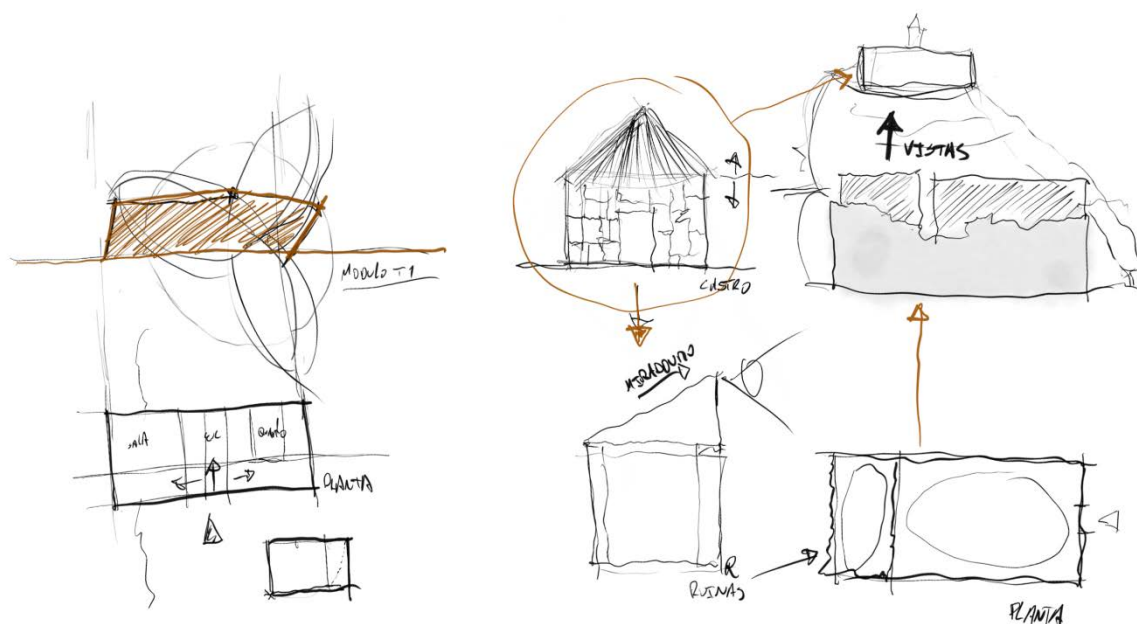


Figura 42 - Esquícios iniciais conceituais para as propostas.

5.4 Descrição da proposta

Para o desenvolvimento do programa da proposta, utilizou-se uma cronologia desde o início do percurso que o turista e das suas necessidades, concluindo-se assim genericamente, em 5 partes:

- i) Receção do Parque de EcoTurismo;
- ii) “Bungalows Celtas” ;
- iii) Centro de Interpretação Celta;
- iv) Piscina biológica;
- v) Parque de Campismo.

A Figura 43 destaca de um modo esquemático em planta, a presença das localizações programáticas da intervenção, bem como toda a sua envolvente com os restantes elementos existentes. Entre o Centro de Interpretação e a zona dos bungalows existe uma zona de merendas com instalações sanitárias que servem a mesma para os turistas que usufruem e para as festas e romarias que ocorrem em alguns períodos do ano, como já referido anteriormente no item 2.5.

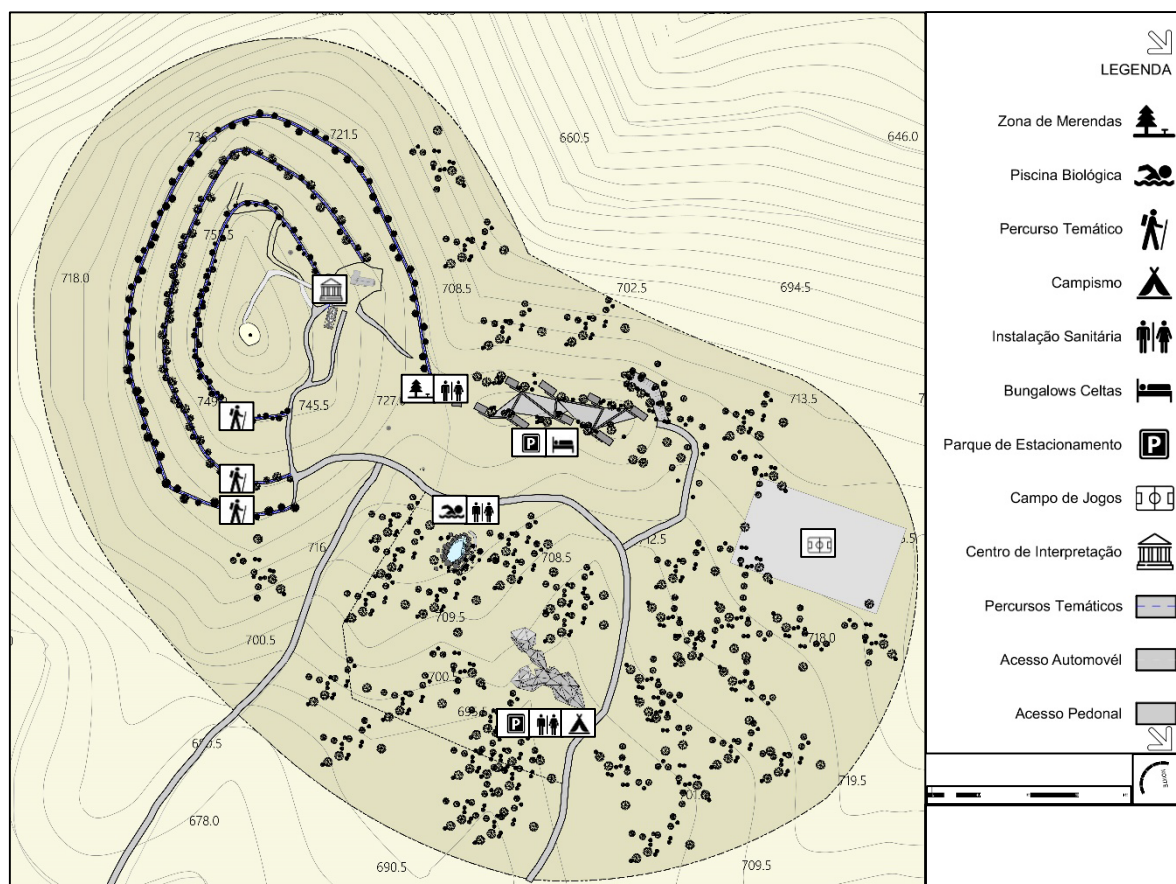


Figura 43 -Implantação esquemática do programa da intervenção.

Da análise de campo, o acesso principal ao Castro encontra-se em boas condições, existindo parte do acesso viário com asfalto e de larguras satisfatórias. O acesso à receção/campismo será feito para a esquerda da estrada principal, num local onde existe uma pequena continuidade de uma depressão de declive suave a uma cota de 695m e com bastante arborização de pinheiro bravo (Fig. 44a), uma mais-valia para o sombreamento e natureza do espaço de campismo.

A uma cota mais elevada depara-se do lado direito do acesso viário, com uma colina (730m) com vistas para a Serra da Estrela e a Serra de Penalva do Castelo, onde intensifica e privilegia as vistas dos bungalows a implementar nesta zona o que torna agradável para o turista.

Mais a norte, encontra-se uma ruína onde possivelmente terá sido uma habitação celta de planta retangular; através da mesma interveio-se com a interpretação celta do espaço, a uma cota de 745m. Encontram-se com alguns panos de parede em granito, a uma média de 1-1,5m de altura como se pode ver na Figura 44 b), dos quais permaneceram intactos para a intervenção, de modo a conservar o existente que remete para o passado celta.



Figura 44 - Fotografia do acesso viário para o castro (zona de intervenção para o campismo à esquerda) (a); Fotografia das ruínas existentes de uma habitação celta de planta retangular (b).

Existe uma depressão (Fig. 45) a uma cota 715m onde mais a norte esta localizada a Nascente N1, onde se insere a piscina biológica no meio envolvente e propício para o espaço existente e condições hidrológicas favoráveis.



Figura 45 - Fotografia depressão para a piscina biológica, vista de sul.

As atividades lúdicas incluem um parque de jogos a noroeste no local de reabilitação, servindo todos os utentes, tanto do parque de campismo, como dos bungalows e até de outros que não estejam alojados no mesmo. Para os mais apreciadores de percursos pedestres temáticos, incluídos em torno de todo o "Monte" de intervenção, desde uma dificuldade baixa até à alta, com espécies que ocorram todo o ano, desde o castanheiro, pinheiro manso, carvalho e sobreiro, representando as espécies existentes na região, tornando ao turista, uma atividade única e de entrega total à natureza.

Os elementos projetuais realizados, apresentam-se nas várias peças inéditas desenhadas em Anexo Destacável. De seguida apresentam-se os aspetos principais dos mesmos.

5.5 Receção do Parque do EcoTurismo

Partindo do conceito, utilizando o simbologia celta "triquetra" que simboliza as três faces da grande mãe, energia criadora do universo e que pode ser associada às três fases do ano que existiam no passado, primavera, verão, inverno, que em paralelo deu forma às seguintes vertentes projetuais: Administração, Receção/Balneário e Restaurante (Fig.46).

A receção surge num lugar onde termina uma depressão e em continuidade do terreno inicia-se a cobertura (em forma de casca) que se prolonga por todo o edifício e envolve o mesmo, utilizando a mesmo processo construtivo que o centro de interpretação, revestido a cortiça e com formas triangulares, como se fosse a prolongação do terreno em forma de rocha.

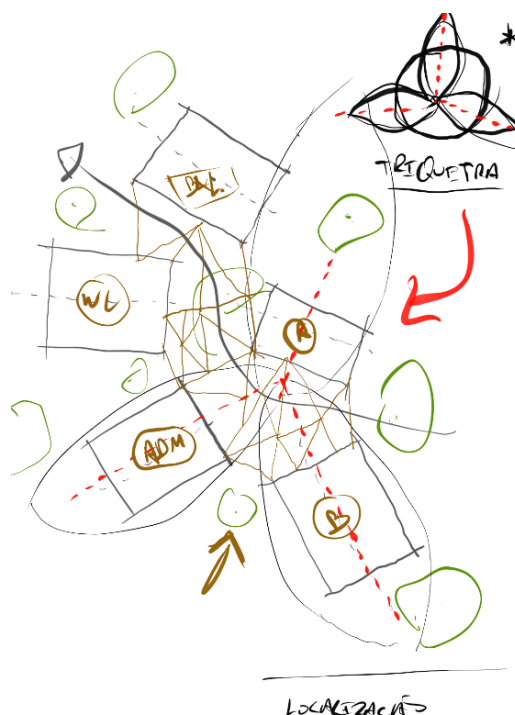


Figura 46 - Esquízo relação entre a simbologia e a distribuição na planta.

Receção

O acesso à receção é efectuado através do hall de entrada que existe (Fig. 47, item 1 e 2), onde faz ligação para o exterior. Tem a principal função de receber os turistas e os utentes que de alguma maneira queiram saber informações ou fazer alguma visita e check-in para alojamento. A sua área útil é de 26.86m².

Administração

O utente que tiver necessidade de marcar alguma reunião, ou atividade no parque de EcoTurismo poderá fazê-lo na zona da administração (Fig. 47, item 3), onde consta uma sala para o efeito. Dentro do mesmo espaço existe o escritório do direto, e o escritório dos órgãos necessários para todo o funcionamento do parque de Ecoturismo, bem como as instalações sanitárias e um espaço zen (pátio). A área total do módulo da administração é de 189,30m².

Restaurante

Do lado este, encontra-se o módulo do restaurante (Fig. 47, item 4), que serve para todos os utentes que se encontram hospedados no parque de EcoTurismo e no Campismo, ou que estejam a usufruir de todas as atividades naquele dia.

Dotado de instalações sanitárias para os utentes do Restaurante e também de outras, para os funcionários do mesmo, onde se acessa pela zona posterior ao dos utentes. A copa é composta por 3 espaços, o espaço de preparação dos alimentos, o espaço de confeção e o espaço de lavagem, bem como o armazém do lado posterior. A sua área útil é de 241.88m².

Balneário/Instalações Sanitárias

O acesso às instalações sanitárias (Fig. 47, item 5), são feitas exclusivamente a partir do interior da receção para todos os utentes que pretendam usufruir das mesmas, com acesso para as pessoas de mobilidade reduzida.

O balneário é acedido pelo exterior (Fig. 47, item 6), do lado do campismo, com a primeira paragem por um hall, que tem vistas para para um pátio exterior e que dá acesso ao balneário feminino e masculino, dos utentes do campismo, e caravanismo, onde está dotado com todos os equipamentos para a higiene e bem estar dos utentes do espaço. A sua área útil é de 111.21m².

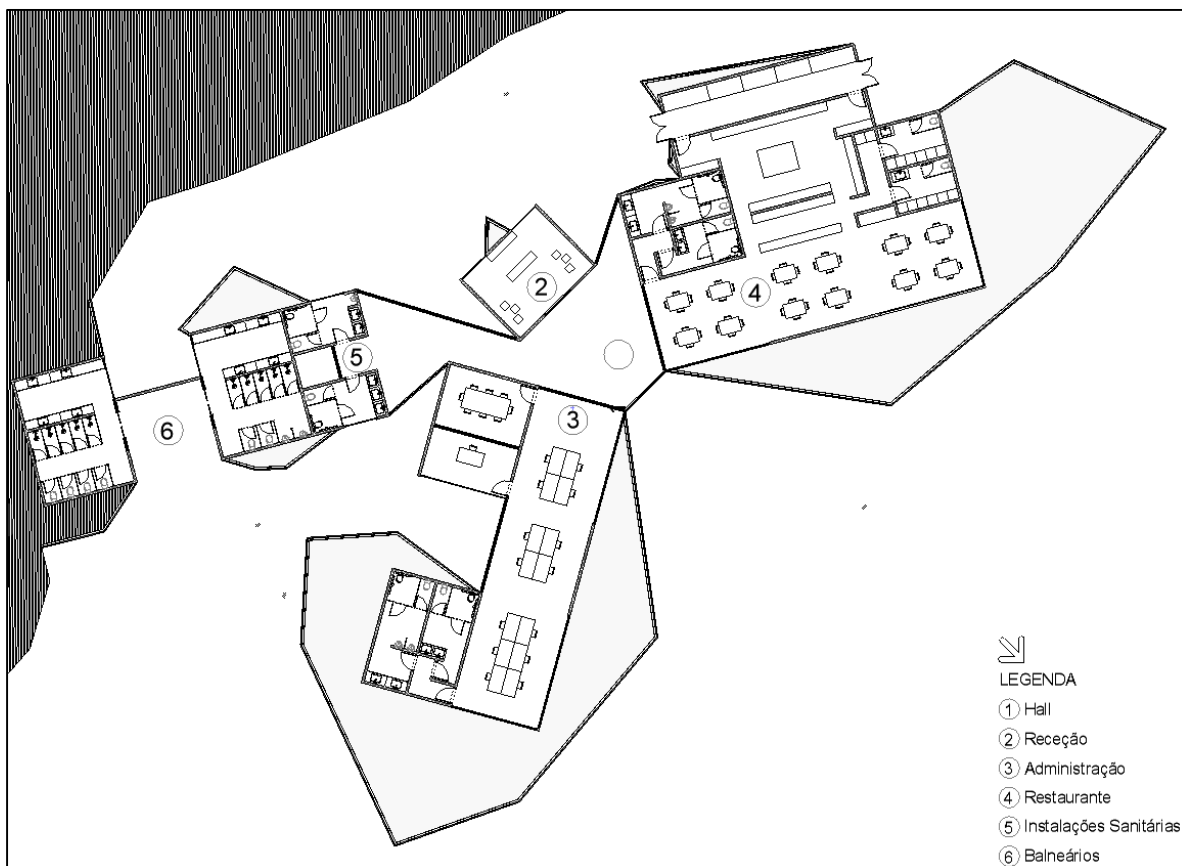


Figura 47 - Planta piso 0 - Receção do Parque de EcoTurismo (sem escala).

5.6 Bungalows Celtas

O projeto do modulo Bungalow consiste na relação que existe no passado celta, através da simbologia da cultura celta, onde em qualquer lugar que seja colocado, este absorverá tudo para a vida e para quem quer estar no caminho da luz e da sabedoria, não possuindo um começo ou um fim, acreditando-se que representa o eterno ciclo da vida como o "Nó Celta".

A semelhança do mesmo pode ser visível no alçado dos bungalows, conferindo um aspecto perfeito na junção do "Nó Celta" (Alçado) e harmonia com relação proporcional dos retângulos (proporção áurea) (Fig. 48).

O conceito para a tipologia T0 e T1 é a mesma, retirando apenas na tipologia T1 o quarto, tornando assim o T0 mais compacto e de semelhança ao T1 como podemos ver na Figura 46.

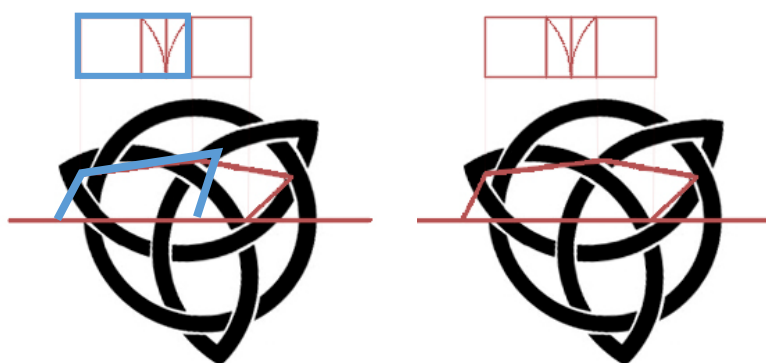


Figura 48 - Esquema ilustrativo do conceito entre a simbologia celta (alçado) e a proporção áurea (planta) do T0 e do T1 respetivamente.

Sala/Cozinha

O acesso ao interior do bungalow T1, como se pode observar na Figura 49, é feito pela comunicação horizontal (varanda), onde distribui para o quarto, instalação sanitária e sala. A sala tem a essencial função de reunir e receber familiares para atividades em grupo e para refeições básicas, pois trata-se de um alojamento temporário, a cozinha completa o restante espaço, como "Open Space". A sua área útil é de 16,92m².

O mobiliário foi colocado para tornar o espaço mais agradável e acolhedor, mantendo todas as características naturais do espaço existente e da cultura, tais como cortiça e OSB. Pelas condições adversas do terreno e da localização, optou-se por um sistema construtivo, no local, que recorre a elementos prefabricados, que proporcionem soluções mais económicas, rápidas e sustentáveis.

Instalação Sanitária

A instalação sanitária tem áreas mínimas, que serve estes espaços para um capacidade de até 4 pessoas de uso moderado. A higiene pessoal compete à instalação sanitária, que é integrada por 1 lavatório, uma sanita e um duche com 2 portas frontais de vidro. A pensar nas pessoas com mobilidade reduzida e de como estas terão grande satisfação de usufruir dos mesmos, existirá uma unidade de tipologia T1 adaptada consoante os contextos e necessidade conforme o regulamento de acessibilidade a mobilidade reduzida, retificando a instalação sanitária para uma largura superior, reduzindo o espaço social (sala/cozinha). A sua área útil normal é de 1,54m², e de 2,53m² para a unidade para pessoas com mobilidade reduzida.

Quarto

O espaço do quarto exige que seja um espaço de conforto, onde prevalecem os 2 vãos com vistas para a Serra da Estrela e para a zona mais elevada, o Castro, permitindo assim essa ligação da natureza, do exterior para o interior. Tornando a visão desse espaço ainda mais linear e panorâmica, utiliza-se a cortiça, um material natural, na área da cama para ter a continuidade desde o solo (exterior) até à própria materialização da cama, contornando a mesma, preenchendo o teto, com a sua cor natural escura e textura natural, contrastando com as paredes interiores em OSB de cor clara (madeira). A mesma ideologia utilizada tanto para as mesas de apoio na lateral da cama, como para a própria cabeceira, em cortiça, iluminando posteriormente com luz de tecnologia led indireta. A sua área útil é de 11,55m².

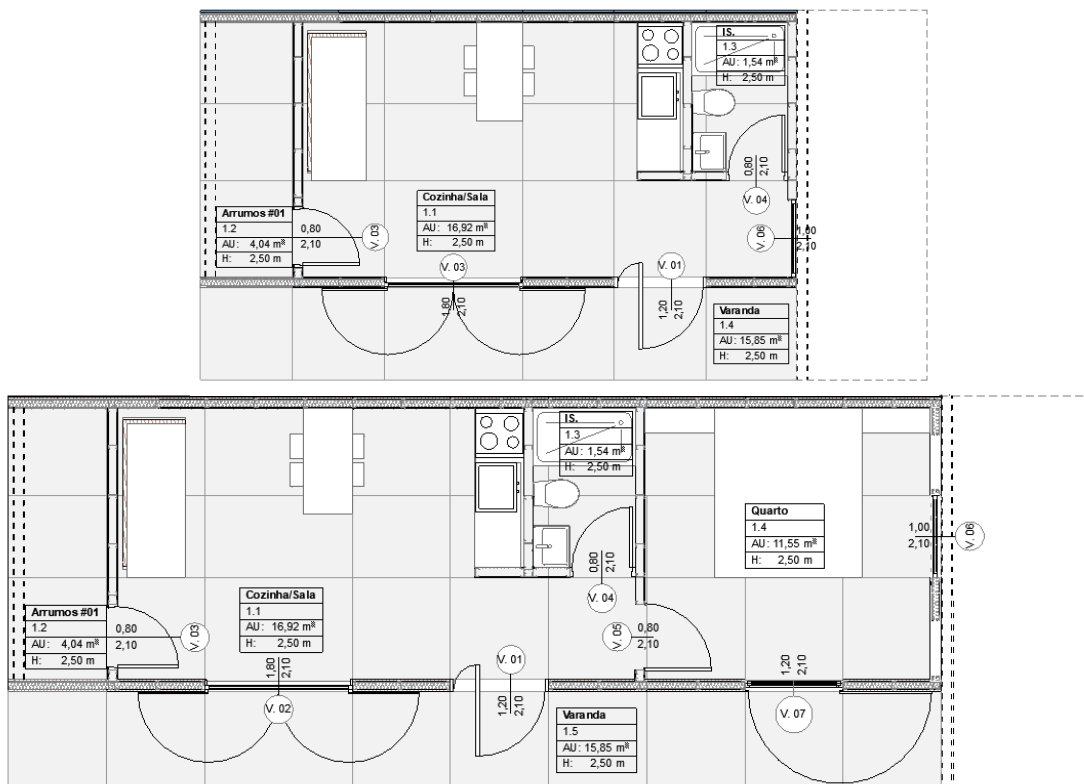


Figura 49 - Planta piso 0 do bungalow tipologia T0 e T1 respetivamente (sem escala).

5.7 Centro de Interpretação Celta

O centro principal de interesse do espaço de estudo necessita de um espaço com carácter interpretativo, aberto ao público, que conserve, investigue, difunda e exponha as atividades castrenses e da cultura celta. Pelas suas características e pela localização a escolha recaiu onde se encontram umas ruínas de uma habitação celta retangular, com uns anexos acupulados com um total de 119,66m² de área implantada.

O objetivo acaba por recuperar o que já existe (ruínas) e implementar um corpo que preencha o espaço vazio existente através de uma forma oval para cada espaço, onde através de um processo de modernização se obtém a própria forma com triangulações, suavizando-se e encaixando-se na paisagem existente.

Em termos programáticos, no corpo maior (51,49m²) localiza-se a nordeste a entrada para o mesmo. Definiu-se o percurso em direção aos ponteiros do relógio, como o sentido dos percursos que os celtas antigamente usavam, uma forma de se orientarem, contando inicialmente com a receção de apoio ao mesmo, seguidamente, encontra-se a sala interpretativa #01 da cultura celta, seguindo para o corpo menor (11,86m²) de interpretação da habitação celta, com painéis de multimédia para uma melhor compreensão e interatividade, retomando ao maior corpo para a sala interpretativa #02 e finalizando na receção. O percurso é dividido por uma divisão com uma média de 2,70m de altura acompanhando a receção e contendo zonas de descanso e de apreciação. Foi aproveitado o espaço sobranante nas esquinas do retângulo para a colocação de exposições exteriores (4 exposições) que podem ser visíveis do interior (Fig.50).

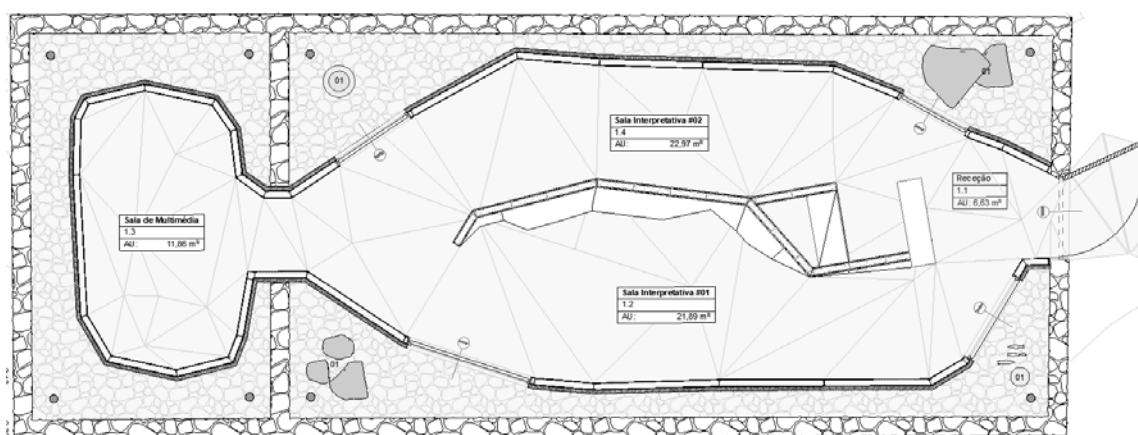


Figura 50 - Planta Piso 0 Centro de Interpretação (sem escala).

5.8 Piscina Biológica

Uma piscina biológica é um sítio para a contemplação, a comunicação e a imaginação, assim é um refúgio que resguarda das forças severas do mundo exterior, uma piscina biológica é viva, oferecendo muito mais para além do banho, mudando de aspecto em todas as alturas do ano, permitindo entrar em contacto com a natureza numa forma extraordinária, mergulhando com rãs, cheirando as flores dos nenúfares, encantando os amantes da natureza e da cultura do lugar que foi vivido por um povoamento celta anteriormente.

Tendo como aproveitamento o local existens, onde consta uma depressão média, de forma a serem implantada com área de 250m² para a capacidade de aproximadamente 150 pessoas diárias, e da nascente N1, assinalada anteriormente no item 2.2 e que muito provavelmente pode ter sido a "âncora" do início do povoado celta que ali foi florescente.

Técnicamente, como podemos observar na Figura 51, tem-se o seguinte corte construtivo da piscina biológica de acordo com o programa e elementos fornecidos por técnicos das mesmas.

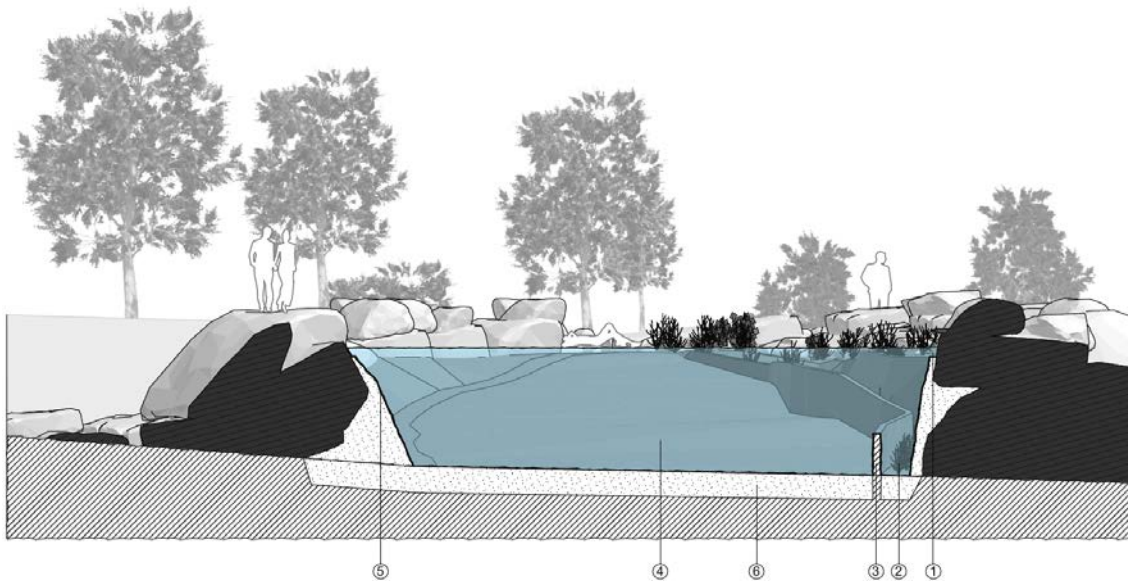


Figura 51 - Corte BB - piscina biológica (sem escala), (1- plantas ripícolas e aquáticas, 2- zona de depuração com plantas, 3- parede de separação em tela, 4- zona de natação, 5- tela de impermeabilização, 6- camada de regularização).

5.9 Parque de Campismo

A proposta apresenta uma implantação que pretende tirar partido da morfologia da cobertura do programa da receção, e à do terreno. Usando o intervalo do afastamento dos dois módulos, balneários e administração, onde nasce nesse eixo 2 percursos com formas enraizadas ao terreno e em continuidade com própria cobertura da receção reproduz-se o parque de campismo, sendo que está dividido em 2 zonas: zona 1, onde são implantadas as autocaravanas e as roulotte, com todas instalações complementares para as mesmas, e a zona 2 onde são implantadas as tendas, associando também todas as instalações complementares necessárias.

CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO

O Castro da Senhora do Bom Sucesso, passado cultural que foi presente para muitas pessoas, palco de grandes histórias e vivências, trabalhos das gentes do campo, e dos lutadores de guerras.

O abandono permanente daquele lugar levou a que tudo aquilo fosse esquecido e que deixou de existir. É certo que se está consciente que é impossível dar-lhe o papel que em tempos anteriores se assumiu na sociedade, no entanto, embora hoje em dia este lugar ainda possa servir de ações culturais, com pouco impacto, sobre o lugar.

Depois do levantamento de campo de um conjunto vasto de castros na região, e que se apresenta em anexo 1 a este estudo, fica-se sensibilizado com todos os percursos que existiram para aquelas pessoas e notáveis elementos silenciosos que falam por si. Constatou-se todo um processo de descaracterização arquitetónico e paisagístico, que se vai acentuando e ruindo com o tempo, sendo possível reverter ainda esta situação.

Espera-se que com a investigação efetuada e com o projeto do Parque de Ecoturismo alicerçado na mesma e na natureza local, se esteja a contribuir para o aumento da consciência das populações para estes lugares e a sua preservação e desenvolvimento para o meio rural, sendo que não se caia novamente no seu esquecimento.

A criação do Parque de EcoTurismo com diferentes interesses e atividades, torna o vasto património castrense existente, da zona de intervenção, numa temática de maior interesse e a ser desenvolvida de forma a cativar a visita ao público nacional e estrangeiro. A proposta pretende criar uma imagem de conformidade com a natureza e inovação no local, tornando-se uma experiência única, nunca esquecendo a sua forma e identidade inicial.

Assim, com a presente dissertação e projeto de arquitetura associado, contribui-se para que no local do antigo Castro da Senhora do Bom Sucesso, possa surgir um Parque de Ecoturismo, em torno da cultura celta e da natureza autóctone, organizado nos seguintes equipamentos principais: i) Recepção do Parque de EcoTurismo; ii) "Bungalows Celtas"; iii) Centro de Interpretação Celta; iv) Piscina biológica e v) Parque de Campismo.

A importância deste projeto não se limita apenas à salvaguarda da identidade histórica, económica, cultural e social da região, mas também dirige a promoção de ações, com aspetos diferenciadores e atrativos, combatendo o abandono do turismo rural e da sua natureza.

Referências Bibliográficas

- Amaral, J. F. (2017). *Celtas e Indianos em Portugal*. Edições ParténoN, 265 p.
- ArqueoHoje, L. (2014). *Rede de Percursos Culturais*. Tipografia Rainho & Neves, 40 p.
- Beato, C. S. (2008). *Planeamento do Sector do Turismo em Centros Urbanos*. Tese de Doutoramento em Arquitetura, Universidade de Aveiro, 335 p.
- Brites, J. & Pedroso V. (2000). *Castas Recomendadas na Região do Dão*. DRABL - Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão, 24 p.
- Cabanas, T. (2014). *O povo celta*, 15 p.
- Campos, V. (2003). *El mágico mundo de los celtas*. Grijalbo, 88 p.
- Cunha, L. (1997). *Economia e Política do Turismo*. Alfragide: Editora de Mc Graw-Hill, 488 p.
- Dinis, S. M. (2005). *O Ecoturismo: Um Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável?* Tese de Mestrado em "Desenvolvimento e Cooperação Internacional", Universidade Técnica de Lisboa, 117 p.
- electronica. (2018). Mapas Radiância Solar, Consultado em Abril 3, 2018 em: <https://www.electronica-pt.com/mapas-radiacao-solar>
- Gonçalves et al. (1990) . Educação Ambiental e o ensino básico. Anais do IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, 146 p.
- ICNF (2015). *Código de conduta e boas práticas dos visitantes nas áreas protegidas*, 2 p.
- ICNF. (2018). *Programa Nacional de Turismo de Natureza*. Obtido de Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- INE (2012). *Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Centro*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 559 p.
- IPMA (2018). *Instituto Português do Mar e da Atmosfera*. Site: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/1981-2010/022/>, consultado em 15/03/2018.
- Lobo, S. L. (2012). *Arquitetura e Turismo: Planos e Projetos, as cenografias do lazer na costa portuguesa, da 1ª república à democracia, parte 1*. Dissertação de Doutoramento na área científica de Arquitetura, 365 p.
- Magazine Serrano (2017). Magazine Serrano, Consultado em Abril 3, 2018 em: <http://magazineserrano.pt/?p=28150>
- Martins, C. I. (2012). *Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável, O Papel da Arquitetura Vernacular*. Dissertação de Mestrado na Universidade de Beira Interior, 161 p.
- Mathieson, A., & Wall, G. (1982). *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*. London, Logman, 208 p.
- Mota, C. (2016). *As melhores citações sobre viagens*. Obtido de Viajar entre Viagens.

- Pedro, I. (1996). *Estruturas Defensivas e Habitacionais de alguns Povoados Fortificados da Região de Viseu*. Tese de Mestrado, 203 p.
- Pedro, I., Vaz, J. I., & Adolfo, J. (1994). *Roteiro Arqueológico da Região de Turismo Dão Lafões*. Viseu: Tip. Notícias de Viseu, Lda, Viseu, 206 p.
- Pires, A. C. (2016). *Eco-parque Cõa Rupestre, Coletividade turística autossistentável*. Dissertação de Mestrado na Universidade da Beira Interior, 133 p.
- Powell, T. G. (1974). *Os Celtas*. Editora Verbo, 282 p.
- República, D. d. (2002). *Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego*, 215 p.
- Roteiros*. (2018). Obtido de Turismo de Mangualde, Site: <http://www.turismodemangualde.pt/roteiros.php>, consultado em 07/03/2018.
- Silva, A. (2014). *Farol da Nossa Terra*. Site: <http://www.faroldanossaterra.net/2014/04/08/rio-dao-e-afluentes/>, consultado em 28/02/2018.
- Silva, A. C. (1986). *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. Paços de Ferreira: Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins, 367 p.
- SNIRH (2010). Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Consultado em Março 25, 2018 em: <https://snirh.apambiente.pt/>
- Terluin, I. (2003) "Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories", in *Journal of Rural Studies*, 344 p.
- Turismo de Mangualde. (2018). Homepage. Consultado em Abril 30, 2018 em: <http://www.turismodemangualde.pt/>
- Vaz, J. (1997). *A Civitas de Viseu - Espaço e Sociedade*. CCRC, 487 p.
- Weaver, D. (2001). *Ecotourism*. Milton, Jonh Wiley & Sons Australia Ltd, 209 p.

Lista de Anexos

Anexo 1 - Inventário dos 24 castros do distrito de Viseu

Anexo Destacável:

- Peças escritas da intervenção

- Memória Descritiva e Justificativa

- Peças desenhadas da intervenção

Parte 1 - Localização

Folha nº 1.1: Planta de Localização - Castros

Folha nº 1.2: Planta de Localização - Proposta

Parte 2 - Receção do Parque de EcoTurismo

Folha nº 2.1: Planta Parque Campismo

Folha nº 2.2: Planta Piso 0

Folha nº 2.3: Planta Piso 0 - Cotada

Folha nº 2.4: Corte M, L e K

Folha nº 2.5: Corte J, N e O

Folha nº 2.6: Corte Q e P

Folha nº 2.7: Alçados

Folha nº 2.8: Pormenores

Folha nº 2.9-2.50 : Mapa de Vãos - V. 01 - 41

Parte 3 - Habitações Temporárias

- Módulo - Bungalow T0

Folha nº 3.1: Planta de Cobertura

Folha nº 3.2: Planta Piso 0

Folha nº 3.3: Planta Piso 0 - Cotada

Folha nº 3.4: Corte AA

Folha nº 3.5: Corte BB e Corte CC

Folha nº 3.6: Alçado Principal e Posterior

Folha nº 3.7 - 3.12: Mapa de Vãos - V. 01 - 06

- Módulo - Bungalow T1

Folha nº 3.1a: Planta de Cobertura

Folha nº 3.2a: Planta Piso 0

Folha nº 3.3a: Planta Piso 0 - Cotada

Folha nº 3.4a: Corte AA

Folha nº 3.5a: Corte BB e Corte CC
Folha nº 3.6a: Alçado Principal e Posterior
Folha nº 3.7a: Pormenores Verticais
Folha nº 3.8a-3.14a : Mapa de Vãos - V. 01 - 07

Parte 4 - Piscina Biológica

Folha nº 4.1: Corte A e Corte B
Folha nº 4.2: Planta I.S./Zona Técnica
Folha nº 4.3: Planta I.S./Zona Técnica - Cotada
Folha nº 4.4: Corte D e F
Folha nº 4.5: Corte E
Folha nº 4.6-4.10: V. 01 - 05

Parte 5 - Centro de Interpretação

Folha nº 5.1: Planta Piso 0
Folha nº 5.2: Planta Piso 0 - Cotada
Folha nº 5.3: Corte H e I
Folha nº 5.4: Corte G e Pormenores Verticais
Folha nº 5.5: Alçado Lateral Esquerdo e Direito
Folha nº 5.6: Alçado Principal e Posterior
Folha nº 5.7 - 5.12: Mapa de Vãos - V. 01 - 06

Anexo 1