



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Engenharia

**Penhas Douradas, Serra da Estrela - A primeira
estância de turismo de montanha
Proposta de recuperação de um chalé de
montanha**

Versão final após defesa

Helena Rasteiro Domingos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Arquitetura

(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutor José da Silva Neves Dias

Covilhã, Abril 2018

Agradecimentos

Primeiramente e principalmente quero agradecer à minha família, pois sem eles não seria possível nem sequer sonhar chegar aqui. Obrigada Mãe e Pai por todo o apoio e compreensão.

Ao meu grupo de amigos de sempre e para sempre que souberam apoiar a minha ausência e aproveitar a minha presença. Obrigado por estarem presentes em mais uma fase do meu percurso. Obrigado à Mariana Nunes pela motivação e ao Nuno Pinheiro pela paciência e carinho.

Um obrigado a todos colegas do curso que foram uma ajuda essencial e que sem eles talvez não tivesse tido a força para chegar ao fim, agradeço de uma forma especial ao Tiago Rodrigues e a Olívia Santos.

Agradeço de forma sincera ao meu orientador professor Neves Dias pela disponibilidade e apoio que mostrou ao longo de todo este processo.

Agradeço a Deus por saber que irei sempre chegar onde Ele me levar

Resumo

A Serra da Estrela é a montanha que se encontra a maior altitude em Portugal continental, atingindo os 1993 metros, constituindo a segunda mais alta do país. Parte da Serra da Estrela está integrada no Parque Natural da Serra da Estrela, que após a sua constituição em 16 de julho de 1976, constitui a maior área protegida em solo português.

Sendo uma zona onde o turismo, principalmente no inverno, tem um papel fundamental, este é o cenário perfeito para dias descontraídos em contacto com a natureza. Entre os locais mais conhecidos e visitados da serra podemos encontrar o sítio Penhas Douradas. Situado no concelho de Manteigas, distrito da Guarda, a cerca de 1.500 metros de altitude, destaca-se pelos seus chalés e pela vista abrangente sobre o vale glacial do Zêzere.

Sousa Martins, médico que se notabilizou no combate à tuberculose, que integrou a 1ª expedição científica à Serra da Estrela em 1881 organizado pela Sociedade de Geografia de Lisboa, considerou as Penhas Douradas o lugar mais saudável do país graças ao seu ar puro e fresco. Consequência desse seu interesse pelo local foi a construção de um aglomerado de chalés com características sanatoriais.

Desta forma, surge então nos finais do século XIX a primeira estância de turismo de montanha em Portugal.

Estando implantadas num local onde as condições climatéricas podem ser bastante adversas durante longos períodos, as suas construções foram sendo adaptadas o melhor possível ao local consoante os conhecimentos e os materiais disponíveis à época. No entanto, foi sempre mantida de uma forma geral a imagem pitoresca do típico chalé suíço.

Atualmente, passados 137 anos e apesar de algumas já terem sofrido alterações, podemos constatar, comparando o que existe atualmente com algumas imagens do passado, que no geral a imagens dos chalés foi mantida preservando uma historia que se foi perdendo no tempo.

Juntando o fato de todos os chalés terem um historia, de apresentarem uma arquitetura singular e de estarem situados em pleno Parque Natural da Serra da Estrela, leva a que este local preencha todos os requisitos para ser enquadrado no setor do turismo de natureza.

Todavia turismo de natureza não é apenas estar na natureza, este setor do turismo é caracterizado pela implementação a todos os níveis de práticas sustentáveis e o menos nocivas possíveis para o local e por isso para o meio natural.

Palavras-chave

Serra da Estrela, PNSE, Penhas Douradas, chalé de montanha, sustentabilidade

Abstract

The Serra da Estrela is the mountain that is the highest in continental Portugal, reaching 1993 m, the second highest in the country. Part of the Serra da Estrela is integrated in the Parque Natural da Serra da Estrela, which, after its constitution on July 16, 1976, established the largest protected area on portuguese soil.

Being an area where tourism, especially in winter, plays a key role, this is the perfect setting for relaxed days in contact with nature. Among the most known and visited places of the mountain range we find the Penhas Douradas site. Located in the municipality of Manteigas, Guarda district, at 1,500 meters of altitude, stands out for its chalets and the comprehensive view on the glacier valley of the Zêzere.

Sousa Martins, a doctor who became famous in the fight against tuberculosis, who integrated the first scientific expedition to Serra da Estrela in 1881 organized by the Society of Geography of Lisbon, considered Penhas Douradas to be the healthiest place in the country thanks to its fresh and fresh air. As a result of his interest in the site was the construction of a cluster of chalets with sanatorial characteristics.

In this way, the first mountain tourism resort in Portugal emerged at the end of the 19th century.

Being installed in a place where the weather conditions can be quite adverse for long periods, its constructions were being adapted as much as possible to the place according to the knowledge and the materials available at the time. However, the picturesque image of the typical Swiss chalet has always been maintained.

Nowadays, after 137 years and although they have already undergone alterations, we can see comparing what currently exists with some images from the past, which in general the images of the chalets were maintained, keeping a history that was lost in time.

Joining the fact that all the chalets have a history, of presenting a unique architecture and of being situated in the Parque Natural da Serra da Estrela makes this place fulfil all the requirements to be framed in the nature tourism sector.

However, nature tourism is not only being in nature, this tourism sector is characterized by the implementation at all levels of sustainable practices and the least harmful possible to the place and therefore to the natural environment.

Keywords

Serra da Estrela, PNSE, Penhas Douradas, mountain chalet, sustainability

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract	VII
Índice	IX
Lista de figuras	XI
Lista de acrónimos	XXI
Capítulo 1 - Introdução	1
1.1. Objetivo	2
1.2. Metodologia	2
Capítulo 2 - Serra da Estrela	4
2.1. Origem do nome	5
2.2. História	6
2.3. Geologia, Geomorfologia e Solos	7
2.2. Clima	9
2.3. Os cursos de água, rios e lagoas	11
2.4. Flora	13
2.5. Fauna	17
2.8. Economia	19
2.9. Legislação	22
Capítulo 3 - Parque Natural da Serra da Estrela	25
3.1. Áreas protegidas em Portugal	29
3.2. Parques Naturais em Portugal	30
3.3. Objetivos dos Parques Naturais	31
3.4. Parque Natural da Serra da Estrela	33
3.5. Razões da criação do PNSE	34
3.6. Processo de criação do PNSE	36
3.7. Objetivos do PNSE	37
3.8. Recursos humanos	37
3.9. Ordenamento	38
Capítulo 4 - Penhas Douradas	42
4.1 História e Evolução da Estância	42
4.2. Enquadramento Legal	67
4.3 Penhas Douradas Atualmente	69
4.4 - Fotos Penhas Douradas atualmente	73
Capítulo 5 - Memória Descritiva	73
5.1. Enquadramento	75
5.2. Casa do guarda do alto da serra, Penhas Douradas	77
5.3. Primeira análise	81
5.4. Proposta de intervenção	83
5.5. Conceito	84
5.6. Programa	86
5.7. Materiais e sistemas de construção	92
Conclusão	99
Bibliografia	101

Lista de figuras

Figura 1 - Localização Serra da Estrela

Fonte: <http://www.giros.pt/pt/product/mapa-de-relevo-de-portugal-1>

Figura 2 -Localização cordilheira central

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/sistema_central

Figura 3 - Expedição Científica à Serra da Estrela

Fonte: <https://quemvideo.wordpress.com/2016/01/11/a-expedicao-cientifica-a-serra-da-estrela1881/>

Figura 4 - Evolução do território português na luta contra os mouros e por último a vermelho luta entre o reino português e espanhol

Fonte: Fronteiras da serra <https://pt.slideshare.net/patriciagrigo3/as-guerras-de-reconquista-e-a-formao-do-reino-de-portugal>

Figura 5 - Vista de Manteigas sobre o Vale Glaciar

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 6- Zona central da serra atingida pela glaciação e as diversas línguas que convergiram

Fonte: <http://floradaserradaboaviagem.blogspot.pt/2013/11/2132d1-aspectos-glaciaros-serra-da.html>

Figura 7 - Divisão em Andares

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 8 - Localização de Portugal entre o oceano Atlântico e o mar Mediterrânico

Fonte: [https://commons.wikimedia.org/wiki/file:iberia_regions_map\(pt\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/file:iberia_regions_map(pt).png)

Figura 9 - Paisagem com neve

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 10 - Faias no Outono

Fonte: Própria Novembro 2017

Figura 11 - Narcisos na Primavera

Fonte: Própria, Março 2017

Figura 12 - Mondeguinho, nascente do rio Mondego

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 13 - Nascente do rio Zêzere

Fonte: <http://segundavida-jam.blogspot.pt/2009/05/nascente-do-zezere.html>

Figura 14 - Lagoa dos Cântaros

Fonte: <http://www.cise.pt/pt/index.php/component/ohanah/exposicao-de-fotografia-de-ambiente-do-cise>

Figura 15 - Lagoa Escura

Fonte: <http://toloriga52.blogs.sapo.pt/caminhada-a-lagoa-escura-serra-da-521073>

Figura 16 - Termas de Manteigas (INATEL)

Fonte: Própria Janeiro 2018

Figura 17 - Termas Unhais da Serra (H2O)

Fonte: <http://turismocadentro.com/alojamento-e-termas-em-unhais-da-serra/>

Figura 18 - *Festuca enriquesii*

Fonte: <http://www.cise.pt/pt/index.php/serra-da-estrela/flora-e-vegetacao?start=2>

Figura 19 - *Silene foetida*

Fonte: <http://flora-on.pt/index.php?q=silene+foetida>

Figura 20 - Pinheiro Bravo

Fonte: <http://sombra-verde.blogspot.pt/2007/05/o-pinheiro-silvestre-na-serra-da.html>

Figura 21 - Videeiro

Fonte: <http://www.avesdeportugal.info/sitserradaestrela.html>

Figura 22 - Larício Europeu

Fonte: <http://sombra-verde.blogspot.pt/2007/12/>

Figura 23 - Pseudotsuga

Fonte: <http://sombra-verde.blogspot.pt/2009/02/as-pseudotsugas-de-manteigas.html>

Figura 24 - Urze

Fonte: Urzais <http://www2.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnsm/galeria/rnsm-urzais/view>

Figura 25 - Giestal

Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnm/galeria/pnm-giesta-amarela/view>

Figura 26 - Andar Basal

Fonte: Própria, Novembro 2014

Figura 27 - Andar Intermédio

Fonte: Própria, Abril 2017

Figura 28 - Andar Superior

Fonte: Própria, Março 2017

Figura 29 - Cervunais

Fonte: <http://www.cise.pt/pt/index.php/serra-da-estrela?start=1>

Figura 30 - Orvalhinha

Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/pnpg/flora>

Figura 31 - Raposa

Fonte: <http://covaodaponte.com/Raposa>

Figura 32 - Javali

Fonte: <http://covaodaponte.com/javali>

Figura 33 - Morcego

Fonte: http://cervas-aldeia.blogspot.pt/2011/01/especie-do-mes-de-fevereiro-morcego_31.html

Figura 34 - Ferreirinha Comum

Fonte: <http://www.cm-covilha.pt/?cix=925&tab=793&lang=1>

Figura 35 - Guarda-rios-comum

Fonte: <http://covaodaponte.com/Guarda-Rios>

Figura 36 - Águia de asa redonda

Fonte: <http://cervas-aldeia.blogspot.pt/2009/01/ave-do-mes-aguia-de-asa-redonda.html>

Figura 37 - Bufo

Fonte: <http://cervas-aldeia.blogspot.pt/2017/12/devolucao-natureza-de-1-bufo-real-em.html>

Figura 38 - Truta arco-íris

Fonte: <http://www.trutas.com.pt/noticias/2015/10/parque-de-pesca-na-ilha-da-madeira/>

Figura 39 - Espaço florestal, agrícola e pastoril

Fonte: Própria, Abril 2017

Figura 40 - Pastor da Serra da Estrela

Fonte: Pastor <http://museuvirtual.activa-manteigas.com/index.php/places/economia-local/o-pastor-e-o-cao-da-serra-da-estrela/>

Figura 41 - Cabaz de produtos regionais

Fonte: <https://bownty.pt/deal/49567841>

Figura 42 - Casa recuperada em xisto

Fonte: Própria, Abril 2017

Figura 43 - Pista de ski da Torre

Fonte: <https://www.turismo.pt/estancia-ski-vodafone-serra-da-estrela.html>

Figura 44 - Hotel Serra da Estrela

Fonte: <http://boacamaboamesa.expresso.sapo.pt/boa-vida/2016-01-05-finalmente-ha-neve-conheca-as-novidades-da-estancia-de-ski-da-serra-da-estrela>

Figura 45 - Divisão do país nas 5 NUTS II

Fonte: <http://www.propertyandportugal.co.uk/areas/>

Figura 46 - Divisão nas 28 NUTS III

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/NUTS_de_Portugal#/media/File:NUTS_III.png

Figura 47 - Municípios da região turismo do centro

Fonte: <http://www.turismodaserradaestrela.pt/alojamento/guarda/index.html>

Figura 48 - NUTS II Região Centro

Fonte: http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/regiao_centro.htm

Figura 49 - Delegação da Serra da Estrela formada pelas NUTS Serra da Estrela, Beira Interior Norte e Cova da Beira

Fonte: http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/regiao_centro.htm,
<https://cimbse.pt/territorio-intermunicipal-beiras-e-serra-da-estrela/>

Figura 50 - Rede de Áreas Protegidas em Portugal

Fonte: Própria, Novembro 2017

Figura 51 - Parque Natural Serra da Estrela

Fonte: Própria, Janeiro 2017

Figura 52 - Logótipo PNSE

Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnse>

Figura 53 - Paisagem

Fonte: Própria, Fevereiro, 2017

Figura 54 - Sede do Parque Natural da Serra da Estrela, Manteigas

Fonte: Própria, Fevereiro 2018

Figura 55 - Área do PNSE

Fonte: <https://www.viamichelin.pt/>

Figura 56 - Paisagem sobre a vila de Manteigas

Fonte: Própria, Setembro 2017

Figura 57 - Gráfico da população residente os concelhos que integram o PNSE

Fonte: Própria, Novembro 2018

Figura 58 - Centro urbano dentro do PNSE, Unhais da Serra

Fonte: Própria, Abril 2016

Figura 59 - Exemplo de um exemplar de edifício integrado com o meio

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 60 - Planalto da Torre

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 61 - Vale Glaciar do Zêzere

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 62 - Corredor dos Mouros

Fonte: Própria Janeiro 2018

Figura 63 - Paisagem

Fonte: Própria, Julho 2016

Figura 64 - Localização Penhas Douradas

Fonte: Google Earth, Dezembro 2017

Figura 65 - Estância de Sanit Moritz século XIX

Fonte: <http://world4.info/st-moritz-engadin-switzerland-1933/>

Figura 66 - Estância de Davos 1870

Fonte: <https://daviderrick.wordpress.com/2008/01/>

Figura 67 - Dr. Sousa Martins

Fonte: <http://amensagemdesousamartins.blogspot.pt/>

Figura 68 - Dr. Brito Capelo

Fonte: <https://geneall.net/pt/nome/67475/brito-capelo/>

Figura 69 - Grupo de investigadores

Fonte: <https://casadasfontinhas.blogspot.pt/2013/08/expedicao-cientifica-serra-da-estrela.html>

Figura 70 - Primeiro Observatório Meteorológico

Fonte: Navarro, Emygdyo, Quatro Dias na Serra da Estrela, Página 66

Figura 71 - Edifício do observatório meteorológico 1889

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 138

Figura 72 - Observatório meteorológico habitado pelo responsável e família

Fonte: <http://acurvadoslivros.blogspot.pt/2016/03/imagens-de-linhas-entre-nos-ii.html>

Figura 73 - Sousa Martins, Emídio Navarro e Brito Capelo 1883

Fonte: Navarro, Emygdyo, Quatro Dias na Serra da Estrela, Página 17

Figura 74 - Casa da Fraga 1883

Fonte: Navarro, Emygdyo, Quatro Dias na Serra da Estrela, Página 33

XIV

Figura 75 - Estação telegráfica à esquerda e estação meteorológica à direita

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 143

Figura 76 - Local onde estaria a estação meteorológica e a telegrafa (atualmente)

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 77 - Ruínas do Hospital Príncipe da Beira

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 167

Figura 78 - Casa de granito com elementos em zinco

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 79 - Casa de Madeira forrada a zinco

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 80 -Telhado antigo em zinco

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 81 - Chalé completamente revestido a zinco

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 82 - Chalé que mantém ainda a típica galeria de cura

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 83 - Detalhes nos beirais do telhado (Vila Alzira)

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 123

Figura 84 - Interior forrado a madeira

Fonte: Silva, Sara Catarina Delgado, Estância de Férias das Penhas Douradas, Página 141

Figura 85 - Variados elementos interiores em madeira

Fonte: Silva, Sara Catarina Delgado, Estância de Férias das Penhas Douradas, Página 149

Figura 86 - Conjunto das primeiras construções

Fonte: <https://old-postcards.blogspot.pt/2016/10/serra-da-estrela-casa-da-aguia-penhas.html?q=penhas+douradas/>

Figura 87 - Hospital Sousa Martins século XIX, Guarda

Fonte: <http://correiodaguarda.blogs.sapo.pt/tag/sanat%c3%b3rio+sousa+martins>

Figura 88 - Hotel Hermínios, Covilhã

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 147

Figura 89 - Hotel Pensão estrela

Fonte: <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2014/12/hotel-da-serra-da-estrela.html>

Figura 90 - Construção primordial da casa do guarda

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 141

Figura 91 - Hotel Pensão Montanha

Fonte: <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2014/12/hotel-da-serra-da-estrela.html>

Figura 92 - Casa das Águias

Fonte: <https://old-postcards.blogspot.pt/2016/10/serra-da-estrela-casa-da-aguia-penhas.html?Q=penhas+douradas>

Figura 93 - Afonso Costa com a família na Vila Alzira

Fonte: http://hdl.handle.net/11002/fms_dc_148817

Figura 94 - Casa Moinho de vento

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 95 - Chalé das Caldas

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 127

Figura 96 - Casa da Fraga

Fonte: Postais Câmara Municipal de Manteigas

Figura 97 - Casa da Fraga após incêndio

Fonte: Postais Câmara Municipal de Manteigas

Figura 98 - Casa da Encosta

Fonte: Silva, Sara Catarina Delgado, Estância de Férias das Penhas Douradas, Página 124

Figura 99 - Casa do Penedo antigamente

Fonte: Abreu, Adelino de, Serra da Estrelas (guia do touriste), Página 133

Figura 100 - Fachada Sul Casa do Guarda

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 101 - Ampliação

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 102 - Capela Nossa senhora da Estrela

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 103 - Observatório Meteorológico

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 104 - Ampliação do edifício, 1986

Fonte: Arquivo do Centro Paroquial de S.Pedro, 1986

Figura 105 - Colónia Nossa Senhora da Graça

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 106 - Hotel Casa das Penhas Douradas

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 107 - Interior do hotel

Fonte: http://www.casadaspenhasdouradas.pt/casa_das_penhas_douradas.aspx?l=pt

Figura 108 - Vista sobre o Vale do Rossim

Fonte: Própria, Maio 2016

Figura 109 - Casa em granito, privado

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 110 - Observatório Metereologico

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 111 - Casa Jones, ICNF

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 112 - Vila Alzira

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 113 - Chalé com galeria de cura, privado

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 114 - Chalé em granito, privado

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 115 - Chalé moinho de vento, privado

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 116 - Local do antigo observatório , ICNF

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 117 - Local pensão montanha, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 118 - Casa da Fraga, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 119 - Chalé zinco e granito, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 120 - Chalé, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 121 - Chalé Castelo, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 122 - Chalé em granito, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 123 - Chalé em granito, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 124 - Chalé recuperado, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 125 - Chalé em granito, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 126 - Chalé em granito, privado

Fonte: Própria, Fevereiro 2017

Figura 127 - Paisagem Penhas Douradas

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 128 - Chalé Penhas Douradas

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 129 - Casa do Guarda, Penhas Douradas

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 130 - Casa do Guarda Manteigas

Fonte: Própria, Fevereiro 2018

Figura 131 - Casa do guarda florestal S. João d´Arca, Serra de D´Arca

Fonte: www.geocaching.com/geocache/GC5JCQY_casa-do-guarda-florestal-s-joao-darga

Figura 132 - Conjunto de Chalés onde se insere a casa do guarda

Fonte: Go ogle Earth, Janeiro 2018

Figura 133 - Piso que foi acrescentado

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 134 - Anexo para as I.S.

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 135 - Degradação Casa do Guarda

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 136 - Cobertura

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 137 - Rochedo a Norte da casa do guarda

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 138 - Degradação da cobertura e da fachada

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 139 - Implantação

Fonte: Própria, Julho 2017

Figura 140 - Estrutura em madeira e aço no piso superior

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 141 - Mobiliário incorporado nas paredes

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 142 - Escadaria interior

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 143 - Paredes do piso superior

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 144 - Corredor piso inferior

Fonte: Própria, Agosto 2017

Figura 145 - Esquema de eliminação do anexo tardoz

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 146 - Alteração do acesso vertical

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 147 - Esquema da entrada principal

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 148 - Localização da lareira

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 149 - Distribuição piso 0

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 150 - Delimitação da I.S. piso superior

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 151 - Distribuição piso superior

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 152 - Localização móveis flexíveis

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 153 - Distribuição espaços exteriores

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 154 - Espaços Cobertos

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 155 - Acesso ao chalé por pessoas com mobilidade condicionada

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Figura 156 - Estrutura LSF

Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-86212011000400009

Figura 157 - Funcionamento Parede LSF

Fonte: <http://designforum.com.br/blog/?p=19492>

Figura 158 - Aço Cortén

Fonte: <http://www.dartemoveis.com.br/aco-corten/>

Figura 159 - Pilar utilizado no apoio da estrutura exterior

Fonte: Própria, Janeiro 2018

Lista de Acrónimos

CISE	Centro Interpretativo da Serra da Estrela
CEE	Comunidade Económica Europeia
ICNB	Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos
PG.	Página
PNSE	Parque Natural da Serra da Estrela
POPNSE	Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra da Estrela
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UOPG	Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

Capítulo 1

Introdução

Um dos bens mais preciosos para a preservação do planeta e dos seus ecossistemas é o meio natural. Apesar de toda a informação existente e de todas as campanhas de sensibilização sobre a preservação deste bem comum, a humanidade tem vindo com o tempo a assistir e a contribuir para a sua destruição.

Como forma de controlar e diminuir essas ações, existiu a necessidade de proteger, através de mecanismos legais, áreas de grande valor natural. Assim sendo, foram definidas áreas geográficas onde são aplicadas medidas rigorosas de conservação, as áreas protegidas.

A arquitetura sempre acompanhou a evolução das áreas protegidas, pois desde cedo existiu a necessidade de criar, em zonas onde o grau de proteção assim o permita, equipamentos público e privado destinados ao turismo e ao apoio da preservação do ecossistema. Desta forma, também os arquitetos têm um papel fundamental nesta tarefa da preservação da natureza durante o processo de conceção destes elementos, é essencial a utilização de práticas ainda mais conscientes de conservação da natureza pois existe um impacto direto no meio ambiente.

A Serra da Estrela foi um dos locais em Portugal onde foi aplicado o conceito de área protegida. Esta serra é o mais importante maciço montanhoso de Portugal Continental, sendo este o mais alto atingindo os 1993 metros de altura acima do nível do mar. Localiza-se no centro-este de Portugal e grande parte desta serra encontra-se dentro dos limites do Parque Natural da Serra da Estrela. Caracterizando-se por uma diversidade elevada em termos de paisagem, de fauna e de flora, representa uma área de grande importância para a conservação da natureza a nível nacional. Este fator juntamente com outros culturais e sociais, levou a que esta área passasse a constituir um polo de atração turística no país.

O turismo representa para as populações inseridas na área da Serra da Estrela um dos mais importantes setores de atividade económica. Devido a uma economia fragilizada pela queda empresarial e pelo abandono demográfico da região, o turismo é visto como uma oportunidade para o desenvolvimento.

Nas zonas de proteção onde existem grande condicionantes à prática da arquitetura, é maioritariamente, no desenvolvimento turismo que o arquiteto pode colaborar. O seu papel vai no sentido de conferir qualidade e atratividade à paisagem, possibilitando assim que os turistas incorporem de forma mais rápida e inata o significado que essa área possui, conduzindo a uma maior sensibilização para a proteção do bem comum.

De entre variados locais turísticos da Serra da Estrela, podemos encontrar as Penhas Douradas, inseridas no concelho de Manteigas. A descoberta deste local remonta aos finais do século XIX (ABREU 1905) quando se iniciou em Portugal uma procura de locais destinados à cura da tuberculose.

Caracterizando-se pela sua paisagem e por um conjunto de chalés de montanha, adaptados as condições climatéricas adversas que se podem fazer sentir no local, constituiu a primeira estância de turismo de montanha do país.

Sousa Martins, médico que integrava a expedição científica à Serra da Estrela, em 1881 encontrou nas Penhas Douradas todas as condições que permitiam transformar este local numa estância de renome internacional, no entanto, com o passar dos anos o desinteresse pelo local foi aumentando devido à falta de investimento público e privado.

Atualmente ainda é possível admirar o conjunto de chalés do século XIX que apesar da passagem do tempo e do estado de degradação, mantém na generalidade a mesma imagem deste o período da sua construção. Todavia a falta de interesse e investimento no local mantém-se e hoje é apenas um conjunto de chalés privados em pleno coração da Serra da Estrela.

1.1. Objetivo

O objetivo principal desta dissertação é a realização de uma proposta de reabilitação de um chalé de montanha inserido nas Penhas Douradas. Esta proposta pretende conjugar preocupações com o local em que está inserido sem comprometer a sua funcionalidade e procurando revitalizar esta área.

Como tal, propõe-se um estudo geral das Penhas Douradas procurando conhecer a história bem como o conjunto de chalés existente, para que assim possa ser realizada uma proposta coerente com o local sem desrespeitar o seu passado, mas pensado no futuro.

Contudo não seria possível realizar esta proposta sem ter em consideração que este local situa-se em plena Serra da Estrela. Desta forma, há a necessidade de procurar entender os fatores naturais que lhe são inerentes, bem como a sua história, de modo a que durante todo o processo possa de alguma forma estar consciente do seu passado e de toda a sua biodiversidade.

No entanto, não é possível conhecer a Serra da Estrela sem entender que esta está inserida no Parque Natural da Serra da Estrela. O facto de se inserir numa zona de proteção nacional leva a que seja necessário refletir sobre conceitos fundamentais e atuais que lhe estão associados.

Em suma, pretende-se realizar uma proposta de reabilitação que vá de encontro ao local e às suas necessidades sem deixar de ter em consideração a funcionalidade do edifício e o fim a que se destina.

1.2. Metodologia

A metodologia aplicada nesta dissertação parte de uma pesquisa sobre as Penhas Douradas, a Serra da Estrela e o Parque Natural da Serra da Estrela. Durante este processo, foram sendo retirados conceitos que se mostrariam importantes ter em maior consideração durante a realização da proposta começando logo a surgir algumas intenções ainda sem ter definido ao certo qual o edifício sobre o qual a proposta se debruçaria.

Recolhida toda a informação esta foi compilada nos três capítulos finais que deram origem à base teórica desta dissertação.

Finalizada esta secção, iniciou-se uma análise das Penhas Douradas e, portanto, dos seus chalés, acompanhada por um levantamento fotográfico. Refletindo sobre o edificado existente e sobre os conceitos e intenções que foram surgindo ao longo da pesquisa teórica, foi selecionado o chalé que seria alvo da proposta de reabilitação.

Após essa escolha realizou-se um estudo mais concreto deste chalé em termos de materiais, sistemas construtivos, orientação, etc. Já tendo em conta a função a que se destinaria e tendo como base plantas fornecidas e visitas ao interior do chalé, foi elaborado o programa para este espaço.

Analisados todos os elementos interiores e exteriores e definido o programa, foram executados todos os desenhos técnicos necessários à proposta de reabilitação do chalé da casa do guarda nas Penhas Douradas.

Capítulo 2 - Serra da Estrela

Em termos geográficos a Serra da Estrela localiza-se no centro-este de Portugal e juntamente com a Serra do Açor e da Lousã forma a parte ocidental da cordilheira Central Ibérica. (ALVES, SILVA, NUNES 2015) A cordilheira Central Ibérica é o resultado do conjunto dos relevos da Península Ibérica, uma fronteira natural entre o norte e o sul da península e por consequente de Portugal. (BARBOSA, CORREIA 1990) Ocupando uma área total de 88 291,7 hectares, a Serra da Estrela representa um terço da área total dessa cordilheira. (TEODORO 2015) Em termos regionais é a Serra da Estrela que divide as Beiras, em Beira Alta e Beira Baixa.



Figura 1 - Localização Serra da Estrela



Figura 2 -Localização cordilheira central

Até 1880, esta serra era vista quase como uma entidade mítica apenas conhecida por pastores e caçadores locais. O conhecimento mais profundo iniciou-se em 1881 quando a Sociedade de Geografia de Lisboa realizou a primeira expedição científica à Serra da Estrela. (ABREU 1905)



Figura 3 - Expedição Científica à Serra da Estrela

2.1. Origem do nome

A primeira referência ao topónimo Serra da Estrela terá surgido no século XIII, no ano de 1256, numa sentença papal que estabeleceu os limites da diocese da Guarda e de Coimbra. (BATISTA 1994)

Até ao ano de 1256 e abrangendo uma área maior do que a atual área da Serra da Estrela, surgiram diversas nomenclaturas para este local como *ermenho*, *ermeno*, *ermeo*, *ernio*, sendo a origem destas nomenclaturas de raiz indo-europeia. (BATISTA 1994)

Na antiguidade, talvez derivado a essas nomenclaturas, a Serra da Estrela era denominada por Montes Hermínios ou Hermínios Maiores. Supunha-se que se usava a denominação de maiores para se poder distinguir esta serra da Serra do Marão que seriam os Hermínios Menores. (ALVES, SILVA, NUNES 2015)

Existem duas lendas que poderão justificar o nome hermínio, a primeira diz que *herminuis* deriva de *hermenho* que significa áspera, selvagem ou fragosa, tudo adjetivos que combinam bem com a paisagem da Serra da Estrela. A segunda hipótese surge devido ao fato de se ter dado o nome hermínios ao povo que habitava nesta zona aquando das invasões romanas. Lendas sobre este povo dizem que este apresentou grande resistência à conquista romana, pois eram guerreiros que durante 200 anos lutaram e resistiram às invasões. Este povo usava para se defender do inimigo o que a natureza lhe dava, ou seja, o território acidentado que caracteriza a serra. (FERREIRA 1883)

Em 1186, no foral da cidade da Covilhã, surge pela primeira vez a designação de *stella*, indicando o limite do concelho. Todavia o nome de *stella* aplicava-se apenas a uma zona restrita, o ponto mais alto da Serra da Estrela atualmente designada por torre. Foi então a partir de *stella* que a denominação de Serra da Estrela se foi espalhando, sendo este nome citado pela primeira vez no ano de 1256 na determinação dos limites da aldeia de Linhares, “*contra a serra da estrela*”.¹ (BATISTA 1994)

Quanto à explicação do nome de *stella*, estrela, dado à serra surgem várias hipóteses. Uma delas afirma a existência de um templo de culto na zona mais alta da serra. Este templo, onde se encontrava um altar², destinava-se a um culto frequente e era hábito erigir altares para os deuses terrestres ou infernais em lugares elevados. Então segundo a lenda, na serra terá existido um templo religioso em que o seu altar era dedicado a Lucifer, também chamado de estrela d’Alva e como tal a serra recebeu o nome desse altar, estrela. (ABREU 1905) Outra hipótese vem do facto de se afirmar que na Serra da Estrela pode ser visível uma estrela notável em tamanho e brilho, maior que todas as outras e seria por esta que na serra e em terras vizinhas os povos se orientavam. (ABREU 1905) Por último, uma outra hipótese vem de um

¹ “Tombo da comarca da beira” publicado por Anselmo Braamcamp Freire. Arquivo histórico português vol. X . 331 e 334

² É devido a esse fato, de serem construídos em lugares de elevada altitude, que advém o nome altar, derivando do latim *altus*.

estudo topográfico feito no século XVI. Através desse estudo identificou-se uma saliência no seu ponto mais alto, local onde se intersectavam linhas de cumeeada de vários contrafortes. Analisando a planta cotada observou-se que o relevo possuía a forma de uma estrela. Sendo este estudo feito com base em cartografia existente na altura, esta é a hipótese mais refutável visto não se saber o nível rigor existente na planta na qual o estudo se baseou. (ABREU 1905)

2.2. História

Quando se fala na história da Serra da Estrela, torna-se necessário olhar o caso particular da Península Ibérica. Na Península Ibérica as sucessivas invasões romanas, e lutas entre conquistadores árabes e cristãos, criaram uma condicionante política e socioeconómica diferente relativamente a outros países da Europa cristã. (BATISTA 1990)

Até ao ano 1055, a Serra da Estrela foi território mouro, mas nesse ano Carlos Magno, rei de Castela, ocupa Seia e outros castelos e povoações próximas passando a serra de volta à posse dos cristãos. No entanto, esta conquista de território aos mouros não seguiu para sul e a Serra da Estrela passou a ser a fronteira entre árabes e cristãos. (BATISTA 1990)

O primeiro foral atribuído, após a ocupação militar na serra, foi a Linhares da Beira por Carlos Magno em 1065. Neste foral já se encontram referências à existência de povoações que seriam as de Gouveia, Folgoso e Guarda. (BATISTA 1990)

A leste da serra, extensas áreas mantiveram-se sob ocupação muçulmana por dezenas de anos, mais de um século. Testemunhos desse fato podem ser encontrados no foral de Tavares, atual concelho de Mangualde, concedido em 1112, no qual o conde D. Henrique afirma “*illo castro inter mouros et christianos*”. (BATISTA 1990)

Todos os forais das povoações da serra são o testemunho da presença humana na Serra da Estrela em tempos remotos. No entanto, em todos estes factos apresentados anteriormente, à que chamar a atenção para a diferença entre as datas do primeiro foral de Linhares da Beira em 1065 e o da Covilhã de 1186. Estas duas datas ao diferirem 121 anos, leva a concluir que existiu um longo espaço de tempo onde a maioria das comunidades, que já existiam em 1065, tiveram de se organizar durante vários anos para se poderem defender do perigo eminente dos mouros numa zona tão remota.

Estas povoações da Serra da Estrela só obtiveram paz depois de em 1229 e 1230 ter sido conquistada, respetivamente, Cáceres e Badajoz pelo rei de Leão. Esta paz tornou-se mais definitiva quando se deu a conquista de Elvas e outras praças próximas. (BATISTA 1990)

No entanto, as características de zona de fronteira que até então a Serra da Estrela possuía não desapareceram com a expulsão dos muçulmanos, pois os limites com o reino de Leão e Castela encontravam-se muito próximo, perto do rio Côa. Só em 1297 esta situação melhorou através da assinatura do tratado de Alcanizes que restabeleceu a paz e fixou os limites fronteiriços entre os dois reinos. (BATISTA 1990)

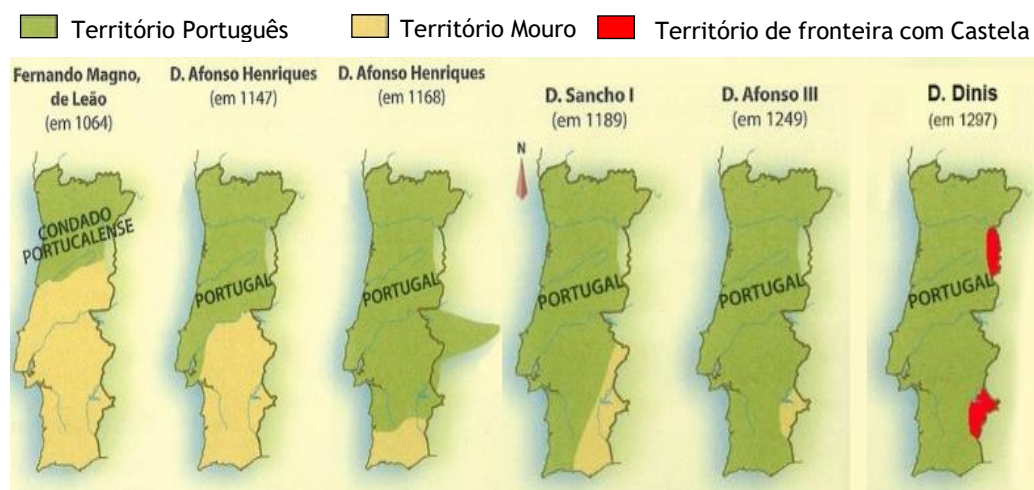


Figura 4 - Evolução do território português na luta contra os mouros e por último a vermelho luta entre o reino português e espanhol

Sobre a ocupação humana dos pontos mais altos da Serra da Estrela, a secção de arqueologia da expedição científica de 1881, afirmou com base em pesquisas realizadas, que na zona mais alta da Serra da Estrela não existem vestígios de ocupação humana. Como tal a possibilidade dessas zonas terem sido habitadas permanentemente pelos hermínios desvanece-se. É de notar que poderá ter sido possível que em tempos de perigos e guerras esta zona tenha servido de refúgio às populações ameaçadas, mas, como tais refúgios seriam temporários não foram encontrados vestígios de construções. É de lembrar que os pontos mais elevados da Serra da Estrela, atualmente, continuam a ser um lugar inóspito sendo inabitáveis grande parte do ano, situação que seria ainda mais agreste há séculos atrás. Torna-se evidente que sendo este um local onde tudo seria neve e gelo, seria impossível a instalação e sobrevivência de qualquer povo.

2.3. Geologia, Geomorfologia e Solos

Foi a força da natureza que ergueu e esculpiu a Serra da Estrela dando a esta características que lhe são próprias.

A origem geológica da Serra da Estrela é o resultado de um longo processo que teve início há milhões de anos. Em meio marinho, há cerca de 650 milhões de anos, foram-se acumulando vários tipos de sedimentos resultantes da erosão dos continentes então existentes. (TEODORO 2015) Mais tarde, com início há 380 milhões de anos e final há 240 milhões de ano, ocorreram os movimentos hercínios que levaram à emersão de uma parte da Europa e à formação de grandes cadeiras montanhosas. (FERREIRA, VIERA 1999) Decorrido um longo período devido à erosão, as camadas mais profundas da crosta terrestre subiram trazendo de níveis mais profundos rochas aí formadas. (NARCISO, VIEIRA 1999) Posteriormente, com os movimentos

alpinos³, acontece o rejogo das falhas tardi-hercínicas que provocaram a subida de blocos que deram origem à cordilheira central e consequentemente à Serra da Estrela. (MONIZ 2000)

Por fim, há cerca de 20 000 anos, a serra terá passado por uma glaciação que esculpiu a parte central da serra à forma que hoje a podemos admirar. (NARCISO, VIEIRA 1999) Prova dessa glaciação, são os vales glaciários existentes, testemunhos geomorfológicos únicos em Portugal, que conferem originalidade à paisagem da Serra da Estrela.



Figura 5 - Vista de Manteigas sobre o Vale Glaciar

A primeira referência feita à glaciação da Serra da Estrela foi feita em 1884 por Vasconcelos Pereira Cabral⁴. Mas em 1971 e 1997, foi Suzanne Daveau⁵ que publicou uma maior informação sobre este tema. Daveau, afirmou que no pico da glaciação o gelo formou no topo da Serra da Estrela uma cúpula com 70 km² de área com uma espessura de 80 metros, de onde divergiam línguas de gelo que escoavam para os vales periféricos esculpindo-os. (FERREIRA, VIEIRA 1999)

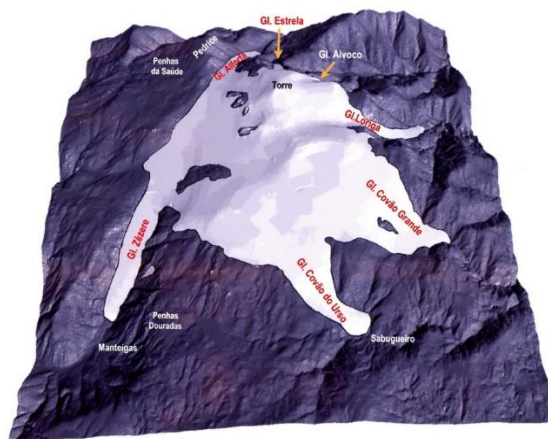


Figura 6- Zona central da serra atingida pela glaciação e as diversas línguas que convergiram

Com base em estudos realizados sobre este período de glaciação, determinou-se que os níveis das neves perpétuas deviam rondar os 1650 metros e que a temperatura ambiente dessa altura comparada com a atual seria 10° C mais baixa. (FERREIRA, VIEIRA 1999)

³ Ocorre quando há colisão de placas tectônicas e traz como consequência a formação de dobramentos, cordilheiras ou fossas

⁴ Geólogo Português

⁵ Geógrafa franco-portuguesa

A altitude total da Serra da Estrela, vai desde os 300 metros até aos 1993 metros. Consoante a altitude, pode-se dividir a serra em três andares, andar basal até aos 800 metros, andar intermédio entre os 800 e os 1600 e o andar superior acima dos 1600 metros. (TEODORO 2015)

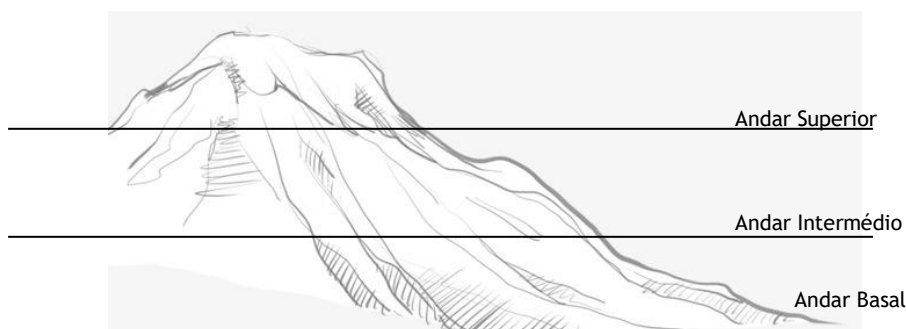


Figura 7 - Divisão em Andares

2.2. Clima

Portugal encontra-se no extremo oeste da Península Ibérica, situado entre o mar Mediterrânico e o oceano Atlântico. É esta situação geográfica que influencia grande parte do clima da Serra da Estrela. (TEODORO 2015)



Figura 8 - Localização de Portugal entre o oceano Atlântico e o mar Mediterrânico

A Serra da Estrela é fortemente influenciada pelo oceano atlântico devido ao facto de este se situar em linha a reta a cerca de 100 quilómetros de distância. É do atlântico que vêm as massas de ar tropical e húmido que ao encontrarem as montanhas levam a precipitações abundantes e prolongadas que chegam a adquirir a forma de neve. No entanto, tal facto não impede que se faça sentir no clima da serra uma influência mediterrânica, fazendo-se sentir temperaturas elevadas no verão com muito sol e pouca chuva. (BATISTA 1990)

À influência atlântica e mediterrânica no clima da serra acrescenta-se ainda as características de zona de montanha, a altitude, a exposição e o declive. (BATISTA 1990)

A influência da altitude faz-se sentir de duas formas, sobre a temperatura e sobre a queda pluviométrica. Em termos de temperatura a mesma sobe à medida que decresce a altitude, segundo o Centro Interpretativo da Serra da Estrela⁶, a cada 100 metros que se sobe em altitude a temperatura ambiente diminui em 0,6° C. Seguindo este raciocínio, pode-se afirmar que as áreas acima de 1550 metros de altitude, apresentam temperaturas médias anuais abaixo dos

⁶ Dados revelados em 2002

8°C. (JANSEN 2002) Em termos pluviométricos, acontece o inverso da temperatura, as chuvas fazem-se sentir em maior quantidade nas zonas mais altas, sendo que à medida que a altitude diminui também as chuvas diminuem de intensidade. Segundo dados recolhidos, é nas regiões a oeste, nos locais mais altos entre os 800 e os 1000 metros, e sobretudo de dezembro a março, que se registam precipitações mais frequentes e mais abundantes. (BATISTA 1990) De uma forma geral, o número de dias de chuva na Serra da Estrela excede os 100 dias por ano, sendo o máximo de 150 nas partes mais altas, sendo que na maioria das vezes essa precipitação ocorre sob a forma de neve. (JANSEN 2002)



Figura 9 - Paisagem com neve

Todavia, também a condensação de humidade na forma de nevoeiro representa uma forma de precipitação presente em algumas zonas da serra. Este fenómeno é de extrema importância, pois favorece o crescimento das plantas de montanha durante períodos de seca aparente. É nas Penha Douradas e na Lagoa Comprida, entre os 1400 e os 1580, que se regista o maior número de dias por ano de nevoeiro no país. (JANSEN 2002)

Devido a todos estes fatores climatéricos, nesta região as estações do ano encontram-se bem marcadas, o branco e cinzento do inverno, são substituídos pelos tons dourados do outono que, por sua vez, dão lugar ao verde do verão. Com a chegada da primavera dá-se a explosão de cores e aromas por toda a região da Serra da Estrela.



Figura 10 - Faias no Outono



Figura 11 - Narcisos Primavera

2.3. Os cursos de água, rios e lagoas

É na parte nordeste do maciço da serra que se encontra a divisória de três bacias hidrográficas de Portugal, Tejo, o rio mais longo da Península Ibérica, Mondego, o maior rio que nasce em Portugal e Douro, o maior rio da Península Ibérica.

A Serra da Estrela tem uma grande capacidade de armazenamento de água, o que contribui para a presença de inúmeras nascentes de água. Nas zonas mais altas da serra existem pequenos fios de água com origem no degelo, estes vão convergindo para zonas comuns e formam riachos que percorrem as encostas, que por sua vez, vão alimentar a bacia hidrográfica da Serra da Estrela. (PENA, CABRAL 1989) Dessa bacia hidrográfica destacam-se os rios que ali nascem, Mondego, Zêzere e Alva, que juntos formam um complexo sistema de artérias nas montanhas e vales da Serra da Estrela.

O rio Mondego é o maior rio que nasce em Portugal, sendo um rio inteiramente português pois da nascente até à foz percorre exclusivamente território nacional. Este rio nasce no concelho de Gouveia a uma altitude de 1425 metros, dando-se o nome de Mondeguinho ao local onde se encontra a nascente.



Figura 12 -Mondeguinho, nascente do rio mondego

Sendo um rio de montanha, o seu percurso é bastante sinuoso e ao longo do trajeto recebe vários afluentes. Até chegar a foz este rio passa por Coimbra e vai desaguar no oceânico atlântico, na Figueira da Foz. (ABREU 1905)

Um afluente do Mondego é o rio Alva que nasce a 1500 metros de altitude. Este rio recebe as primeiras águas no Vale do Conde, a estas juntam-se as que advém da Lagoa Redonda e dessa forma surge a sua corrente principal que desliza pelo Vale do Urso. A esta corrente principal une-se as vertentes da Ribeira da Fervença e Vale de Perdiz e formam-se pequenas bacias hidrográficas entre as Penhas Douradas e o Corgo das Mós, sendo por isso aí a sua nascente. Com o aumento da sua corrente, o Alva, corre na direção poente até abaixo da aldeia do Sabugueiro. Este rio vai desaguar no Mondego, a norte de Penacova, dando pelo caminho origem a várias praias fluviais. (ABREU 1905)

O rio Zêzere, que também se encontra em território português em toda a sua extensão, é um do afluente do Tejo. O nome Zêzere poderá ter origem na espécie zenzereiro ou azereiro, pois

esta espécie arbórea tinha como habitat preferencial as margens deste rio. A sua nascente situa-se junto ao Cântaro Magro, mais precisamente entre o cântaro magro e o cântaro gordo. O início do percurso deste rio começa no maciço central⁷, de onde brota de entre as rochas graníticas, até chegar à vila de Manteigas⁸, aí passa a correr para noroeste até à aldeia de Sameiro e é a partir desse ponto que segue para sudoeste até à sua foz em Constância. (ABREU 1905)



Figura 13 - Nascente do rio Zêzere

Uma parte muito conhecida na paisagem da Serra da Estrela são as suas lagoas, destacando-se, a lagoa Comprida, a lagoa Seca, a lagoa Redonda, a lagoa das Favas, a lagoa Escura, a lagoa do Paixão, a Lagoacho e a dos Cântaros. (TEODORO 2015)



Figura 14 - Lagoa dos Cântaros



Figura 15 - Lagoa Escura

No entanto, a fama das águas da Serra da Estrela não fica só pelos rios, lagoas e nascente. Na serra existe um número abundante de águas alcalino-sulfúreas recomendadas para a cura de doenças reumáticas e herpéticas. A existência destas águas deve-se a movimentos tectónicos, mais precisamente a falha da Vilariça, também conhecida por falha Manteigas-Bragança. (ABREU 1905) Nessa falha encontram-se inúmeras nascentes termais, sendo as mais conhecidas na zona da Serra da Estrela a de Manteigas e a de Unhais da Serra.

⁷ A 1640 Metros de altitude

⁸ 12 Km a noroeste



Figura 16 - Termas de Manteigas (INATEL)



Figura 17 - Termas Unhais da Serra (H2O)

Estes elementos apresentados anteriormente representam grandes polos de atratividade para a região, pois são vários os desportistas profissionais e amadores que procuram a serra para a realização de percursos pedestres procurando estar em contato com a natureza. O setor do turismo que procura as águas termais é, no entanto, um setor mais sedentário, mas, no entanto, não deixa de aproveitar as paisagens da serra.

2.4. Flora

A Península Ibérica é umas das zonas mais rica da Europa em termos flora, afirmando-se que o número de plantas vasculares, incluindo subespécies, ultrapassa as 7000, sendo que 1400 dessas são endémicas⁹. Por sua vez, a flora portuguesa inclui 3100 táxons¹⁰ e a razão desta riqueza deve-se à diversidade de biótopos¹¹, às variantes climáticas, ao relevo e à sua geologia. Falando em concreto da Serra da Estrela, a sua flora compreende mais de 900 táxons de plantas vasculares¹², incluindo espécies estritamente endémicas como é o caso da *Festuca enriquesii* e da *Silene foetida*. (JANSEN 2002)



Figura 18 - *Festuca enriquesii*



Figura 19 - *Silene foetida*

⁹ Só existem neste local

¹⁰ Unidade taxonómica, essencialmente associada a um sistema de classificação científica

¹¹ Elementos causados pelos organismos num ecossistema que condicionam as populações que o formam

¹² São vegetais com tecidos especializados no transporte de água e seiva que alimentam suas células

De modo geral e resumido, em termos de espécies arbórea podemos encontrar na Serra da Estrela o Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), o Sobreiro (*Quercus suber*), o Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), o Videeiro (*Bétula pendula*), o Pinheiro-de-casquinha (*Pinus sylvestris*) e o Teixo (*Taxus baccata*). (JANSEN 2002)



Figura 20 - Pinheiro Bravo



Figura 21 - Videeiro

Estudos paleobiológicos¹³ revelam que há cerca 5000 anos a atividade humana na Serra da Estrela aumentou. Esse aumento foi de tal ordem, que em algumas zonas a atividade humana tornou-se o principal fator da dinâmica florestal. É correto referir que atualmente a maioria do coberto vegetal visível na Serra da Estrela não é nativo, mas sim, principalmente nas zonas mais baixas perto das povoações, o resultado da atividade humana. Este fator deu origem a bosques e plantações de espécies exóticas como o Larício europeu (*Larix decidua*), o Pinheiro-larício (*Pinus nigra*), a Pseudotsuga (*Pseudotsuga menziesii*), a Faia (*Fagus sylvatica*), a Nogueira (*Juglans regia*), o Plátano (*Platanus*), o Carvalho-vermelho-americano (*Quercus coccinea*), a Acácia-dealbata (*Acacia dealbata*) e o Eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus*). (JANSEN 2002)



Figura 22 - Larício Europeu



Figura 23 - Pseudotsuga

¹³ Estudos paleontológicos que analisam a vida, em todos os seus aspetos, no passado geológico da Terra

Após o desaparecimento dos bosques primitivos devido essencialmente ao corte, ao fogo e à pastorícia, abriram-se clareiras no meio florestal que permitiram o avanço das espécies arbustivas. (PENA, CABRAL 1989) Desta forma, várias áreas da Serra da Estrela estão cobertas por arbustos que passaram a ocupar grandes manchas da paisagem. (JANSEN 2002) Na Serra da Estrela, as formações arbustivas são de vários tipos sendo na sua maioria urzais, giestais, piornais, tojais, estevais, sargaçais, caldoneirais e zimbrais. (JANSEN 2002)



Figura 24 - Urze



Figura 25 - Giestal

Como já referido anteriormente a serra pode ser dividida em vários patamares, cada um destes possui uma distribuição de espécies vegetais diferentes, (TEODORO 2015) devido a esse facto as paisagens também se torna diferentes consoante a altitude.

Andar Basal

Vai desde o sopé até aos 800 metros e é neste andar que se localiza o designado meio rural, formado por povoações e zonas de cultivo.

A paisagem nesta área é caracterizada por uma grande variedade de culturas entrecortadas por bosques. (PENA, CABRAL 1989) A vegetação primitiva deste andar seria formada por bosques de carvalho-alvarinho nas vertentes ocidentais, norte e oeste e sobreiro no sudoeste e sudeste. No entanto, na atualidade estes bosques foram sendo substituídos, devido aos incêndios e à intensa atividade humana, por formações arbustivas de giesta, urze e sargaços. Atualmente, neste andar podemos encontrar grandes áreas de castanheiros, *Castanea sativa* e de pinheiros bravos¹⁴, *Pinus pinaster*. (TEODORO 2015)



Figura 26 - Andar Basal

¹⁴ Árvore mais dominante na Serra da Estrela, está presente desde altitudes mais baixas até aos 1250 metros

Intermédio

Situado entre os 800 e os 1600 metros, apresenta uma continuidade com o andar basal, pois é essencialmente nestes andares que encontramos o meio florestal¹⁵. (PENA, CABRAL 1989) Este patamar é maioritariamente ocupado por espécies autóctones¹⁶, como a azinheira, o castanheiro e o carvalho, existindo, no entanto, também algumas espécies exóticas. (TEODORO 2015)

No entanto, por ser aqui que se encontra as maiores áreas florestais, por motivos essencialmente económicos, o homem foi abatendo as espécies existentes e substituindo essas por espécies exóticas, de crescimento mais rápido e por isso mais rentável, levando com isso a uma alteração da paisagem.

No século XIX houve uma mudança no modo como a floresta passou a ser encarada levando a uma maior valorização da paisagem. Como resultado dessa política, foram introduzidas pelos serviços florestais matas de espécies exóticas neste andar intermédio. (PENA, CABRAL 1989)



Figura 27 - Andar Intermédio

Superior

Entre os 1600 e o topo é possível disfrutar-se de uma paisagem única em Portugal que se caracteriza pela sua majestosidade e rudeza. Apesar de territorialmente ser o menos extenso é o mais singular, pois é neste andar que a influência humana se fez sentir com menos intensidade.



Figura 28 - Andar Superior

¹⁵ Este meio é constituído pelas áreas onde a vegetação tem uma grande presença de estrato arbóreo

¹⁶ Originárias do local, ou seja, tem origem na Serra da Estrela

Esta zona é semelhante sobre o ponto de vista fisionómico ao andar sub-alpino dos Alpes e dos Pirenéus. Nesta área os solos são praticamente inexistentes e como tal as rochas aqui presentes funcionam como substrato. (TEODORO 2015)

Neste patamar encontramos a presença de zimbro (*Juniperus*) e cervunais (*nardus stricta*). (TEODORO 2015) Os extensos relvados de cervum existentes neste patamar têm como principal aproveitamento o pasto para o gado, pois no período de verão os rebanhos frequentam esta zona descendo para altitudes menores no resto do ano devido ao agravamento das condições climatéricas no local. (BATISTA 1990)

Poucas se ouve falar deste facto, mas é neste andar que podemos encontrar uma planta carnívora, a orvalhinha, *Drósera rotundifólia*.



Figura 29 - Cervunais



Figura 30 - Orvalhinha

2.5. Fauna

À grande diversidade ecológica que existe na Serra da Estrela vai corresponder uma grande variedade de fauna. Segundo dados do CISE, na região da Serra da Estrela existem centenas de espécies animais, no entanto longe vai o tempo em que espécies como o urso, o veado, o lobo e a enguia estavam presentes na região. (TEODORO 2015)

Graças à grande diversidade de vegetação e às características do terreno existem habitats para uma grande variedade de fauna autóctone e introduzida. Na atualidade habitam na Serra da Estrela 2100 espécies de invertebrados, 250 vertebrados terrestres e aquáticos, 150 aves, 49 mamíferos, 22 répteis, 13 anfíbio e 8 espécies peixes de água doce. (JANSEN 2002)

A maioria dos mamíferos que habita na Serra da Estrela são animais de hábitos noturnos, resguardando-se durante o dia. Consequência desse fator e do facto de não existirem em grande número, quem visita a Serra da Estrela não consegue avistar a maioria das espécies existentes na serra. Em termos de mamíferos podemos encontrar o Ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*), a Toupeira-ibérica (*Talpa occidentallis*), o Coelho-bravo¹⁷ (*Oryctolagus cuniculus*), o Javali (*Sus*

¹⁷ Espécie frequente na serra, mas existe em pequeno número

scrofa), a Doninha (*Mustela*), a Lontra¹⁸ (*Lutra lutra*), a Gineta¹⁹ (*Genetta genetta*) e a Raposa (*Vulpes vulpes*). (JANSEN 2002)



Figura 31 - Raposa



Figura 32 - Javali

O mamífero presente em maior número na Serra da Estrela é o morcego, *Chiroptera*, pois representa mais de metade dos mamíferos da serra, cerca de 21 espécies²⁰ das 25 conhecidas em Portugal. (JANSEN 2002)



Figura 33 - Morcego

A avifauna da Serra da Estrela inclui 150 espécies nidificantes sendo algumas das mais comuns a Ferreirinha-comum (*Prunella modularis*), a Carriça (*Troglodytes troglodytes*), o Pombo-torcaz (*Columba palumbus*), o Pisco-de-peito-ruivo (*Erithacus rubecula*), hispânica), a Estrelinha-de-cabeça-listada (*Regulus ignicapillus*) e o Guarda-rios-comum (*Alcedo atthis*). (JANSEN 2002)



Figura 34 - Ferreirinha Comum



Figura 35 - Guarda-rios-comum

¹⁸ Classificada pela UICN como espécie vulnerável. Vive na Serra da Estrela devido a qualidade das águas

¹⁹ Vive no andar basal da serra

²⁰ 75% do número total que existe em Portugal Continental

Em termos de aves de rapina existem na serra uma grande diversidade de espécies, mas em número reduzido. Entre essas espécies encontramos a Águia-de-asa-redonda (*Buteo buteo*), a, Águia-calçada (*Hieraaetus pennatus*), a Águia-cobreira (*Circaetos gallicus*), o Milhafre-real (*Milvus milvus*), o Falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), o Peneireiro-vulgar (*Falco tinnuculus*), o Bufo-real (*Bubo bubo*), a Coruja-do-mato (*Strix aluco*) e o Mocho-d'orelhas (*Otus scops*). (JANSEN 2002)



Figura 36 - Águia de asa redonda



Figura 37 - Bufo

Em termos de fauna ribeirinha, na Serra da Estrela foram registadas 8 espécies²¹ de peixes água doce entre elas a truta-comum (*Salmo truta*) e a Truta-arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) (JANSEN 2002) que são espécies que fazem parte da gastronomia da região.



Figura 38 - Truta arco-íris

2.8. Economia

A Serra da Estrela constitui um espaço rural composto pelo meio natural e por espaços habitados pelo homem. Desta forma, este espaço deve ser observado de forma global e particular com os seus elementos naturais e humanos que se influenciam mutuamente de forma a conceber um ponto de equilíbrio.

Por ser um espaço rural a serra não constitui uma estrutura espacial autónoma, mas sim um sistema integrado e funcional. Ao contrário do que acontece num ecossistema natural, que funciona num circuito fechado, um espaço rural funciona num sistema aberto, efeito disso é a rotura que a agricultura faz ao ecossistema através das exportações de produtos que lhe são próprios, criando assim o chamado ecossistema agrário. (BATISTA 1990)

²¹ Corresponde a um quinto do número total em Portugal.

Um sistema agrário é um ecossistema introduzido e manipulado pelo homem, constituído por seres vivos em interação com o ambiente. Este tipo de ecossistema que cobre o espaço rural da Serra da Estrela é constituído pelo espaço de cultivo, *ager*, o espaço florestal, *silva*, e o espaço pastoril, *saltus*. Em cada um destes espaços as relações entre os elementos antrópicos²² e os elementos naturais funcionam de forma diferente. (BATISTA 1990)



Figura 39 - Espaço florestal, agrícola e pastoril

Durante vários anos, a serra caracterizou-se por um intenso aproveitamento agro-silvo-pastoril que assentava na hierarquização do território de modo a obter uma maior produtividade. Contudo, constrangimentos físico-naturais tal como o declive acentuado, a pobreza do solo em nutrientes, os elementos do clima, o abandono da população do espaço rural agrícola, e ainda as políticas agrícolas da união europeia, levaram ao abandono das atividades agrícolas tradicionais e pastoris. (ALVES, SILVA, NUNES 2015)

Desta forma a agricultura e a pastorícia deixaram ser a atividade económica principal, contudo permanecem ainda presentes, em pequena escala, em algumas regiões mais interiores da serra. Numa estratégia de valorizar a economia tradicional, uma parte dos habitantes desta região direcionaram as suas atividades para o comércio de produtos regionais, como, queijos, enchidos, mel, castanha, etc.



Figura 40 - Pastor da Serra da Estrela



Figura 41 - Cabaz de produtos regionais

²² Termo usado em ecologia que se refere a tudo aquilo que resulta da atuação humana

Outra atividade outrora importante na economia da Serra da Estrela foi o aproveitamento de recursos geológicos, utilizados posteriormente na construção. Outra utilização dada a esse material geológico era a extração de minérios e de materiais não metálicos como a argila, quartzo e feldspato. Esta foi uma atividade importante nos anos 40 e 50, estando presente um pouco por toda a serra. As minas de Azibrais, Figueiró da Serra, Cirio, Malhão e Sazes da Beira eram as mais relevantes. (FERREIRA 1883)

Atualmente, a instalação de pedreiras na Serra da Estrela é bastante condicionada, no entanto existem vestígios de antigas explorações do período da construção das diversas barragens desta região. Dessas pedreiras foi explorado granito de grão fino e xisto, materiais que eram utilizados posteriormente em construções. As lajes de xisto aí recolhidas são ainda hoje utilizadas para muros e paredes de casas tradicionais.



Figura 42 - Casa recuperada em xisto

Atualmente um dos fatores que mais contribuí para a economia, de forma direta ou indireta, desta região é o turismo. O turismo assume um papel-chave na região, pois constitui uma fonte de rendimento para os investidores locais bem como de empregabilidade para os residentes.

A região da Serra da Estrela por estar geograficamente integrada na região centro do país e por reunir um conjunto de fatores de extrema importância tanto natural como humana é considerada um destino turístico singular e relevante a nível nacional. A diversidade dos recursos naturais, a riqueza paisagística, o clima favorável para a prática de desportos de inverno, a hospitalidade dos residentes e a sua beleza arquitetónica e cultural constituem algumas das razões que evidenciam o grande potencial da região em termos turísticos.



Figura 43 - Pista de ski da Torre



Figura 44 - Hotel Serra da Estrela

municípios, Almeida, Belmonte, Celorico da Beira, Covilhã, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Fundão, Gouveia, Guarda, Manteigas, Mêda, Pinhel, Sabugal, Seia, Trancoso e Penamacor. (TEODORO 2015)



Figura 47 - Municípios da região turismo do centro

Em 2008 foi criado o decreto-lei 67/08 a 10 de abril, tendo como objetivo a modernização da administração pública e o programa de reestruturação da administração central. Este decreto criava um organismo central do turismo responsável pela continuação da política de turismo nacional, o turismo de Portugal.

Os objetivos deste organismo era a racionalização de recursos e automatização de forma a reduzir o número de serviços. É o mesmo decreto de lei que estabelece o regime jurídico das áreas regionais de turismo de Portugal continental, para efeitos de organização do planeamento turístico. Criaram-se então cinco regiões de turismo com composição equivalente a NUTS II e ainda pólos de desenvolvimento turístico, um desses é o Polo de Desenvolvimento Turístico da Serra da Estrela.

Em 2013 é revogado o decreto-lei 67/08 a 10 de abril, através da lei 33/2013 de 16 de maio, voltando a estabelecer um novo regime jurídico das regiões de turismo determinando no artigo 2º "... para efeitos de organização do planeamento turístico para Portugal continental são consideradas cinco áreas regionais de turismo, as quais incluem toda a área abrangida por cada uma das respetivas cinco unidades que constituem o nível II das NUTS...". (decreto-lei 33/2013) No caso particular da Serra da Estrela, deixou de existir o polo de desenvolvimento regional da mesma.

Neste sentido, no despacho 8864/13 de 08 de julho são publicados os estatutos da Região de Turismo Centro de Portugal, passando a denominar-se Turismo Central de Portugal, correspondente à NUT II Centro.

Ainda no mesmo despacho cria-se a delegação da Serra da Estrela que corresponde à Beira Interior Norte e à Cova da Beira. Desta forma a Serra da Estrela enquanto região de turismo passa a ter uma área mais abrangente quando comparado à anterior NUT III, unidade territorial da Serra da Estrela.

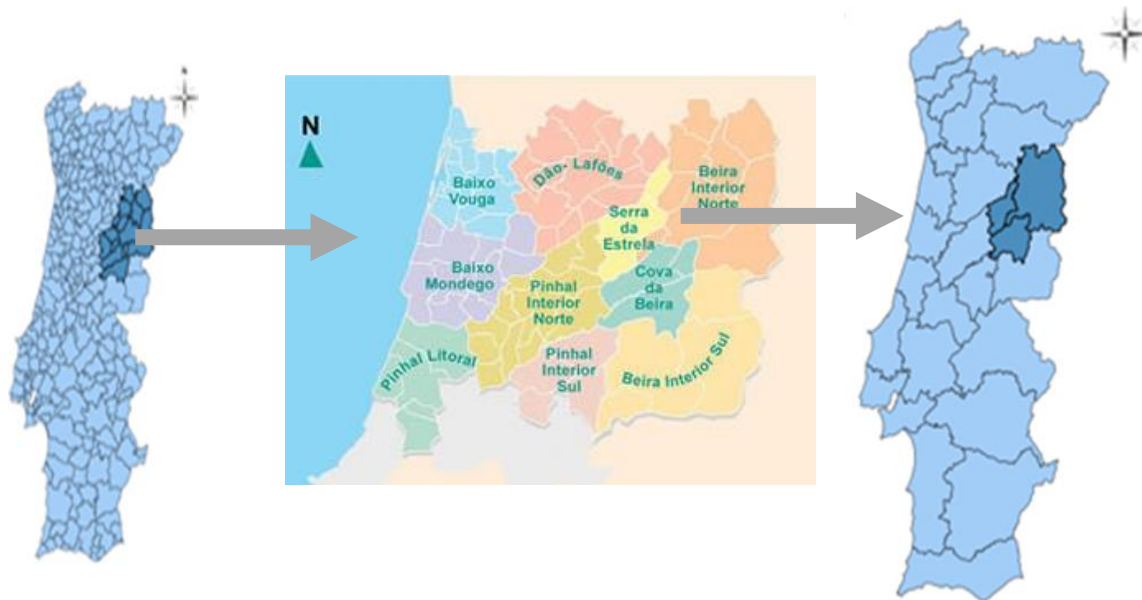


Figura 48 - NUTS II Região Centro

Figura 49 - Delegação da Serra da estrela formada pelas NUTS Serra da Estrela, Beira Interior Norte e Cova da Beira

Capítulo 3 - Parque Natural da Serra da Estrela

O meio natural como o conhecemos hoje, não é igual ao que existia nos primórdios da vida. A espécie humana na fase dos hominídeos²³ era apenas mais um elemento da cadeia ecológica. A partir do momento em que o homem começa a adquirir capacidade de reflexão, começa a ter um maior poder de atuação sobre o espaço natural levando a alterações nos ecossistemas.

Na verdade, o homem continua ainda hoje muito dependente dos ecossistemas naturais como no início das civilizações. No entanto, ao longo dos tempos, criaram-se novos ecossistemas que levaram a uma situação de rotura que, quando acontece, a existência do homem torna-se impossível e ele tende em abandonar o território ou passa a viver em condições precárias. Estas áreas de rotura situam-se normalmente em regiões economicamente e socialmente deprimidas, pois as suas características colocam-nas numa posição secundária ao processo industrial de crescimento económico. (PESSOA 1980)

Assim sendo, o ordenamento qualitativo do território e a salvaguarda das áreas de maior valor económico, onde existe um equilíbrio entre os elementos naturais e a atividade do homem, torna-se necessário.

O ordenamento do território, visando a otimização do uso do espaço, a gestão racional dos recursos, a melhoria do ambiente e da qualidade de vida, tem de ser um ordenamento biofísico, ou seja, tem de ter em conta, para além dos dados económicos e das infraestruturas de crescimento, a realidade física e os componentes ecológicos que condicionam o desenvolvimento correto do território. (PESSOA 1988). Em suma, têm de ser considerados de forma prioritária os ecossistemas naturais e uma das principais preocupações com o ordenamento do território é a conservação da natureza.

Desta forma, a conservação da natureza surge como resultado da manutenção e melhoria das condições de vida das populações. Se uma determinada população vive e usufrui, desde há vários séculos, de uma região e no entanto conservou um sentido de respeito para com os fatores naturais ao seu redor, mantendo um equilíbrio homem natureza, indica que essa comunidade compreende e respeita o meio natural. Se por sua vez, esta mesma comunidade for apoiada pelo estado e por especialistas, conseguir-se-á que a sua economia evolua e atinja padrões aceitáveis de qualidade de vida, sem destruir o meio ambiente. (PESSOA 1980)

Foi no século XX que se iniciou a divulgação de noções e princípios de conservação da natureza. A preocupação com estes princípios começou através da necessidade de preservar a flora e fauna, dessa forma, foram criadas reservas e parques nacionais onde a presença do homem era interdita ou controlada. Conservação da natureza, ecologia, ambiente, ordenamento do território, etc. são expressões que entraram na linguagem corrente da maioria da população.

²³ Família taxonómica dos primeiros primatas

De tal forma corrente, que existe o risco de se esquecer o verdadeiro sentido das expressões ligadas aos problemas das relações do homem com o meio. Por outro lado, há um ponto positivo neste facto, o de estes problemas passarem a fazer parte das preocupações das populações.

A ideia inicial que levou a criação das áreas protegidas consistia numa visão conservadora e ecológica em relação ao ambiente. Mas devido ao fato de coincidirem geograficamente com áreas rurais, deu origem a um novo contexto de áreas protegidas. (GONÇALVES 2011)

O objetivo implícito à criação de áreas protegidas prende-se para além da conservação da natureza com o desenvolvimento socioeconómico das populações, porém, estas adquirirão uma nova funcionalidade relacionada com o crescimento da atividade turística devidamente ordenada e enquadrada no contexto cultura de cada território. (GONÇALVES 2011) “As áreas protegidas são hoje destinos privilegiados de todos os que procuram encontrar oportunidades de contacto com ambientes diferentes e atrativos do ponto de vista dos valores naturais e culturais”. (BURNAY 1997, PG. 66)

Rede nacional de conservação é o conjunto de áreas e sítios de valor no território nacional que permitem a salvaguarda dos recursos naturais e a conservação da natureza, garantindo que a planificação económica e o desenvolvimento das redes de infraestruturas e equipamentos se organizem em termos de continuidade do equilíbrio biológico do território e da evolução cultural das populações. O uso intencional do termo “rede” prende-se com o carácter de interligação orgânica e funcional entre todas as áreas que são objeto de medidas especiais. (PESSOA 1988)

A criação desta rede nacional é uma medida das políticas de conservação. As determinações gerais dessa política dão forma à lei de bases do ambiente, à exploração dos recursos vivos e não vivos e aos planos de ordenamento do território, sendo estes conceitos aplicados a todas e a cada uma das parcelas do território nacional. (PESSOA 1988)

Para além dessa ação de ordem geral, existem áreas onde se justificam ações particulares e específicas. Há fundamentalmente duas categorias de áreas que importa ter em atenção: (PESSOA 1988)

- Áreas classificadas de interesse nacional ou regional. Estas áreas são referentes a ecossistemas naturais e a paisagens culturais de particular importância, que exigem a sua individualização. Estas áreas constituem o sistema nacional de áreas classificadas;
- Áreas fundamentais para garantir a estabilidade ecológica do território. Estas áreas, por princípio, não possuem valores particularmente importantes que conduzam à sua individualidade para que possam servir de ligação entre as áreas referidas no ponto anterior. Assim, constituem o sistema nacional de áreas ecológicas complementares.

Estas áreas acima descritas são particularmente importantes e são classificadas de acordo com várias designações correspondentes a objetivos e graus de rigor diferentes. O conjunto destas áreas articula-se como um sistema orgânico ao longo de todo o território, fazendo nascer assim

o sistema nacional de áreas classificadas. Uma área para poder ser designada área classificada deve obedecer a dois fatores, incluir-se na classificação internacional estabelecida pela UICN e ter em conta as condições ecológicas e culturais do território português. (PESSOA 1988)

Segundo Fernando Pessoa, os objetivos gerais das áreas classificadas são:

- Gerir os valores naturais mais sensíveis de forma a assegurar a sua continuidade e o equilíbrio dos ecossistemas, através da elaboração de planos de pormenor e de gestão;
- Estudar reservas genéticas, garantindo o potencial genético animal e vegetal;
- Estudar e proteger a fauna e flora;
- Possibilitar o estudo e a investigação dos valores naturais;
- Possibilitar o desenvolvimento de tecnologias alternativas para aproveitamento racional dos recursos naturais;
- Facilitar a educação ambiental;
- Proteger paisagens de interesse cultural;
- Estimular as atividades recreativas de ar livre que não comprometam a natureza.

Uma das designações para áreas classificadas são os Parques Nacionais. Parque Nacional é a categoria II da UICN e são áreas naturais que estão sob a jurisdição do estado sem qualquer interferência humana, onde toda a atividade económica é interdita, não sendo consentidos aglomerados humanos, apenas permitido as atividades de recreio e equipamentos de apoio. Yellowstone²⁴ e Grand Canyon²⁵ foram os primeiros Parques Nacionais a nível mundial a serem criados. (PESSOA 1978)

Sobretudo na Alemanha e noutros países do Norte da Europa, a quando do aumento da industrialização dos centros urbanos houve uma diminuição da população rural. Partindo desse ponto, a conservação da natureza começou a ser encarada como a defesa das paisagens rurais com significado cultural e histórico. Na Europa, existem e existiam à altura poucas regiões onde se pudessem aplicar as medidas rigorosas dos parques nacionais, com exceção algumas montanhas de difícil acessibilidade e por isso menos habitadas, como é o caso dos Pirinéus e dos Alpes. Dessa forma, na Europa, alguns parques tidos como parques nacionais não usavam o conceito inicial e principal, levando a uma confusão do termo e do conceito que lhe estava inerente (PESSOA 1978)

Por esse motivo, como alternativa aos parques nacionais, que já tinham sido criados na América do Norte, surgiu na Europa, no início do século XX, o conceito de parque natural. Este novo conceito traduzia-se numa preocupação de conciliar o ordenamento do espaço rural com a requalificação da economia e a sua utilização para atividades de recreio. (PESSOA 1978)

²⁴ Parque nacional norte-americano localizado nos estados de Wyoming, Montana e Idaho. Foi inaugurado a 1 de março 1872 e cobre uma área de 8980 km²

²⁵ Localizado na região do Grand Canyon, no Arizona. Foi designado oficialmente parque nacional em 1919

Parque natural é a VII categoria da UICN e corresponde a regiões extensas onde se conservam paisagens naturais ou parcialmente naturais com potencial biofísico²⁶, podendo ser organizadas para fins múltiplos, nomeadamente a proteção da diversidade ecológica, o ensino pedagógico da natureza, o controlo da erosão e conservação de recursos. Nestas áreas, são estimuladas as atividades recreativas e humanas que terão como fim a manutenção das paisagens tradicionais. (PESSOA 1988)

Desta forma, os parques naturais surgiram como exaltação do mundo rural, procurando promover valores locais da natureza, da paisagem, da comunidade.

Com efeito, o parque natural serviria como exemplo dum plano harmonioso de ordenamento do território, geralmente aplicado a uma região rural de economia deprimida onde, mesmo em situações adversas, se mantinha o equilíbrio homem natureza, cujo resultado será uma paisagem mista com um grande conteúdo cultural e paisagístico. (PESSOA 1978)

Dessa forma, há cerca de 95 anos surgiu o primeiro parque natural na Europa, em Luneburger Heide²⁷. Posteriormente, este conceito estendeu-se um pouco por todo o continente europeu nomeadamente na Bélgica, Holanda e Escandinávia. (PESSOA 1978)

Parque natural e nacional são conceitos diferentes, sendo que a única coisa que têm em comum é o termo “parque” associado ao recreio. No entanto, nos parques nacionais, o conceito de recreio vem com a finalidade de uma conservação rigorosa, ao passo que nos Parques Naturais surge como uma consequência do ordenamento equilibrado do território, pressupondo uma salvaguarda do ambiente. (PESSOA 1978)

Na década de 90 do século XX, iniciou-se uma maior procura de espaços de lazer e recreio, consequentemente, houve um aumento expressivo do número de visitantes das áreas protegidas. Esta procura estava associada ao fato destas áreas serem consideradas património natural, contendo qualidade ambiental, potencial paisagístico e um património histórico-cultural rico que as tornavam em áreas atrativas para o turismo. Desta forma, rapidamente as áreas protegidas se converteram num destino turístico para um segmento de pessoas que privilegiavam o turismo de natureza. Um outro atrativo destas áreas está relacionado com a prática de desportos de natureza e aventura, graças ao aumento do interesse da sociedade por desportos e atividades de ar livre. (GONÇALVES 2011)

Resumidamente, apesar das áreas protegidas terem sido criadas com vários objetivos de conservação, com o passar do tempo, foi-lhe acrescentado outra componente, a de destino turístico, sendo o turismo entendido como uma forma de lazer que respeita o meio ambiente.

²⁶ Ciência que aplica teorias e métodos da física em questões de biologia.

²⁷ Região perto de Hamburgo, Alemanha

3.1. Áreas protegidas em Portugal

Em Portugal é relativamente recente a procura da natureza e dos espaços rurais enquanto lugares de lazer. De certo modo, a criação das áreas protegidas ajudou a essa mudança. É de salientar que, no nosso país, a maioria das áreas protegidas corresponde a zonas rurais e integram-se em territórios habitados. (GONÇALVES 2011)

O conceito de área protegida foi instituído em Portugal na década de 70 do século passado com a aprovação da lei nº 9/70 que atribuiu ao Governo o dever de promover a proteção da natureza e dos seus recursos em todo o território nacional, de modo especial através da criação de Parques Nacionais e de outros tipos de reservas. (site ICNF)

Desta forma a presente rede nacional de áreas protegidas teve início em 1970 coincidindo com a criação de espaços com estatutos especiais de proteção, tendo sido iniciado este processo com a criação do Parque Nacional da Peneda Gerês.

Em 1976 com a publicação do decreto de lei nº 613, deu-se um passo decisivo para a concretização de medidas de conservação da natureza, permitindo a definição legal de reservas com diferentes objetivos específicos que ficavam sujeitas ao regime florestal obrigatório. Dessa forma, conservação da natureza, proteção de paisagens e sítios, gestão racional dos recursos naturais e salvaguarda da sua capacidade de renovação passaram a ser denominações a considerar no ordenamento territorial. (site ICNF)

Atualmente, o processo de criação de áreas protegidas é regulado pelo decreto-lei nº 142/2008 de 24 de julho. As tipologias referidas nesse decreto-lei quanto aos diferentes tipos de áreas protegidas são:

- Parque Nacional;
- Parque Natural;
- Reserva Natural;
- Paisagem Protegida;
- Monumento Natural.

A classificação de Áreas Protegidas, em última análise, advém da combinação da legislação nacional. Desta combinação, consequência de assinaturas de convenções internacionais e da própria integração do país na União Europeia, resultam os estatutos nacionais de defesa do território, tais como a Reserva Ecológica Nacional (REN) e a Reserva Agrícola Nacional (RAN). (LOPES, CASTRO, POETA, BRIGAS, 2005)

Na atualidade, a abordagem ao conceito áreas protegidas é feita de forma mais abrangente. Segundo a Comissão Mundial de Áreas Protegidas, o início do século XXI apresentou vários desafios a estes espaços, indo muito para além da preservação estética das paisagens ou dos valores biológicos que estejam em causa, pois estes meios representam uma longa e rica tradição de rara beleza, constituindo refúgios singulares de vida quer selvagem quer humana.

Porém, é necessário que vejamos as áreas protegidas como um espaço vital de reservatórios da biodiversidade, sendo esta a chave de prosperidade nacional contribuindo para um benefício sustentável das populações que residem nestas áreas.

As áreas protegidas não devem ser vistas como espaços isolados, mas sim, como espaços contínuos integrados na paisagem de um determinado território cada vez mais associadas a um conjunto de valores e funcionalidades. Estes espaços devem dessa forma estar abertos às economias, às populações e ao próprio território. (LOPES, CASTRO, POETA, BRIGAS, 2005)

Atualmente em Portugal existem trinta e duas áreas protegidas distribuídas por três tipologias.

Parque Nacional e Natural	Reservas Naturais	Paisagens Protegidas
<ul style="list-style-type: none"> •Peneda - Gerês •Montesinho •Litoral Norte •Alvão •Douro Internacional •Serra da Estrela •Tejo Internacional •Serras de Aire e Candeeiros •Serra de São Mamede •Sintra- Cascais •Arrábida •SW alentejano e C.Vicentina •Vale do Guadian •Ria Formosa 	<ul style="list-style-type: none"> •Dunas de S.Jacinto •Serra da Malcata •Paul de Arzila •Berlengas •Paul do Boquilobo •Estuario do Tejo •Estuario do Sado •Lagoas de St. André e da Sancha •Sapal de Castro Marim e Ria St.Antonio 	<ul style="list-style-type: none"> •Serra do Açor •Arriba Fóssil da C.da Caparica •Cabo Mondego •Portas de Rodão •Pegadas de Dinossaurios de Ourém / Torres Novas •Carenque •Pedra da Mua •Lagosteiros •Pedreira do Avelino

Figura 50 - Rede de Áreas Protegidas em Portugal

3.2. Parques Naturais em Portugal

Existem na Europa e, por consequência em Portugal, paisagens rurais tradicionais com um rico conteúdo estético, cultural e histórico, onde se mantêm laços estreitos com a natureza e onde as relações ecológicas não se degradam de forma acentuada. É nestas regiões que ainda é possível uma ação positiva de conservação da natureza, levando a que as populações das comunidades rurais encontrem um incentivo à economia e à cultura tradicional, para que assim se apercebam do alto valor ecológico do meio em que habitam e dessa forma colaborem com a sua salvaguarda. (PESSOA 1980)

Em Portugal quando se começou a implementar o conceito de parque nacional, existiu relutância por parte das populações, resultando numa impressão negativa sobre este tipo de classificação. Um exemplo disso foi criação do Parque Nacional da Peneda Gerês, onde existem mais de 15000 pessoas cuja vida depende da montanha e em vez de se criar um parque natural que levasse à dinamização do território, impôs-se um parque nacional. Consequência desse ato foi a resistência da população ao conceito do parque. (PESSOA 1978)

Dessa forma, fez-se um esforço nacional em explicar que os parques naturais representam uma forma privilegiada de intervenção, favorecendo a fixação de populações nas suas terras,

assegurando a continuidade e sobrevivência da economia e de cultura rural, constituindo ainda espaços de recreio. (PESSOA 1978)

Sob esta política criaram-se os Parques Naturais da Arrábida²⁸ e da Serra da Estrela²⁹.

O PNSE foi criado tendo em vista a revitalização da economia das populações de montanha e promovendo o recreio e a salvaguarda da mais alta montanha de Portugal continental. (PESSOA 1978)



Figura 51 - Parque Natural Serra da Estrela

3.3. Objetivos dos Parques Naturais

Num parque natural, procura-se segurar o desenvolvimento correto através do planeamento integrado de todas as atividades, apelando para a colaboração dos diferentes serviços públicos regionais, bem como de todas as entidades públicas e privadas que possam ter intervenção nessas áreas. (PESSOA 1978) Os parques naturais são um instrumento de revitalização de certas regiões, particularmente quanto ao equilíbrio homem/natureza, mas também em termos económicos.

Cabe assim aos parques naturais, juntamente com os organismos culturais e sociais, dinamizar de novo a vida comunitária destas regiões. Assim sendo o desenvolvimento dos parques deve ter por base:

- **Desenvolvimento rural**

Os parques devem ser um incentivo a atividades económicas tradicionais de maneira a estas se tornarem rentáveis.

- **Promover o artesanato e os produtos regionais**

O artesanato como representação do engenho e da arte das populações bem como dos produtos regionais.

- **Proteção e recuperação do património arquitetónico**

Os parques naturais são estabelecidos, geralmente, em regiões onde ainda se mantêm características do habitat tradicional. A arquitetura é um dos aspetos mais significativos da

²⁸ 28 de julho de 1976

²⁹ 16 de julho de 1976

cultura de um local, pois demonstra a adaptação dos materiais às necessidades dos homens e ao meio ambiente em que se insere.

No passado, desde a volumetria, ao jogo de portas janelas, etc., tudo estava relacionado com a funcionalidade da habitação. Hoje em dia, devido a uma deficiente apreensão dos valores da arquitetura moderna, resultante de conceitos importados pela imigração e da falta de noção de princípios de arquitetura por parte dos construtores civis da província, tem-se acentuando a desvirtuação da arquitetura local, desperdiçando os incomparáveis motivos de interesse que ela oferece. O que ocorre é um fenómeno de autêntica aculturação, pois não existe nas populações uma preparação cultural capaz de permitir a adaptação da arquitetura tradicional portuguesa, levando a um mau uso dos valores estéticos e formais da arquitetura de outras regiões.

Nos parques naturais não se pretende atentar contra a liberdade, procura-se incentivar a renovação da arquitetura tradicional, exemplificando com casos concretos como se reconstruir e adaptar a casa tradicional, concedendo-lhe o conforto e higiene dos tempos atuais, bem como, propondo construções novas que se integram nas características dos aglomerados locais.

- **Conservação do ambiente**

Torna-se claro que os objetivos dos parques naturais é a proteção da natureza, pois um parque só será estabelecido numa região onde se justifiquem medidas especiais de salvaguarda. Embora a proteção da natureza não adquira o carácter predominante dos parques naturais é a preocupação fundamental nessas áreas. É preciso disciplinar o uso das paisagens ensinando as pessoas como reagir à natureza indicando-lhes como devem proceder e ensinando-as a apreciar a beleza simples dos elementos naturais desde a pequena flor ao rochedo imponente.

- **Desenvolvimento de atividades de ar livre**

Os parques naturais são locais privilegiados para desenvolver o recreio de ar livre incentivando ao contacto com a natureza e estimulando a população rural a tirar partido do ambiente para atividades relacionadas com a diversão, o desporto e repouso. Para que tal aconteça é necessário disciplinar o uso das paisagens por parte de todos os possíveis utilizadores.

“Os parques naturais são, como disse, instrumentos de revitalização de certas regiões particularmente importantes quanto ao equilíbrio homem-natureza... Sob o aspeto desportivo, os parques são áreas qualificadas por excelência para a promoção de recreio e desporto de ar livre: hipismo, montanhismo, marcha, campismo, canoagem, pesca, etc.”. (PESSOA 1978, PG. 12)

3.4. Parque Natural da Serra da Estrela



Figura 52 - Logótipo PNSE

A riqueza biogenética de um determinado espaço não se resume só à sua fauna e flora. Esta riqueza é muito mais que isso, é todo um ambiente natural, quase intocável, que apresenta condições ímpares que o distingue do espaço envolvente. Contudo, a ação humana tem vindo a destruir e alterar o meio natural e com isso a sua paisagem.

A Serra da Estrela possui sob o ponto de vista paisagístico, um conjunto de valores naturais e culturais de grande interesse, que justificam o seu estatuto de parque natural.

São inúmeros os vestígios de uma glaciação presentes na vegetação rara, nas espécies endémicas, na abundância e na qualidade de recursos hídricos, bem como nos indícios que assinalam a presença do homem na região desde os tempos mais antigos. (BARBOSA, CORREIA 1990) É o conjunto de todos estes fatores que tornam esta zona de Portugal numa área de tamanha riqueza natural e cultural.

Toda a região da Serra da Estrela é fortemente humanizada, pois a presença de populações nesta área ocorre desde os tempos mais remotos. Desta forma, a paisagem da serra como hoje a conhecemos é o resultado de atividades como a pastorícia³⁰ e a agricultura.



Figura 53 - Paisagem

Para promover a conservação dos valores naturais, a salvaguarda do património cultural, o apoio ao desenvolvimento rural e a valorização de atividades de recreio, foi criado o Parque Natural da Serra da Estrela a 16 de julho de 1976, através do decreto nº 557.

O PNSE foi a primeira área protegida com estatuto de Parque Natural a ser criado em Portugal. Inicialmente estava reduzido à parte mais conhecida e central da Serra da Estrela³¹, mas aos longos dos anos e por vontade própria de algumas freguesias em aderir ao projeto, a superfície

³⁰Atividade que tradicionalmente suportava a economia da zona.

³¹ Cerca de 60 000 hectares

desta área classificada foi aumentando³². A sua área atualmente estende-se por cerca de 89 164 hectares e abrange seis municípios: Guarda, Seia, Gouveia, Celorico da Beira, Manteigas e Covilhã. (JANSEN 2002)

O parque natural, com sede em Manteigas, apesar de gerido pelo ICNF sob tutela dos ministérios do ambiente e da agricultura, possui órgãos próprios. Um dos órgãos mais presentes deste órgão no terreno é o corpo de vigilantes da natureza que atuam em toda a área do Parque Natural da Serra da Estrela tendo como principal função zelar pelo cumprimento do plano de ordenamento da área classificada.



Figura 54 - Sede do Parque Natural da Serra da Estrela, Manteigas

3.5. Razões da criação do PNSE

A criação do PNSE traduz o reconhecimento da qualidade de uma paisagem diversificada que nos impressiona e nos atrai. São as características particulares da sua geologia, da abundância e qualidade dos recursos hídricos, dos endemismos³³, de fauna e flora diversificada e dos usos e costumes dos povos que tornaram este local único.



Figura 55 - Área do PNSE

³² Até aos 75 000 hectares

³³ Grupos taxonómicos que se desenvolvem numa região restrita

Tendo em vista o seu aproveitamento integral através de uma planificação que aponte a proteção dos valores da serra e a promoção social das populações, foi delimitada a sua área geográfica e revelada a urgência na preservação do património natural. (TEODORO 2015)

Dentro dos objetivos da criação deste parque está a formação de condições para que os valores naturais e culturais sejam protegidos e valorizados em harmonia com as exigências do mundo atual, o desenvolvimento da região de forma integrada e sustentável viabilizando as atividades tradicionais, conservando a sua identidade cultural e simultaneamente preservando o seu inigualável património natural. (LOPES, CASTRO, POETA, BRIGAS 2005)

Estes objetivos devem ser alcançados através de uma relação harmoniosa entre a natureza e o homem, promovendo uma coexistência.

Uma outra razão, não menos importante para a criação do PNSE, foi a necessidade de chamar a atenção para as necessidades do território português, principalmente do interior do país.

A criação do parque foi um recurso para encontrar uma solução correta e integrada aos problemas da região centro. Em Portugal vivia-se ofuscados pelo brilho fictício das soluções pretensiosas do litoral. O PNSE representa como tal, um esforço sério de compreensão e de solidariedade com as populações do centro face às populações do litoral, para além de contribuir para a integração biofísica da montanha no ordenamento dos recursos materiais do território. (GUERREIRO 1976)

O espaço do parque fica a constituir assim um espaço reservado à natureza que coabita com as comunidades.



Figura 56 - Paisagem sobre a vila de Manteigas

3.6. Processo de criação do PNSE

O primeiro passo para a concretização do Parque Natural Serra da Estrela foi dado pelo então Presidente da República, General Costa Gomes³⁴. (COSTA, 2015) O processo de criação deste parque foi longo, não só por motivos burocráticos e financeiros, mas também por uma lenta e necessária ação de sensibilização das populações. (PESSOA 1978)

Numa fase inicial, a gestão do parque era constituída por uma comissão instaladora, que se transformou mais tarde em comissão definitiva com uma grande capacidade de decisão local. A comissão instaladora do parque era constituída por seis municípios³⁵ e trinta e duas freguesias, juntando-se ainda a estes os representantes de serviços florestais, a direção geral de turismo e direção geral do planeamento urbanístico. (PESSOA 1978)

Durante todo o processo a população esteve sempre representada, apresentando propostas, e tirando dúvidas para que assim o parque encontrar-se forma de poder ajudar a melhorar a região. Simultaneamente durante todo este processo foram realizados levantamentos do património construído, do uso e ocupação do solo, que constituíam instrumentos fundamentais à interpretação da realidade com vista à elaboração do plano de ordenamento.

A tomada de posse da comissão instaladora do PNSE deu-se a 18 de dezembro de 1976 na sede da Câmara Municipal de Manteigas, marcando presença nessa cerimónia os representantes dos municípios e das juntas de freguesias, do ministro da habitação e urbanismo, das obras públicas, da direção geral de turismo e da secretaria de estado do ambiente. (GUERREIRO 1976)

Seguindo os objetivos comuns de um parque natural, as ações de revitalização económica ao desenvolvimento rural propostas inicialmente pelo PNSE foram: (PESSOA 1978)

- Renovação da economia da pastorícia, estimulando a melhoria das pastagens e dos rebanhos;
- Organização da comercialização dos produtos caseiros, assegurando às populações novas fontes de receita, como por exemplo o queijo, os enchidos, o pão centeio, o presunto, os produtos de tecelagem etc.;
- Renovação da habitação tradicional. Na maioria das povoações as habitações encontravam-se muito degradadas, a solução passava então por conferir condições de conforto tornando-as de novo habitáveis. Tornava-se ainda importante a realização de ações de sensibilização para que as novas construções tenham qualidade estética e se integrem na paisagem;
- Animação sociocultural. Uma equipa de antropólogos, assistentes sociais e engenheiros agrários transmitirão à população a mensagem de qualidade de vida que o parque poderia vir a oferecer.

³⁴ 1914 - 2001 Foi um militar e político português, 15º Presidente da República Portuguesa, o 2º após a Revolução dos Cravos.

³⁵ Guarda, Manteigas, Gouveia, Seia, Celorico da Beira e Covilhã

- A proteção da natureza com a criação de reservas botânicas, a proteção das formações geológicas mais importantes e da fauna através de medidas de salvaguarda;
- O recreio e turismo. A função do parque seria disciplinar o uso da serra pois ela existe para ser visitada e não ocupada. Ainda assim, foram criadas infraestruturas turísticas e hoteleiras nas periferias do parque promovendo essas populações periféricas.

3.7. Objetivos do PNSE

Como ponto inicial da sua formação, o parque propunha-se a defender a harmonia da paisagem da serra, bem como da sua flora e fauna. (GUERREIRO 1976)

No período que antecedeu o início da reflorestação da Serra da Estrela no século XIX, existia na região um elevado efetivo de ovelhas e cabras. (PESSOA 1980) Contudo devido a um período crítico de abate de árvores e incêndios levou a uma degradação de muitos dos locais de pastagem de gado. Dessa forma, o parque natural ao longo dos anos tem tido como objetivo tentar refazer o ordenamento do território aumentando e melhorando as áreas de pastagem e estimulando novos os rebanhos, pois esta é a única forma de assegurar a continuidade da produção artesanal de queijo da serra

Outro objetivo importante é o das construções nas regiões da serra fora dos planos de ordenamento dos municípios. O tema das habitações é um tópico difícil e sensível nas populações da área abrangida pelo PNSE, pois os proprietários, com razão ou não, entendem que devem ser livres de construir, ou modificar à sua vontade sem ter em consideração o local onde estão implantados os edifícios e ignorando toda a legislação existente nesse sentido. De forma a melhorar este ponto, o parque criou um gabinete de arquitetura que tem como função colaborar com autarquias e proprietários em geral nos projetos de construção de habitações. Nesse sentido, também existe há algum tempo a colaboração entre autarquias e o PNSE na realização de planos de pormenor e de urbanização de algumas povoações, bem como uma intervenção direta em projetos de construção de edifícios.

3.8. Recursos humanos

Em termos demográficos as freguesias que constituem o PNSE registaram na década de 80 um decréscimo da população geral na ordem dos 10%. (GONÇALVES 2011)

Dados dos Censos de 2011, demonstravam que a maior densidade populacional encontravam-se nos concelhos da Covilhã, Guarda e Seia e as menores em Manteigas e Celorico da Beira. Comparando dados dos censos de 2001 com os dos últimos, de 2011, verifica-se que houve uma diminuição de cerca de 13% do número habitantes gerais de toda a área do PNSE. (CENSOS 2011)

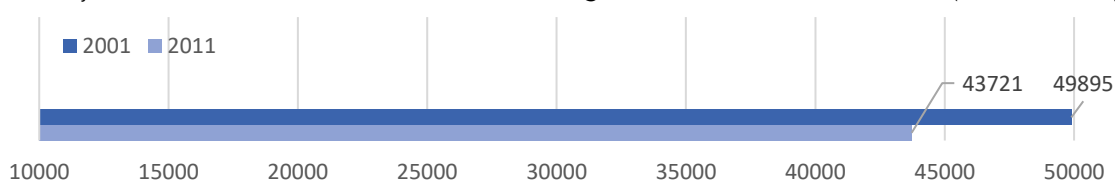


Figura 57 - Gráfico da população residente os concelhos que integram o PNSE

3.9. Ordenamento

A área do parque natural da Serra da Estrela não é só uma zona constituída por paisagens naturais cheias de ricos exemplares de fauna e flora é também construída por centros urbanos.

Os centros urbanos são organismos vivos, que estão sujeitos a uma permanente evolução e caracterizam-se pela abundância de elementos e de pormenores herdados de épocas passadas. Como tal, esses valores são insubstituíveis e devem ser protegidos devido ao risco que correm de serem esquecidos.



Figura 58 - Centro urbano dentro do PNSE, Unhais da Serra

Desde a criação do PNSE já existiram, contando com o atual em vigor, três planos de ordenamento, todos eles com efeito revogatório com a entrada em vigor de um novo plano.

O primeiro criado com a Portaria nº 409/79, de 08 de agosto, definia as formas de utilização preferencial do território pelo qual é composto o parque natural. Tinha como objetivo otimizar a utilização dos recursos naturais e de permitir uma participação ativa de todas as entidades públicas e privadas ligadas ao parque. Posteriormente em 1990 surge um novo plano, Portaria nº 583 de 25 de julho, que vinha estabelecer, de forma reforçada, as zonas homogéneas correspondentes às aptidões básicas do território³⁶.

Através da Resolução de Conselho de Ministros nº 83/2009, de 09 de setembro, é aprovado um novo plano que é o plano de ordenamento atualmente em vigor. Este tem como objetivos garantir a proteção e a promoção dos valores naturais, a preservação dos habitats naturais da fauna e flora e a gestão racional dos recursos naturais e das atividades humanas garantindo sustentabilidade.

O plano de ordenamento aplica-se à área identificada na respetiva planta síntese, designada por área de intervenção. Esta área abrange a totalidade do concelho de Manteigas e parcialmente os restantes cinco concelhos que constituem o PNSE. Por estarem localizadas dentro de uma área protegida, o parque acompanha a elaboração dos planos diretores

³⁶ Zonas de agricultura, de conservação da natureza, de silvicultura e silvo-pastorícia, de paisagem protegida e de implantação urbana

municipais de todos os concelhos (DECRETO-LEI N.º 46/2009), desta forma, esses planos são fortemente condicionados pelas diretrizes do plano de ordenamento em vigor no parque natural. Por consequência, todos os planos de urbanização e de pormenor, bem como projetos de construções ou reabilitações, que sejam realizados dentro da área do parque, são obrigatoriamente objeto de apreciação, com caráter vinculativo. Esta situação gera desconforto em grande parte da população destes concelhos devido ao seu caráter restritivo, pois a recuperação do património e as obras a executar nas freguesias dos referidos concelhos têm de obedecer a um conjunto de condicionantes que se encontram presentes no POPNSE.

Em 1982 foi efetuado um levantamento dos aglomerados onde existia uma quantidade de exemplares notáveis da arquitetura popular, regional e erudita, bem como de valores patrimoniais, arquitetónicos e urbanísticos. As conclusões desse estudo indicam que os valores arquitetónicos existentes na área do PNSE estavam gravemente ameaçados devido à construção de novos edifícios com particularidades questionáveis desrespeitando as pré-existências e que as habitações de estilo tradicional ainda existentes encontravam-se num estado de degradação elevado devido ao seu abandono e falta de interesse. Assim de forma a evitar danos superiores na arquitetura existente na zona do parque foram implementadas várias medidas de salvaguarda. (PLANO DE ORDENAMENTO PNSE - DOCUMENTO PROVISÓRIO 1987)



Figura 59 - Exemplo de um exemplar de edifício integrado com o meio

O território abrangido pelo POPNSE integra as áreas prioritárias para a conservação da natureza e assim sendo estão sujeitas a diferentes níveis de uso e proteção. Essas diferenças são definidas de acordo com a importância dos valores naturais aí presentes e a respetiva sensibilidade ecológica. Todas estas áreas de proteção estão expressas na planta síntese do plano de ordenamento e para cada uma destas áreas existem diferentes disposições específicas onde é referido as atividades restritas, as permitidas e o que está sujeito a parecer do ICNF³⁷. A realização de qualquer intervenção no edificado que se encontre dentro da área do PNSE, tem de obedecer ao regime de proteção definido para essa área e deve respeitar os valores paisagísticos do local de implantação.

³⁷ No plano é referido ICNB pois era o órgão que vinculava na altura da aprovação do plano de ordenamento.

Estas área de proteção dividem-se em três grupo:

- Área de proteção parcial do **tipo I** são espaço onde imperam valores naturais de interesse excecional, incluindo formações geológicas e paisagens pouco humanizadas que apresentam em conjunto um carácter de elevada sensibilidade ecológica. (RESOLUÇÃO DE CONCELHO DE MINISTROS Nº 83/2009)



Figura 60 -Planalto da Torre

- Área de proteção parcial do **tipo II** abrange espaços que contêm valores naturais e paisagísticos de interesse relevante ou excecionais que apresentam uma sensibilidade ecológica moderada. (RESOLUÇÃO DE CONCELHO DE MINISTROS Nº 83/2009)



Figura 61 - Vale Glaciar do Zêzere

- Área de proteção parcial do **tipo III** inclui espaços de valor naturais e paisagísticos de interesse relevante, apresentam moderada sensibilidade ecológica e dependem dos sistemas culturais tradicionais. (RESOLUÇÃO DE CONCELHO DE MINISTROS Nº 83/2009)



Figura 62 - Corredor dos Mouros

Existem ainda áreas de proteção complementar, que são espaços humanizados onde predominam áreas rurais com valores paisagísticos e culturais relevantes, onde deve haver um equilíbrio entre os objetivos da conservação da natureza e o desenvolvimento social e económico. (RESOLUÇÃO DE CONCELHO DE MINISTROS Nº 83/2009)

No entanto, no Parque Natural da Serra da Estrela existem ainda outro tipo de áreas que se encontram referidas no plano de ordenamento como áreas de intervenção específica. Estas são áreas onde não são aplicadas qualquer nível de proteção previsto no regulamento do plano de ordenamento.

Os locais da serra, assinalados na planta síntese do POPNSE, onde não são aplicadas nenhum dos níveis de proteção acima descritos, designam-se áreas não abrangidas por regime de proteção. Estas áreas coincidem com perímetros urbanos, que são definidos pelos planos municipais de ordenamento do território e pelos aglomerados rurais identificados no POPNSE.

Atualmente em termos de ordenamento está a ser elaborado pelo ICNF um programa especial para Parque Natural da Serra da Estrela. A 05 do junho do presente ano foi publicado em diário da república o despacho nº 4907/2017 que determina o início do procedimento de elaboração desse programa que tem prazo de conclusão 15 meses. Este programa especial visa promover a conservação dos valores naturais, protegendo as áreas mais sensíveis, contribuir para a promoção do desenvolvimento de atividades recreativas e turísticas sustentáveis e por último assegurar a conservação dos habitats naturais, da fauna e da flora selvagens que estão na base da designação do Sítio de Importância Comunitária Serra da Estrela. (DESPACHO Nº 4907/2017)



Figura 63 - Paisagem

Capítulo 4 - Penhas Douradas

4.1 História e Evolução das Estância

Penhas Douradas³⁸ é um local situado na Serra da Estrela, no limite dos concelhos de Manteigas e Gouveia, a 1475 metros de altitude, sendo uma área de grande beleza paisagística.



Figura 64 - Localização Penhas Douradas

A primeira denominação conhecida para este local foi a de Poio Negro³⁹. (FERREIRA, VIEIRA 1999) O topónimo Penhas Douradas surgiu pela primeira vez em documentos oficiais numa carta de privilégios concedida por D. João I, em 1495 ao Mosteiro de Guadalupe⁴⁰. Nessa carta é dada autorização para que possam pastar anualmente na Serra da Estrela 15 mil cabeças de gado ovelhum, sendo o limite dessa autorização as Penhas Douradas. (NEVES 1983) Uma outra menção foi encontrada num documento de 30 junho de 1788, num auto de desmarcação (FREITAS 1989) onde é referido três vezes o topónimo, “avistando as Pennas Douradas, “daqui à ilharga Pennas Douradas “e “ficando nas Pennas Douradas”. (BATISTA 1994, PG. 34)

A presença humana mais assídua nas Penhas Douradas remonta aos finais do XIX, (ABREU 1905) estando ligada à tuberculose, mais concretamente ao seu tratamento, a climoterapia.

Nos finais do século XIX, o número de mortes por tuberculose atingia em Portugal cerca de 50% do crescimento progressivo da população, tornando esta doença numa preocupação de máxima urgência para o país. Estes indicadores eram de tal forma preocupantes, que foram mobilizados núcleos e corporações científicas, como o caso da Sociedade Geográfica de Lisboa, para iniciarem uma campanha de sensibilização social. A procura de uma solução para esta

³⁸ Penha é outra designação para fraga, rocha, vinda do latim *pinna*. O nome douradas surge devido à cor dourada que o local, as penhas, adquirem ao por do sol.

³⁹ Palavra grega *podion*, de pouz, representa a origem longínqua da palavra poio, por via do latim *podium*. Esta significava degrau e possivelmente altura. Atualmente chama-se poio a um banco ou assento de pedra. No entanto, na região da Serra da Estrela esta palavra sofreu alteração no seu significado sendo entendido poio como um bloco errático, ou fragão de dimensões consideráveis. O desígnio de Poio Negro deveu-se à sua cor escura que alguns poios apresentam.

⁴⁰ Província de Cáceres, Espanha

calamidade refletiu-se, entre outras coisas, num investimento na investigação científica entusiasmada pelos avanços da terapêutica anti tuberculose de alguns países europeus como a Alemanha, a França, a Suíça e a Inglaterra. Destes países chegavam notícias do sucesso das novas estâncias climatéricas de altitude como Saint Moritz e Davos-Platz⁴¹, e das teorias de Brehmer⁴², que defendiam a abertura de hospitais vocacionados para o tratamento da tuberculose em áreas com condições climatéricas consideradas adequadas⁴³ e dos benefícios do tratamento das doenças pulmonares nos climas frios e montanhosos. (SILVA 2009)



Figura 65 - Estância de Saint Moritz século XIX



Figura 66 - Estância de Davos 1870

Apesar dos fracos recursos concedidos pelo governo português, iniciou-se a procura por todo o território nacional, de condições que refletissem os valores proclamados nas estâncias de renome internacionais. É neste contexto que se iniciam, por parte da classe médica, estudos meteorológicos e da climatologia, no sentido de intensificar os esforços empreendidos na resolução dos problemas de higiene e saúde pública. (SILVA 2009)

Os médicos Sousa Martins⁴⁴ e Brito Capelo⁴⁵, entusiastas da doutrina do Alemão Hermann Brehmer, iniciaram o processo de identificação de um local em Portugal adequado para a instalação de uma estação climatérica que evitasse as dispendiosas e fatigantes deslocações para outros países por parte dos portugueses que sofriam de tuberculose. (SILVA 1989)



Figura 67- Dr. Sousa Martins



Figura 68 - Dr. Brito Capelo

⁴¹ Comunas Suíças no Cantão Grisões

⁴² Hermann Brehmer 1826 - 1889 Médico alemão que realizou vários estudos sobre a cura da tuberculose e com base nesses estudos estabeleceu o primeiro sanatório na Alemanha para o tratamento sistemático ao ar livre da tuberculose.

⁴³ Ar fresco, despoluído e rarefeito

⁴⁴ 1843 - 1897 Médico e professor catedrático que trabalhou intensamente no combate à tuberculose.

⁴⁵ 1831- 1901 Foi um oficial naval, vice-almirante da Marinha de Guerra Portuguesa, engenheiro hidrográfico e meteorologista.

Após alguma investigação, chegaram à conclusão que o local que mais se aproximava das teorias de cura da tuberculose testadas na Europa era a Serra da Estrela, território que à data era ainda muito pouco conhecido no resto do país. “Como a mais adequada, atenta a sua altitude, a Serra da Estrela, e para ela voltaram as suas atenções”. (GUIMARÃES 1887 P. 63)

Todos estes fatores levaram, com objetivos científicos, a Sociedade Geográfica de Lisboa⁴⁶ a promover em 1881 uma expedição à Serra da Estrela. O objetivo do grupo de investigadores que participaram nessa expedição era a realização de estudos e observações por toda a superfície desta cordilheira abrangendo vários âmbitos científicos. (SILVA 1989)



Figura 69 - Grupo de investigadores

Sousa Martins, juntamente com o resto da secção médica da expedição científica, propôs o estudo da aplicação das condições climatéricas das altitudes mais elevadas da serra, principalmente entre os 1500 e os 1800 metros, para o tratamento de doenças pulmonares, tendo sempre como referência as teorias de Spengler⁴⁷ e Brehmer. (SILVA 2009) Como resultado deste empreendimento resultou a construção, em agosto de 1881, do primeiro observatório meteorológico da Serra da Estrela, edificado numa área denominada de Poio Negro a 1475 metros de altitude. (GUIMARÃES, TEIXEIRA 1887)

O início da construção deste observatório deu-se ainda em 1881 tendo ficado concluído em janeiro de 1882. Para seu diretor foi nomeado o Dr. Brito Capelo passando a residir nas instalações do referido observatório. (VIEIRA 2012)

Segundo Emídio Navarro⁴⁸, o observatório do Poio Negro, construído sob a direção do governo da altura, era uma cabana de planta retangular de apenas um piso. As paredes eram de granito organizado de forma grosseira deixando entrar vento, chuva e neve para o interior da estrutura pois a mesma não possuía nenhum tipo de cimento ou de qualquer outro material de construção. Possuía cinco vãos, quatro portas e uma janela, abertos todos para nascente. A cobertura

⁴⁶ Associação criada em Lisboa no ano de 1875 com o objetivo de promover e auxiliar em Portugal o estudo e progresso das ciências geográficas e correlativas

⁴⁷ 1827 - 1901 Médico Alemão especializado em tuberculose

⁴⁸ 1844 - 1905 Político português que fez parte do Partido Progressista. Foi ministro das Obras Públicas durante três anos.

exterior era em folhas de zinco pregadas sem serem sobrepostas. Esta cobertura, muito rudimentar, era bastante permeável aos elementos climáticos. (NAVARRO 1884)

Posteriormente foram realizadas algumas obras de melhoramento. Em termos de revestimento da cobertura foi colocada uma camada de feltro breado, sendo as fendas e interstícios das paredes de pedras preenchidos com barro grosseiro cuja fraca solidez exigia a sua permanente renovação. O interior do edifício não possuía qualquer tipo de revestimento nas paredes sendo apenas o pavimento forrado a madeira. (SILVA 2009)



Figura 70 - Primeiro Observatório Meteorológico

Este observatório, embora exíguo e com poucas comodidades, acolheu logo em julho do ano em que iniciou funções, o primeiro doente de tuberculose, Alfredo César Henriques⁴⁹. (VIEIRA 2012) Este era um tísico com cerca de 30 anos, que desde que lhe fora diagnosticada a doença, tinha procurado a cura na Madeira e em sanatórios estrangeiros, mas sempre sem sucesso. (NAVARRO 1884) Em 1882, como último recurso, Sousa Martins aconselhou-o a partir para Davos, na Suíça. Porém, ao ouvir falar do novo projeto chefiado pelo seu médico e amigo na Serra da Estrela, resolveu partir para os Montes Hermínios e instalar-se na única construção ali existente, o observatório meteorológico. (VIEIRA 2012)

Posteriormente, em 1889, o observatório foi transferido para outras instalações localizadas mais a jusante, na encosta que conduz à vila de Manteigas, passando o anterior observatório a acolher os trabalhadores das obras que viriam a ser realizadas no local. (RODRIGUES 1912)

Este novo observatório, o qual ainda se encontra em funcionamento, implantado a 1400 metros de altitude é uma construção maciça de grandes dimensões com paredes em granito e cobertura sólida de pedra com uma pequena torre onde se encontram instrumentos de observações meteorológicas exteriores. (SILVA 1989). Entendidos da matéria, afirmam que este observatório podia ter sido um dos melhores do país, não fossem as condições adversas que se fazem sentir no local. (ABREU 1905)

⁴⁹ 1852 - 1926 Natural de Santarém

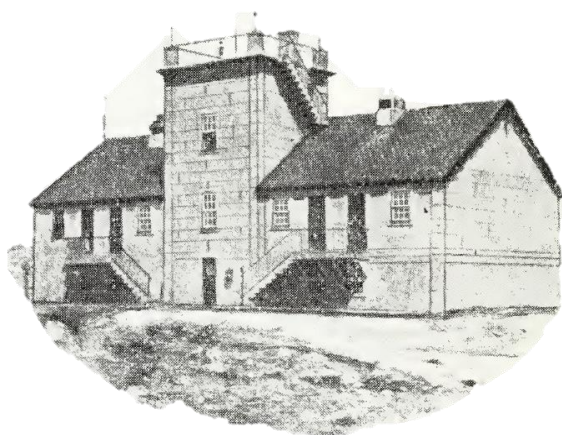


Figura 71 -Edifício do observatório meteorológico 1889



Figura 72 - Observatório meteorológico habitado pelo responsável e família

Sousa Martins acreditava que na serra existiam condições favoráveis à criação de equipamentos sanatoriais para a cura climatoterapêutica, de tal forma favoráveis que as comparava às condições da estância de renome, Davos. (SILVA 1989) Desta forma, em 1883, Sousa Martins juntamente com o Dr. Carlos Tavares e Emídio Navarro, iniciam uma segunda expedição, esta de menor escala quando comparada com a primeira em 1881. (VIEIRA 2012) Com base nos elementos recolhidos durante a expedição, Sousa Martins, afirmou que o clima da Serra da Estrela cumpria todos os requisitos para ali se poder instalar um estabelecimento destinado à climoterapia, (MARTINS 1890) confiante nos seus estudos e nas potencialidades do local passou a assegurar a direção clínica das Penhas Douradas. (MONTERROSO 1902)



Figura 73 - Sousa Martins, Emídio Navarro e Brito Capelo 1883

A descrição dessa segunda expedição à Serra da Estrela, foi publicada em forma de cartas no jornal *Correio da Noite* e compiladas num livro da autoria de Emídio Navarro publicado em 1884 “Quatro dias na Serra da Estrela - Notas de um passeio”. A publicação deste livro direcionou para a serra atenções que até então estavam voltadas para os alpes suíços, desencadeando

assim a afluência de vários grupos de excursionistas, expedições e turistas ao encontro da Serra da Estrela e das Penhas Douradas. (SILVA 2009)

Desta forma, iniciou-se a criação da primeira estância turística de montanha em Portugal. O começo desta estância de montanha remonta a 1882, com a construção da Casa da Fraga, 40 metros abaixo do primeiro observatório meteorológico. Esta foi contruída por César Henriques com o objetivo de melhorar a comodidade e privacidade da sua estadia na Serra da Estrela. (FERREIRA, VIERA 1999)



Figura 74 - Casa da Fraga 1883

Após dois anos de tratamento climático nas Penhas Douradas, em 1884, o “tísico da serra”⁵⁰ declarou-se oficialmente curado (VIEIRA 2012) e passou a ser um testemunho vivo da influência positiva do clima daquele local para a cura da doença que afetava o país.

Este episódio levou a imprensa de todo o país a publicitar a Serra da Estrela, principalmente as Penhas Douradas, enraizando-se com isso a ideia da criação de uma estação climática dando início à afluência de um grande número de doentes às Penhas Douradas procurando a recuperação. (RODRIGUES 1912)

Contudo o facto de a procura ser maior que a oferta, em termos de alojamentos, começou a levantar alguns problemas. Até essa data, o Poio Negro era um lugar ermo e inabitado, os únicos edifícios existentes era o observatório meteorológico e a casa privada de César Henriques. Para tentar colmatar esta falha, cabanas de madeira que outrora tinham servido de abrigo aos operários durante a construção do observatório, passaram a ser alugados a doentes. (VIEIRA 2012) Não sendo ainda suficientes, César Henriques adquire dois terrenos, ambos com 625 metros ² e manda construir duas cabanas com a mesma finalidade. (FREITAS 1989)

O núcleo inicial estendia-se de nordeste a sudeste do observatório (SILVA 1989) e era constituído por pequenas cabanas, de matriz primordial em madeira de pinho indígena e castanheiro. As suas paredes eram compostas de uma única camada de ripas de madeira, mal sobrepostas e seguras ao solo inferiormente por ferros e superiormente por arames que tinham

⁵⁰ Nome pelo qual ficou conhecido César Henriques

de ser ajustados após cada tempestade. (PIMENTA 1890) Estas construções possuíam fracas condições de higiene, particularmente em termos de ventilação, fator de grande importância na cura da tuberculose. (SILVA 1989)

Em 1887, segundo Sousa Martins, procuraram as Penhas Douradas 7 tuberculosos, no ano seguinte 8 e em 1889 o número de doentes ali residentes era de 32. (MARTINS 1890)

O principal objetivo de Sousa Martins para as Penhas Douradas, sempre tinha sido a construção de um sanatório que pudesse acolher de forma permanente doentes em tratamento contra a tuberculose pulmonar. Como médico honorário da Real Câmara de Suas Majestades e Altezas, conseguiu alguma influência junto da coroa possibilitando o diálogo entre a família real e o governo sobre os seus objetivos sanatoriais para a Serra da Estrela. (ALMEIDA 2011)

Na altura, as comunicações viárias e pedonais para as Penhas Douradas não eram as melhores não existindo transportes regulares das localidades mais próximas para a estância, comprometendo desta maneira o abastecimento alimentar e farmacêutico dos doentes. (FREITAS 1930) Desta forma, ainda em 1888, por ordem do Sr. Concelheiro e Ministro das obras públicas, Emídio Navarro, com o intuito de melhorar a vida aos tuberculosos, mandou construir uma estrada que ligava Gouveia a Manteigas passando pelas Penhas Douradas. Com a criação desta ligação a estação telégrafo-postal instalada numa construção de granito implantada no mesmo alinhamento do antigo observatório, a qual servia somente para transmitir observações metrológicas, passou a estar aberta ao público em geral. (RODRIGUES 1912)



Figura 75 - Estação telegráfica à esquerda e estação meteorológica à direita



Figura 76 - Local onde estaria a estação meteorológica e a telegrafa (atualmente)

A 13 de Outubro de 1888, foram criados os Serviços Florestais da Serra da Estrela⁵¹ e a partir desse momento deu-se uma viragem estratégica na administração florestal sendo a primeira medida deste novo órgão, no ano da sua criação, a arborização dos baldios de Manteigas. Uma das áreas prioritárias a florestar era a das Penhas Douradas, ficando estas, desde 26 de julho de 1888 até 1891, a cargo do funcionário do observatório meteorológico da Serra da Estrela, Augusto Brito Capelo. (FREITAS 1989)

⁵¹ Um dos primeiros perímetros florestais do país a ser criado juntamente com o do Gerês

Logo após a criação da Administração Florestal de Manteigas, em 1888, a 1460 metros de altitude perto do miradouro do Fragão do Corvo, iniciou-se a construção a casa do guarda nas Penhas Douradas, denominada Casa do Alto da Serra. (FREITAS 1989) O objetivo desta casa era acolher não apenas o Guarda Florestal responsável por esta zona, mas também a sua família. Como esta, em locais estratégicos ao longo do território nacional, foram construídas muitas outras casas com uma arquitetura semelhante.

Em 1888, com vista a combater a carência de alojamento e condições das Penhas Douradas, foi fundado, por iniciativa de Sousa Martins, em Lisboa, o Clube Hermínio. (RODRIGUES 1912) Este clube funcionava como uma associação de beneficência tendo como objetivo promover a construção e a sustentação de um sanatório na serra, procurando colocar o tratamento da tuberculose ao alcance de todas as classes sociais. (FREITAS 1930)

Ainda nesse ano, Sousa Martins, num relatório enviado ao presidente do conselho de ministros, fez um apelo ao governo com vista à criação de condições para que a serra se tornasse uma estância de referência nacional no tratamento da tísica pulmonar. Sousa Martins pedia especificamente a criação de habitações para o internamento dos doentes. (MARTINS 1890)

Todavia a essa altura, já a iniciativa privada se tinha encarregue de financiar um empreendimento sanatorial no Vale das Éguas, o Hospital Príncipe da Beira. (FREITAS 1930) O projeto deste hospital previa a construção de quatro pavilhões que albergariam quartos, refeitório, cozinha, farmácia, consultório, etc. O objetivo deste estabelecimento era receber doentes sem possibilidades, sendo o seu tratamento custeado totalmente pelo Clube Herminio. No entanto, no decorrer dos trabalhos de construção desse hospital, Bazílio Freire, médico responsável por este projeto foi exonerado do seu cargo de médico do sanatório sendo suspensos assim todos os trabalhos deste projeto humanitário ficando ao abandono as obras já realizadas, como a abertura dos alicerces e a construção de colunas sobre as quais iria assentar o edifício. (SILVA 2009)



Figura 77 - Ruínas do Hospital Príncipe da Beira

A par da excelência do seu clima para a cura da tuberculose, a Serra da Estrela, possuía ainda um elevado potencial a nível turístico através dos seus variados pontos de atração como a Torre, as lagoas, os cântaros, etc.

Assim sendo, ainda em 1888, cerca de 24 investidores privados, ao saberem dos resultados positivos da cura de altitude e do aumento da procura das Penhas Douradas por parte dos tuberculosos, construíram chalés que se destinavam principalmente a receber os tuberculosos, mas também a ser usadas como casas privadas de férias. (VIEIRA 2012)

Contrapondo as casas primordiais, estas construções estavam devidamente equipadas com um número maior de divisões e com mobiliário que oferecia uma maior comodidade.

Sendo de uma construção mais recente e propriedade de famílias com maiores possibilidades, as habitações eram construídas utilizando madeira devidamente impermeabilizada, as paredes eram duplas e estavam devidamente protegidas por ondulado férreo. Ao contrário das cabanas já existentes, a ventilação era devidamente estudada, existindo uma circulação livre de ar entre o teto e as paredes através do forro. (SILVA 1989)

Estas habitações eram o exemplo das tendências construtivas que aconteciam em Portugal e na vila de Manteigas no final do século XIX, quando se deu um aumento demográfico⁵² e por consequência um aumento da construção. (BATISTA 1984)

Em Portugal na transição do século XIX para o século XX, a arquitetura habitacional começava a sofrer uma modernização, passando a utilizar-se o metal nas estruturas, revestimentos etc., ganhando assim destaque a chamada “arquitetura do ferro”. Esta nova linguagem arquitetónica, ao apropriar-se dos novos materiais da industrialização, como o cimento, o ferro e o vidro, passava por uma reforma estética e plástica que deu origem a uma nova forma conceptual de espaço. (SILVA 2009)

Esta influência refletia-se nas construções dos chalés através da utilização de paredes graníticas reforçadas com argamassa e revestidas totalmente ou parcialmente por chapas de zinco sobrepostas, pregadas e pintadas a tinta de óleo de linhaça e óxido de ferro. (SILVA 2009)

Esta contextualização assume relevância na influência que os novos materiais e técnicas tiveram no coletivo de chalés das Penhas Douradas, uma mistura do típico chale suíço com a moderna tecnologia industrial que concedia ao edifício uma maior durabilidade.



Figura 78 - Casa com elementos em zinco



Figura 79 - Casa de Madeira forrada a zinco e granito

⁵² Consequência de um favorável desenvolvimento económico da vila graças à instalação de fábricas e ao aumento das cabeças de gado nas pastagens da zona.

Ainda hoje, nas Penhas Douradas, podem ser observados dois métodos distintos de construção, ao lado de casas de madeira encontramos casas sóbrias em granito, ambas revestidas com zinco pintado.

A utilização dos blocos de granito na construção estrutural das paredes destes chalés era essencial, pois permitia conservar no interior da habitação uma temperatura amena, mostrando-se impenetrável à ação do frio e do calor. Esta característica era de extrema importância do ponto de vista médico, pois os doentes de tuberculose pulmonar não podiam estar expostos a variações bruscas de temperatura. (SILVA 2009)

Em termos de cobertura, os telhados eram de grande declive, sendo na sua maioria de duas águas, existindo, no entanto, alguns exemplos de quatro ou mais águas. A estrutura era madeira, posteriormente revestida em telha lusa ou romana. No entanto, a aplicação deste material nesta região do país revelou-se inapropriada pelas condições meteorológicas extremas. Como tal, os telhados passaram a ser revestidos também a zinco através da sobreposição de chapas pintadas com tinta idêntica à utilizada no chapeamento das paredes. Essas chapas eram chumbadas nos cumes e pregadas na estrutura interna de madeira, de forma a criar uma maior resistência às infiltrações de água bem como às tempestades baixas e vento. (SILVA 2009)



Figura 80 -Telhado antigo em zinco

Seguindo a mesma linha, também as portas eram chapeadas bem como as janelas, que na sua maioria possuíam portadas metálicas (SILVA 2009). Em alguns chalés este material foi mesmo levado ao extremo estando também todas ou grande parte das paredes exteriores também forradas a zinco.



Figura 81 - Chalé completamente revestido a zinco

A característica sanatoriais que mais sobressai neste conjunto de chalés é a integração de “corpos” à habitação. Estes corpos, as chamadas galerias de cura, eram vantajosas à cura terapêutica, eram galerias envidraçadas com exposição sul/nascente que serviam para os tuberculosos repousarem estando em contacto com o sol e o ar puro. Estas galerias protegiam os doentes das intempéries da serra permitindo ao mesmo tempo o seu contato com o exterior. (SILVA 2009)



Figura 82 - Chalé que mantém ainda a típica galeria de cura

A toda esta estrutura adaptada aos fatores geográficos e topográficos da região, junta-se um conjunto de elementos conceptuais resultado da propaganda internacional do tradicional chalé suíço. As características típicas de chalés são visíveis através da aplicação exterior de elementos e revestimentos em madeira de pinho, de riga ou indígena pintada com tinta idêntica à utilizada nas chapas de zinco. Exemplo desses elementos é a presença de pequenas peças trabalhadas que eram pregadas a acompanhar a platibanda nos beirais do telhado e ainda a utilização de guardas nas galerias de cura muitas vezes compostas por vários prumos lisos de madeira, tábuas ou barrotes e outras peças esculpidas. (SILVA 2009)



Figura 83 - Detalhes nos beirais do telhado (Vila Alzira)

Esta ambiguidade era o reflexo do processo de adaptação que a arquitetura teve relativamente aos fatores ambientais, climáticos, topografia, geológicos e geográficos sem deixar eliminar os elementos do típico chalé.

A maioria das habitações das Penhas Douradas possui apenas rés-do-chão ou primeiro andar e sótão. Os programas dos diferentes chalés são muito semelhantes, no primeiro andar, encontramos a cozinha, a sala comum e por vezes alguns quartos, enquanto que o segundo andar geralmente era somente para quatro. Todas as divisões são particularmente pequena,

não só de maneira a um melhor aproveitamento da área de implantação, mas também porque permite uma melhor preservação da temperatura dentro dos compartimentos.

O interior dos chalés era quase inteiramente revestido pelo mesmo tipo de madeira aplicada no exterior, pinho riga ou indígena, de cor escura, natural ou pintada sendo exceção as cozinhas e as instalações sanitárias em que o seu pavimento era em ladrilhos. Na maioria das construções as instalações sanitárias foram acrescentadas posteriormente à construção funcionando em pequenos anexos. (SILVA 2009)



Figura 84 - Interior forrado a madeira



Figura 85 - Variados elementos interiores em madeira

Resumidamente o chalé das Penhas Douradas é caracterizado por uma dualidade entre a tradição local, a utilização dos materiais próprios ao território e a aparência industrial através da aplicação de técnicas modernas de construção. Esta dualidade é ainda mais marcada pela organicidade do interior em madeira reforçando o seu carácter rústico e pitoresco de fusão com a montanha. Apesar de todo o tradicionalismo, distingue-se das construções tradicionais da região não só pela adoção de modelos alpinos, mas também pelo recurso a materiais provenientes da industrialização. Sendo assim, o modelo final representa uma ambiguidade que se divide entre dois pólos distintos de representação arquitetónica, uma fusão do funcional ao estético, do prático e económico ao belo e tradicional. (SILVA 2009)

O conjunto de chalés das Penhas Douradas, que prometia ser a Chamonix⁵³ portuguesa possui um traçado de “cidade sanatório” adaptando os seus modelos à geografia e topografia do lugar. O principal aspeto que evidencia uma preocupação cuidada na implantação de todos os edifícios existentes à envolvente é a forma como estão implantados no terreno orientados a sudoeste, estando cada um deles criteriosamente associado a grandes fragões e penedos de granito que amparam as traseiras dos chalés, proporcionando-lhes abrigo do vento abrasivo que se faz sentir na serra. (SILVA 2009)

Ainda em relação a implantação era imposta uma distância de 50 metros entre os chalés, de forma a evitar contágios. (ABREU 1905)

⁵³ Localidade francesa do departamento da Alta Saboia, na região de Ródano-Alpes. Era uma das mais importantes estâncias turísticas de inverno da Europa, tendo o imponente Monte Branco na parte meridional de seu território.

Desta forma e tendo em conta pormenores como a orientação solar e a proteção de ventos de norte, foi surgindo, de uma forma pensada, mas de forma muito orgânica, uma malha habitacional em torno da única via de comunicação principal. Algo que podemos comprovar de uma forma geral neste aglomerado de chalés é a falta de delimitações das parcelas de terreno. Apesar de muitos chalés estarem construídos muito próximos uns dos outros, não existe uma delimitação física entre os dois logradouros. Só atualmente e talvez de forma a impedir os turistas que visitam o local de se aproximarem em demasia das propriedades, é que começam a aparecer cancelas nas entradas dos lotes e de forma pontual algumas cercas em redor do chalé. Este facto, não sei se obrigatório, pensado ou se de uma forma natural, faz com que este local parece quase inato. É comum ver-se turistas a caminhar por entre os chales pois devido ao já referido distanciamento obrigatório entre os chalés entre eles surgem variados caminhos pedestres.



Figura 86 - Conjunto das primeiras construções

É em 1888 que a Câmara Municipal de Manteigas, começa a permitir a construção de casas desde a zona do antigo sanatório até ao Vale das Éguas. Estas autorizações eram apenas concedidas a construções com fins sanatoriais para o tratamento climatérico da tuberculose pulmonar. (SILVA 2009)

Os anos 1888 e 1889 foram os de maior investimento em relação à construção de chalés nesta zona da serra. Em 1888 foram adquiridos sete terrenos, todos juntos ao antigo observatório, sendo a maioria dos adquirentes naturais de Manteigas, mas foi em 1889 que se registou o maior número de compras de sempre, 24 terrenos. Já em 1890, contrariamente aos dois anos anteriores, foram registadas unicamente duas compras de terrenos, marcando assim o início da falta de interesse pela zona. (FREITAS 1989)

Até 1890, a iniciativa privada tinha-se encarregue de fundar e manter o modesto núcleo de um “sanatório” embrionário. Por sua vez, o governo tinha estabelecido o posto meteorológico, realizados trabalhos de arborização e construído a estrada que ligava Manteigas a Gouveia. Todavia, estas intervenções governamentais não eram suficientes, era necessário melhorar as condições sanitárias do local. Era imperativo a construção de edifícios para os serviços públicos e casas que alojassem qualquer comissão científica ou administrativa que fosse necessária no local. No entanto, os organismos governamentais mostraram-se reticentes quanto ao

investimento de capital, sendo que em resposta ao requerimento do Dr. Sousa Martins um ministro argumentou “o país não está ainda convencido da utilidade das despesas em estudos destes”. (SILVA 1898, P. 136)

Entre a maioria da classe científica portuguesa já não se discutia se a Serra da Estrela era adequada à cura da tuberculose, discutia-se sim o modo de melhorar a dádiva da natureza do local, isto é, como se iria transformar o hostil planalto da serra num sanatório de fácil acesso com edificações variadas, confortáveis e completas como exigia a solução para este problema médico e social. (SILVA 2009)

Um fator que prejudicava o desenvolvimento do núcleo habitacional das Penhas Douradas era o isolamento geográfico a que estava sujeita. De forma a diminuir esse isolamento era essencial atrair para o local o pequeno comércio e as pequenas indústrias. Segundo Sousa Martins, o modo mais ágil e seguro para o conseguir que tal acontece-se era isentar de contribuições, durante um período de tempo, os comerciantes e as industriais que ali se quisessem estabelecer. (MARTINS 1890) Este conjunto de medidas propostas por Sousa Martins no seu livro fariam, segundo ele, com que dentro de dez a quinze anos a Serra da Estrela e as Penhas Douradas representem um centro importantíssimo, não só no ponto de vista médico, mas igualmente do ponto de vista turístico e económico. (HASSE 2010)

Em 1891 inicia-se a construção de um hospital na cidade Guarda, especializado no tratamento de tuberculosos, em resultado de todas as solicitações de Sousa Martins junto da coroa, projeto datado de 1888. (ALMEIDA 2011) Hospital este que mais tarde veria a ser batizado de Hospital Sousa Martins.



Figura 87 - Hospital Sousa Martins século XIX, Guarda

Este hospital de pequenas dimensões apesar de situado em plena cidade da Guarda em termos arquitetónicos possuía algumas semelhanças em relação às construções já existentes nas Penhas Douradas. Implantada perto de um rochedo que lhe conferia proteção dos ventos de norte, era uma construção de dois pisos em granito. A sua fachada principal orientada a sul era constituída por varandins que funcionavam como as chamadas galerias de cura existentes nos chalés das Penhas Douradas.

Ao contrário das Penhas Douradas, a Guarda possuía uma rede de comunicações, transportes, serviços e infraestruturas habitacionais que ofereciam melhores condições aos tuberculosos (FREITAS 1930) e desta forma houve uma alteração da afluência de tuberculosos da serra para esta cidade.

Documentos datados de 1895, da autoria do professor Tiago de Almeida⁵⁴, referem que apesar do aval positivo por parte da Sociedade de Geografia de Lisboa, não existia na realidade nenhum sanatório nas Penhas Douradas apenas existam complexos habitacionais com apoio médico permanente.

Em 1897, alterando atenções que anteriormente estavam voltadas para as Penhas Douradas, iniciou-se a construção de um sanatório a 1530 metros de altitude, perto da cidade da Covilhã, no sítio denominado por Nave da Areia, o Hotel dos Hermínios. (SILVA 1898) Segundo algumas fontes, das quais não sabe bem a veracidade, este hotel teria sido manda construir por César Henriques, tísico das Penhas Douradas, não se sabendo ao certo o porque de ter deixado o seu interesse pelo local onde encontrou a cura e ter partido para as Penhas Da Saúde.



Figura 88 - Hotel Hermínios, Covilhã

Passados quase 17 anos do início da presença mais assídua de pessoas nas Penhas Douradas, o tão sonhado sanatório nas Penhas Douradas ainda não passava de uma intenção, pois no local apenas existia um conjunto de habitações privadas com assistência médica permanente, continuava a não existia um sanatório.

Dessa forma, o nome mais correto a dar a este complexo habitacional era o de Estância de Férias das Penhas Douradas. (COSTA, NOGUEIRA 2015)

Até essa data, o facto de não haver um sanatório não tinha impedido os doentes de procurar este local, no entanto devido ao facto de já começarem a existir na região estabelecimentos deste género alterou a vida conhecida até em então nas Penhas Douradas.

Tentando colmatar a falta de suporte clínico nas Penhas Douradas, em 1890, o Club Hermínio iniciou a construção de um edifício hospitalar/sanatorial de médio porte para doentes tuberculosos. (SILVA 1989) Este equipamento ficou concluído em 1899, mas nesse mesmo ano, devido a um incêndio ficou completamente destruído sendo posteriormente no mesmo local

⁵⁴ 1864 – 1936 Médico Português e professor da Faculdade de Medicina do Porto.

erguido o Hotel Estrela. (SILVA 1989) Este hotel era composto por 15 quartos bem ventilados, e com galerias de cura. Ficar alojado neste hotel custava cerca de 1\$000 a 2\$000 reis diários. Segundo, Adelino Abreu este hotel era seguramente a melhor instalação da Serra da Estrela, a que mais comodidades oferecia aos doentes. (ABREU 1905)



Figura 89 - Hotel Pensão Estrela

Ainda em 1899, a casa do guarda do alto da serra passou a ser habitada pelo respetivo guarda florestal, embora que ainda de forma condicionada. A essa data a casa já devia estar concluída, contudo, devido aos custos demasiado elevados, consequência da sua localização que encarecia não só a mão de obra, mas também os custos de transporte dos materiais de construção, e das condições meteorológicas adversas as quais ao longo dos anos foram atrasando os trabalhos por várias vezes, a obra ainda não se encontrava completamente concluída. Só ao fim de doze anos, em 1900, é que a casa do guarda ficou completamente concluída passando a poder albergar com todas as comodidades e higiene o guarda-florestal e a sua família. (FREITAS 1989) Este edifício seria constituído por 6 divisões de áreas mínimas distribuídas por 2 andares. As suas paredes exteriores seriam em granito e a cobertura de duas águas em zinco.



Figura 90 - Construção Primordial da Casa do Guarda

De 1890 a 1904, não foi registada nenhuma compra de terrenos nas Penhas Douradas, só 1904 foi realizada uma compra de dois terrenos por parte de Luz e Pimentel, terrenos que foram utilizados para a edificação do Hotel Pensão Montanha. (FREITAS 1989)

O Hotel Pensão Montanha, construído em 1904, era um edifício de alvenaria com galerias de cura, localizado a 1540 metros de altitude, abrigado dos ventos predominantes e com ótima exposição solar sul. Os quartos eram higiénicos, espaçosos e bem mobilados sendo praticado

também neste equipamento um regime de cura livre, contando com a presença de um médico permanente. (ABREU 1905) Este hotel era constituído por um edifício principal e por um outro a alguns metros de distância, permitia assim albergar em simultâneo até 30 doentes. (ABREU 1905) A atribuição dos quartos neste “sanatório” era feita segundo estratificação social, os pacientes de classes superiores ficavam alojados nos quinze quartos que existiam no piso térreo, os de classes menos abastadas ficavam nos quartos situados nas águas furtadas do piso superior e no edifício anexo. Este hotel para além dos quartos possuía no piso térreo sala de convívio, cozinha e uma galeria de cura orientada a sul. (SILVA 2009)



Figura 91 - Hotel Pensão Montanha

Decorridos 10 anos após a primeira edição do livro “Serra da Estrela-Guia do touriste” de Adelino de Abreu, em 1905, foi publicada uma 2ª edição à qual foi acrescentada para além de imagens da serra para que o leitor pudesse ter uma ideia do local, um novo capítulo sobre os avanços sanatoriais, pois desde a primeira edição do livro em 1895 até 1905, muito tinha mudado. Uma das mudanças mais notórias foi o fato de os chalés oferecerem uma maior comodidade aos doentes e aos visitantes. Segundo este autor, em 1905 os melhores chalés que existiam nas Penhas Douradas eram: (ABREU 1905)

- A **Casa das Águias**, inicialmente conhecido como Chalé Castelo, localizada perto do Corgo das Mós, a uma altitude de 1548 metros, foi mandada construir em 1897 pelo Dr. Pedro Ferreira Dos Santos, oriundo de Viseu, que na altura era administrador do concelho de Nelas. (FREITAS 1989) Esta casa destaca-se formalmente das restantes através da utilização estrutural de granito cuja técnica de desgaste dos blocos conferindo-lhe um aspeto almofadado oferecendo maior resistência aos fatores climáticos. Interiormente as paredes são rebocadas a cimento com uma estrutura de caibros revestida a madeira de pinho de riga. O piso térreo é composto por cinco divisões, hall, cozinha, quarto, instalação sanitária e uma despensa no vão de escadas que conduz ao piso superior onde existem mais três quartos. Na zona sul da casa existe uma típica galeria de cura em zinco, vidro e madeira. Uma outra característica única deste chalé é a abertura de algumas “janelas gémeas”, ou seja, um vão de duas folhas dividido por uma coluna de granito ao centro. Esta característica que era típica dos chales suíços permite um maior aproveitamento de luz para o interior da habitação. Outras características típicas de chalé presente nesta habitação é o beiral de largura maior do que o habitual de forma a proteger as janelas do escoamento de águas e neve e ainda a típica platibanda em

madeira reticulada. (SILVA 2009) Atualmente esta casa ainda pode ser contemplada sendo propriedade de uma empresária agrícola residente em Manteigas.



Figura 92 - Casa das Águias

- **Vila Alzira** que foi construída em 1888, próxima do Fragão do Corvo, a uma altitude de 1538 metros. (FREITAS 1989) Esta é uma das casas mais emblemáticas da estância climatérica das Penhas Douradas sendo propriedade da família de uma das figuras dominantes da primeira república portuguesa, Dr. Afonso Costa, político com origens em Seia. Este político diagnosticado em 1897 com tuberculose alugou este chalé após ter conhecimento da cura de César Henriques. Em 1902 encantado com o local e com a qualidade de vida que ali tinha, decidiu adquiri-lo para servir de casa de férias batizando-a com o nome da sua mulher, Alzira. A construção original era constituída por um corpo central com entrada direta para uma pequena sala, dois quartos e uma varanda. Através de umas escadas em caracol, inseridas numa caixa estrutural de madeira maciça, acedia-se ao primeiro piso com três quartos, todos virados a nascente e um deles com uma pequena varanda metálica. Este corpo central possuía ainda um corpo agregado na sua fachada norte, onde funcionava a cozinha. Posteriormente aproximadamente entre 1910 e 1920, este chalé foi ampliado sendo-lhe acrescentando alguns anexos e um novo corpo composto por uma sala grande, uma sala pequena e uma casa de banho. Ainda neste novo corpo, novas escadas em caracol conduziam ao piso superior onde se construíram três quartos. Estas obras de ampliação foram da autoria do filho mais velho de Afonso Costa, engenheiro Sebastião Costa. Um pouco mais a norte do volume posteriormente foi construído ainda um anexo com dois quartos e uma instalação sanitária. (SILVA 2009) Este chalé é ainda hoje casa de férias dos descendentes de Afonso Costa.



Figura 93 - Afonso Costa com a família na Vila Alzira

- A **Casa Moinho de Vento** resultou da junção de duas habitações geminadas erguidas sobre um enorme maciço rochoso granítico. O corpo inicial contava, em duplicado, com um piso constituído por cozinha, sala, casa de banho e sótão. Posteriormente foi ampliado o piso inferior da cave onde foram construídos mais três quartos e uma sala. Construiu-se ainda no piso térreo um outro corpo adjacente à fachada norte com duas espaçosas salas de jantar para cada uma das habitações. Por sua vez na fachada virada a sul foi instalada uma galeria envidraçada. Apesar de possuírem entradas independentes as habitações possuíam uma porta de comunicação uma vez que pertenciam a membros da mesma família. Uma das características mais interessantes desta casa é o aproveitamento interior do espaço excedente para criar despensas, arrumos, armários, entre outros tipos de utilidades. (SILVA 2009) Este chalé mandado construir por uma família de referência de Manteigas, família Matos Cunha, proprietária à época de uma empresa na referida vila.



Figura 94 - Casa Moinho de vento

- O **Chalé das Caldas**, era uma construção de madeira e zinco com galerias envidraçadas e uma ótima exposição solar. (ABREU 1905) Atualmente continuar a ser frequentada pelos seus proprietários encontrando-se em bom estado de conservação.



Figura 95 - Chalé das Caldas

- A **Casa da Fraga** foi a primeira habitação privada a ser construída nas Penhas Douradas. Propriedade de Alfredo César Henriques, primeiro tísico das Penhas Douradas sendo o próprio responsável pela edificação da mesma. Esta casa é uma pitoresca habitação com aspeto orgânico construída na abertura de dois grandes penedos. Apesar da sua primitividade e rudez

exterior, no seu interior existia uma sala de estar, arrumos, cozinha e copa, três quartos, tendo um deles uma varanda e outro uma entrada independente da habitação. É descrita ainda a existência de pombal, galinheiro e cavalaria. Posteriormente à sua cura, esta construção foi doada pelo proprietário à Santa Casa da Misericórdia de Manteigas. No entanto, pouco tempo após essa doação ficou em ruínas devido a uma descarga elétrica que originou um incêndio. (SILVA 2009) Esta habitação mantém-se desde então degradada e ao abandono.



Figura 96 - Casa da Fraga



Figura 97 - Casa da Fraga após Incêndio

- A **Casa da Encosta** terá sido um dos primeiros chalés a ser construído na estância climatérica das Penhas Douradas e situa-se atrás do antigo observatório meteorológico. Este chalé é constituído por dois corpos volumétricos agregados, encostados a um enorme maciço rochoso que lhes garante a proteção de poente. Construção quase integralmente revestida exteriormente a chapa de zinco, sendo possível identificar o granito apenas ao nível das duas “caves”. O interior da habitação era totalmente revestido a madeira de pinho à exceção do piso social que era em mosaico. O piso social é constituído por dois quartos, um escritório, uma sala, uma cozinha e uma galeria de cura. O piso superior é formado por três quartos sendo a ligação entre os dois pisos era feita por um alçapão que dava acesso a uma escadaria de pequenas dimensões. O primeiro proprietário deste chalé foi Ernesto Lucas Coelho⁵⁵ que foi chefe, durante 10 anos, do serviço de meteorologia do observatório das Penhas Douradas onde trabalhou cerca de 45 anos até 1977. (SILVA 2009) Após o seu falecimento este chalé foi passando de geração em geração na família Lucas Coelho. Atualmente, devido a um incêndio provocado por uma descarga elétrica em 2016, este chalé ficou completamente destruído sobrando somente as caves em granito.



Figura 98 - Casa da Encosta

⁵⁵ Um dos fundadores do serviço nacional de meteorologia

- **Casa do Penedo** edificada debaixo de um enorme rochedo é obra de um pedreiro que procurou as Penhas Douradas em busca da cura tendo falecido pouco depois de terminar a referida construção. Por este motivo a mesma não tem qualquer tipo de comodidade. (ABREU 1905) Assemelha-se ao que seria a Casa da Fraga de uma forma ainda mais rudimentar. Comparando fotos antigas e atuais, nunca sofreu nenhuma alteração desde a data da sua construção e talvez será a única casa onde nunca foi visto nenhum tipo de ocupação por parte dos proprietários.



Figura 99 - Casa do Penedo antigamente

- A **casa do guarda** denominada de Casa do Alto da Serra mandada construída pelos serviços florestais ficou terminada em 1900 e passou a servir de habitação ao guarda-florestal deste cantão bem como à sua família. Possui no piso térreo, cozinha, hall de distribuição, casa de banho, arrumos, dois quartos e uma sala. A incorporação de mobiliário na continuidade estrutural deste chalé é uma das particularidades que mais se destaca nesta casa bem como a abertura de alguns vãos em paredes interiores permitindo uma fluidez entre compartimentos em constante comunicação. (SILVA 2009)

Esta casa serviu de casa do guarda até ao fim dos anos dos anos 80, passando posteriormente a servir como Central Operacional de Coordenação de Incêndios Florestais até 1996. Após a extinção dos serviços florestais, passou a estar tutelada pelo ICNF sendo que atualmente não possui qualquer função. Atualmente não tendo qualquer utilidade nem nenhum tipo de manutenção encontrando-se em elevado estado de degradação.



Figura 100 - Fachada Sul Casa do Guarda

A 20 de Fevereiro de 1905 é publicada uma portaria que cujo objetivo era mudar o nome oficial da estação climatérica até então denominada Serra da Estrela/Observatório, para Sanatório de Manteigas. Esta alteração causou discórdia, por justos motivos, pois a palavra sanatório não era apropriada para designar uma localidade onde não existia um equipamento desse género, pois o que existia no local eram apenas hotéis e aglomerações de casas numa extensão de dois quilómetros. No entanto, se o Hospital Príncipe da Beira tivesse sido construído no Vale das Éguas, então sim poder-se-ia, com razão, chamar ao pequeno aglomerado de chalés, Sanatório de Manteigas, não existindo um sanatório a era uma excentricidade usar essa designação. (ABREU 1905)

Em 1908, a Câmara Municipal de Manteigas construí o caminho que liga o observatório à E.N 232, estrada que faz a ligação entre Mangualde, Gouveia, Manteigas e Belmonte, (FREITAS 1989) talvez de forma a combater o desinteresse do país nas Penhas Douradas e tentando minimizar o isolamento geográfico.

Nos anos que se sucederam, apenas foram adquiridos três terrenos, em 1915 e 1916, um deles pela Sociedade de Propaganda Portuguesa. (FREITAS 1989) Esta associação de iniciativa privada e sem fins lucrativos, criada a 28 de fevereiro de 1906, tinha como objetivo principal “difundir, por sua ação própria ou por intervenção junto dos poderes públicos e administrações, o desenvolvimento intelectual, moral e material do país, promovendo Portugal turisticamente a nível nacional e internacional”. (ESTATUTOS SOCIEDADE DE PROPAGANDA PORTUGUESA PG. 1) Sendo a Serra da Estrela um dos locais que esta associação pretendia promover, criou nas Penhas Douradas uma sede provisória. O principal objetivo que esta associação tinha para a Serra da Estrela, era estabelecer um sanatório que fosse gratuito para os mais necessitados. (SILVA 1989)

Em 1923 fazem-se obras de ampliação da casa do guarda das Penhas Douradas ao nível do piso superior. Esta passou não só a servir de habitação ao guarda-florestal e família, mas também ao engenheiro florestal que passou a habitar o piso superior. Embora funcionando de forma independente o segundo piso era, no entanto, acessível através de umas escadas que poderiam ser encerradas por um alçapão. (FREITAS 1989) Este piso era composto por dois quartos, três salas e uma cozinha. Ao contrário da pré-existência, esta ampliação não foi construída em granito, mas sim em madeira a qual posteriormente foi revestida, exteriormente, a zinco pintado. Nesta data foi ainda construído um anexo onde se encontravam as instalações sanitária de cada um dos dois andares.



Figura 101 - Ampliação

No ano de 1924 a procura de terrenos nas Penhas Douradas voltou a crescer, não associada à cura da tuberculose, mas sim ao turismo. Desta forma, são vendidos nove terrenos, sendo os de maior relevância o terreno vendido à Sociedade de Propaganda Portuguesa e outro a Samuel

da Silva Garcia, habitante de Manteigas, que ali viria a construir a pensão Caverna do Viriato (FREITAS 1989) no local onde anteriormente tinha existido o Hotel Estrela.

Em 1926, Samuel Garcia inicia a construção de uma singela capela num terreno anexo à sua pensão, a capela de Nossa Senhora da Estrela. Neste local já existia um pequeno edifício quadrangular que funcionaria como local onde eram colocados os corpos de quem falecia de tuberculose nas Penhas Douradas.



Figura 102 - Capela nossa senhora da estrela

No ano de 1928 a Câmara Municipal de Manteigas publica as condições⁵⁶ para a venda de terrenos nas Penhas Douradas. Estas condições tinham como objetivos maiores igualdades em termos monetários para os compradores e da parte dos proprietários um compromisso de que o local seria intervencionado após a compra. Essas condições seriam: (FREITAS 1989)

- De 1 a 1 500 metros quadrados o custo seria de 70\$ por cada metro ²;
- As frações de terreno superiores a 1 500 metros seriam pagas a 1\$00 o metro ²;
- A venda caducaria, voltando o terreno para a posse da câmara, se no prazo de três anos o comprador não iniciasse as obras de construção.
- As obras deveriam ser concluídas num prazo de cinco anos sobre a data do contrato de compra do terreno;
- Para além dos terrenos ocupados por construções sanitárias, era proibido construir em terrenos com áreas superiores a 1 200 metros ²;
- Os compradores dos terrenos teriam de sujeitar as peças desenhadas das futuras edificações à câmara municipal para a apreciação das mesmas;
- O adquirente comprometia-se a pagar no prazo de três dias, na tesouraria municipal, o valor pelo qual foi realizado o contrato;
- Os terrenos que ficam sujeitos a estas condições são todos os que estão abrangidos pelo contrato de cedência aos baldios municipais.

⁵⁶ Aprovada pela comissão administrativa da C.M de Manteigas nas sessões 25/10/1926 e 10/09/1928

No entanto, estas novas condições vieram aumentar os valores inerentes à aquisição de terrenos acentuando assim o fato de os terrenos só poderem ser adquiridos por parte das classes mais abastadas.

Nos anos que se seguiram, segundo dados disponíveis, a compra de terrenos nas Penhas Douradas foi sendo frequente, mas em pouca quantidade. Nesta altura, as condições de habitabilidade nas Penhas Douradas ainda eram bastante adversas, pois para além dos bens essenciais terem de vir de Manteigas ou Gouveia, faltavam condições nos chalés como a existência de água canalizada e eletricidade. (FREITAS 1989)

A 9 de dezembro de 1936 e por despacho ministerial, a Câmara Municipal de Manteigas foi autorizada atravessar no perímetro florestal de Manteigas uma linha elétrica para iluminação das Penhas Douradas. Posteriormente em 1960, os postes iniciais, em madeira, foram substituídos por postes em betão. (FREITAS 1989) O objetivo era melhorar as condições de vida nas Penhas Douradas.

No início do ano de 1951 são feitas obras na estação meteorológica e constrói-se um edifício para residência dos funcionários e respetivas famílias. Após essa ampliação o observatório passou a ocupar um total 4121 metros ², (FREITAS 1989) área que ainda hoje se mantém.



Figura 103 - Observatório Meteorológico

Em 1953 registo de um despacho dos serviços florestais de Manteigas mostra que as Penhas Douradas não possuíam um serviço de canalização de água estando os proprietários dos chalés responsáveis por montar os seus próprios sistemas de canalização de água. (FREITAS 1989) Desta forma, a maioria dos chales não possuía água canalizada ou saneamento, recorrendo os utilizadores das habitações às diversas fontes de água da zona para o uso diário. No entanto, a partir de 1955 a maioria dos proprietários começaram a construir reservatórios comuns ou particulares. (FREITAS 1989) Estas infraestruturas estavam geralmente situadas junto à fachada norte, que era a menos utilizada para a abertura de vãos e serviam não só para abastecimento de água, mas também para o saneamento que nessa altura começou a existir na maioria dos chalés.

Em 1955, o chalé propriedade da Sociedade de Propaganda de Portugal que se encontrava à data desaproveitado foi cedido ao Centro Paroquial de São Pedro, Manteigas. As intenções da paróquia era transformar esse edifício em alojamento para crianças desfavorecidas e com fraca saúde de Manteigas durante as férias escolares. (VÁRIOS 2012).

Devido às características do clima da Serra da Estrela, ao fim de dez anos, o edifício começou a mostrar um elevado nível de desgaste e em 1964 a casa foi alvo de profundas reparações. Aproveitando apenas as paredes sólidas exteriores, o edifício foi ampliado e o seu interior remodelado, ficando a obra concluída em 1989. (VÁRIOS 2012)

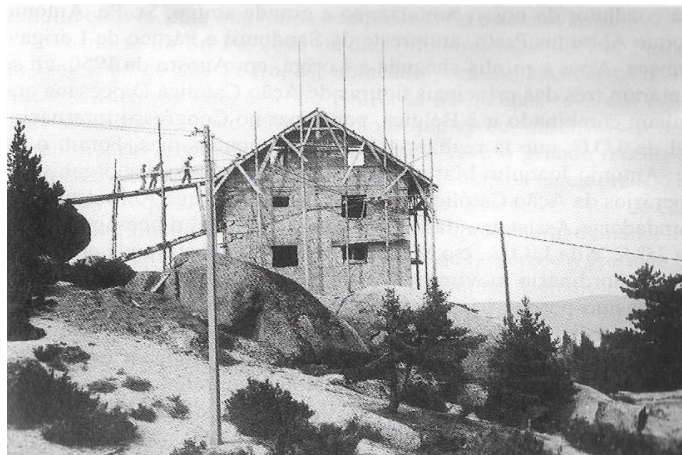


Figura 104 - Ampliação do edifício, 1986

A Colónia Infantil Nossa Senhora da Graça, nome dado a este edifício desde então, passou a possuir no rés-do-chão uma cozinha totalmente equipada, um refeitório e um salão. Nos três pisos superiores foram criadas várias camaratas que podiam albergar ao mesmo tempo cerca de 100 pessoas. Este equipamento propriedade do centro paroquial de São Pedro encontra-se ainda hoje em funcionamento como casa de apoio a atividades da população de Manteigas, mas também funciona como casa de turismo tanto de inverno como de verão.



Figura 105 - Colónia Nossa Senhora da Graça

4.2. Enquadramento Legal

Como já referido no capítulo dois desta dissertação, em 1976 foi criado o Parque Natural da Serra da Estrela e a 8 de agosto 1979 este organismo publica o seu primeiro plano de ordenamento. Fazendo parte do concelho de Manteigas este local estava sujeito ao Plano Diretor Municipal de Manteigas, no entanto, a partir do momento em que o parque foi criado, passou a estar sujeita em primeira estância às condicionantes do PNSE e como tal do seu plano de ordenamento, sendo este de carácter vinculativo.

As Penhas Douradas foram classificadas pelo ICNF como um espaço a potenciar, ou seja, é um espaço que através do processo de planeamento do PNSE pode contribuir para o PDM do concelho relativamente a parcelas do território consideradas valiosas no âmbito municipal, que possam ao mesmo tempo valorizar o PNSE e Manteigas. (POPNSE 2009)

Em termos de ordenamento municipal do concelho de Manteigas, as Penhas Douradas integram áreas naturais de nível 3, áreas que contêm valores naturais e paisagísticos de interesse relevante, que apresentam moderada sensibilidade ecológica e que dependem dos sistemas culturais tradicionais. Desta forma, existem condições específicas e restritivas às quais as Penhas Douradas estão sujeitas a quando da realização de operações urbanísticas, entre elas a interdição do aumento da altura das fachadas ou do número de pisos dos edifícios existentes. (PDM Manteigas)

No regulamento do plano de ordenamento em vigor em 1900, o ICNF afirmava que as Penhas Douradas, pelas características de ocupação, constituem um núcleo de recreio pois caracteriza-se por um aglomerado disperso com áreas disponíveis e aptas à instalação de equipamentos e infraestruturas turísticas e recreativas. Dessa forma, seria elaborado para o local um plano de pormenor que atendia a condicionantes como a dispersão de novas construções, tentando reunir essas construções a espaços vazios ou áreas pré-ocupadas de forma a evitar a disseminação na paisagem. Outro fator que esse plano contemplaria era a tentativa do aumento do turístico no local, sempre tendo em consideração a arquitetura regional. (POPNSE, 1900)

A 09 de Setembro de 2009, através da Resolução do Concelho de Ministros nº 83 é publicado o atual plano de ordenamento. Uma das disposições mais relevantes deste plano é a identificação das áreas sujeitas a regimes de proteção.

As Penhas Douradas foram identificadas como área de proteção parcial do tipo II devido à presença de valores naturais e paisagísticos de interesse relevante⁵⁷, (POPNSE 2009) desta forma esta área está sujeita a disposições específicas. De forma generalizada, para as áreas de proteção do tipo II, o POPNSE interdita algumas atividades, entre elas a realização de obras de construção ou ampliações, exceto as previstas no âmbito de ações de conservação da natureza ou necessárias para a realização de atividades de animação ambiental (POPNSE 2009). No entanto, como já referido no parágrafo anterior, as Penhas Douradas sendo uma área de

⁵⁷ Paisagem de muita elevada qualidade e zona de proteção paisagística

interesse natural relevante requer a tomada de medidas e ações ainda mais específicas que, pela sua particularidade, não são totalmente asseguradas pelo seu nível de proteção.

Sendo um sítio de interesse natural relevante vocacionado para o recreio, possui características particulares que requerem a tomada de ações especiais de salvaguarda e valorização. Assim sendo, é atribuído às Penhas Douradas o estatuto de área de intervenção específica do tipo prioritária de valorização ambiental. Desta forma, o principal objetivo para este local é o ordenamento através da realização de planos, projetos e ações que assegurem a compatibilidade entre o uso público e a sua preservação. (ICNF)

Tendo em conta a vocação e os objetivos de cada área prioritária de valorização ambiental, dentro das quatro tipologias existentes⁵⁸ a que se enquadra nas Penhas Douradas é a área de vocação turística, reforçando a ideia que as Penhas Douradas é uma área apta essencialmente ao investimento no sector do turismo.

O ICNF descreve as Penhas Douradas como “uma zona de construção dispersa, bastante degradada, com aptidão para o turismo, na qual se pretende, aqui sim, criar um conjunto urbano de pequena dimensão, altamente qualificado, com valências diversas, entre as quais o alojamento turístico e a restauração. É um projeto de natureza estratégica para o futuro do turismo no concelho de Manteigas”. (POPNSE- Relatório de ponderação 2008 PG. 41) Com base nessa descrição, as propostas do INCF para as Penhas Douradas prendem-se com a realização um projeto de requalificação/reestruturação, (POPNSE 1990) tendo como base objetivos de desenvolvimento ao nível do turismo de natureza e do ordenamento e valorização das áreas prioritárias de valorização ambiental. Esses objetivos seriam postos em prática através da requalificação das casas abrigos de natureza existentes e da elaboração de um plano de pormenor do local, sendo esta última medida considerada prioritária e uma mais-valia para o concelho de Manteigas na vertente turística. A tipologia turística mais adequada às áreas protegidas é o turismo de natureza, desenvolvendo-se este segundo diferentes modalidades de alojamento, atividades e serviços complementares, que permitam contemplar e desfrutar o património natural, arquitetónico, paisagístico e cultural, tendo em vista a oferta de um produto turístico integrado e diversificado. Apesar de promover o turismo, na área do PNSE apenas são permitidas algumas tipologias de empreendimento de turismo de natureza, sendo elas: (POPNSE 2009)

- Empreendimentos hoteleiros, na vertente de pousadas e hotéis de 4 ou mais estrelas;
- Empreendimento de turismo de habitação;
- Parques de campismo e caravanismo;
- Empreendimentos de turismo no espaço rural, na modalidade de hotéis rurais;
- Empreendimento de turismo em espaço rural, na modalidade de casa de campo e de empreendimentos de agro-turismo.

⁵⁸ Áreas de proteção e valorização dos recursos hídricos, áreas de aptidão para recreio e atividades de animação ambiental, áreas de vocação turística e áreas de aptidão termal.

Apesar de estas tipologias, na área do parque natural existem condicionantes tais como integração paisagística através da morfologia do terreno, utilização de material vegetal da região nos arranjos exteriores e utilização de materiais construção adequados. (POPNSE 2009)

4.3 Penhas Douradas Atualmente

Num inquérito realizado em 2012 no âmbito de uma dissertação sobre o lazer, turismo e desenvolvimento local no concelho de Manteigas, foi identificada uma carência proveniente da falta de infraestruturas de apoio ao turismo neste concelho. (SARAIVA 2012)

O desenvolvimento do concelho de Manteigas enfrenta dificuldades sobretudo devido ao seu isolamento geográfico. No entanto, o sítio das Penhas Douradas, apesar de ser um aglomerado isolado no coração da Serra da Estrela é um local muito visitado durante todo o ano, podendo desta forma tornar-se um dos ex-libris turístico e uma grande fonte de rendimento do concelho. No entanto, tal como no passado, aquando da criação da estância turística das Penhas Douradas, os maiores entraves ao seu desenvolvimento turístico são a falta de cooperação e de visão estratégica por parte de investidores privados e principalmente dos órgãos públicos. Nos últimos anos, um dos poucos investimentos privados nas Penhas Douradas a 1500 metros de altitude, foi em 2006, a Casa das Penhas Douradas, um espaço de turismo em espaço rural, criado pela iniciativa de um casal de empresários que decidiram investir no concelho de Manteigas.

Atraídos pela riqueza natural e cultural da região, mas sobretudo pela necessidade de alterar o sentido das suas vidas quotidianas decidiram investir neste equipamento hoteleiro que veio retomar uma tradição que quase se perdera nesse local, aptidão que se iniciou há 130 anos com a criação da estância turística das Penhas Douradas. (FUGAS 2011)

Este hotel, implantado onde já existira outro equipamento do mesmo género, o hotel Estrela, que ficou em ruínas durante a maior parte do século XX e que posteriormente funcionou como pensão e café. Em 2011 o proprietário confessou em entrevista à revista Fugas-Público “Fiquei aqui na casa quando esta era uma espécie de café-albergue, durante os passeios pedestres que vinha cá fazer”, explica “As Penhas Douradas tinham perdido a lógica de estância de montanha. O que aqui havia era residências particulares e “sanatórios”. (FUGAS 2011 PG. 23)



Figura 106- Hotel Casa das Penhas Douradas



Figura 107 - Interior do hotel

Em 2010, e devido aos ótimos resultados obtidos nos primeiros quatro anos de funcionamento, houve a necessidade de ampliar o equipamento com dois novos edifícios aumentando a oferta de camas, passando de 9 para 18 quartos práticos e confortáveis. (CASA DAS PENHAS DOURADAS) Possuindo uma classificação de hotel de 4 estrelas, este equipamento possui spa, piscina interior aquecida com hidromassagem, salas de leitura, cinema e restaurante.

A construção deste hotel tentou manter vivas as características das construções das Penhas Douradas, mantendo as linhas e os materiais tradicionais do edifício original, base em granito, chapas metálicas nas paredes e madeira no exterior e interior.

Em 2012 e ainda na sequência da dissertação já referida anteriormente, fontes oficiais afirmaram que estaria em curso um Plano Pormenor para as Penhas Douradas, o qual visaria promover o turismo de qualidade em plena natureza e cujo objetivo era criar uma estância de montanha ligada ao desporto e à saúde, capaz de atrair turistas e promover o negócio do turismo. Previa-se para o local a criação de várias unidades hoteleiras, de um centro de alto rendimento, de parques temáticos e de uma ligação entre Manteigas e as Penhas Douradas através de um teleférico. No entanto, apesar de ditos esforços por parte do Município de Manteigas, para longe está a execução deste projeto, que contribuiria para o desenvolvimento das Penhas Douradas, para a criação de postos de trabalho e para o aumento da fixação de população no concelho.

Segundo Esmeraldo Carvalhinho⁵⁹ “o Município de Manteigas está à espera de investidores para acompanhar o desenvolvimento deste plano, uma vez que é uma oportunidade única de investimento na serra”. (SARAIVA 2012 PG.121)

No presente plano municipal de Manteigas que entrou em vigor desde 2015 é assinalada a área das Penhas Douradas como uma unidade operativa de planeamento e gestão. Segundo o PDM de Manteigas, as UOPG demarcam áreas de intervenção que estão sujeitas a níveis de planeamento mais detalhados, havendo necessidade, pela dinâmica de evolução territorial e urbanística que apresentam, que cumpram objetivos e parâmetros urbanísticos específicos. As Penhas Douradas são a UOPG 1 sinalizada como área de vocação turística. Os objetivos principais desta unidade é o “desenvolvimento do conceito de aldeia de montanha, associada ao turismo da natureza, saúde e bem-estar das Penhas Douradas, incluindo a ligação mecânica à Vila de Manteigas e a valorização do Observatório”. (PDM Manteigas PG. 31) Estes objetivos seriam colocados em execução através da realização do já referido Plano de Pormenor.

Até ao dia de hoje nenhuma medida disposta pelo ICNF ou pela Câmara Municipal de Manteigas foi executada, nada foi feito para que a requalificação das Penhas Douradas acontecesse. As iniciativas que atualmente existem nas Penhas Douradas vêm de privados, sendo a Casa das Penhas Douradas talvez o único espaço que se mantém ativo durante todo ano trazendo novamente as Penhas Douradas para a rota do turismo português. A colónia de Nossa Senhora

⁵⁹ Presidente da Câmara Municipal de Manteigas em 2012

da Graça é outro equipamento que atrai o turismo para o local, mas através de um outro setor turístico menos dispendioso.

Os chalés privados são ocupados principalmente no período de verão e períodos de festividades como o Natal e a Páscoa. Ao contrário de zonas similares, como as Penhas da Saúde, a utilização destes chalés é quase exclusiva dos seus proprietários, que as utilizam como casa de férias não sendo rentabilizadas através do seu aluguer. A maioria dos chalés permanece na mesma família desde a sua construção passando de geração em geração. São poucos os chalés que mostram sinais de reabilitação, no entanto, a maioria, mesmo mostrando sinais de deterioração, são usados pela tradição familiar e pela paz e beleza que as Penhas Douradas possuem.

Um dos atrativos de verão deste local será o Vale do Rossim, a 1400 km e no inverno a permanência quase contínua de neve. No entanto, no inverno as condições de habitabilidade dos chalés tornam-se pouco atrativas devido essencialmente ao mau estado de conservação das habitações tornando o seu interior muito permeável ao vento, à chuva e à neve.



Figura 108 - Vista sobre o Vale do Rossim

Em termos de condições habitacionais, todas as edificações possuem água canalizada e saneamento sendo a água proveniente da nascente e armazenada de reservatórios privados perto das habitações. A maioria é abastecida com gás propano e todas têm acesso à rede elétrica pública.

Apesar de as Penhas Douradas serem um local repleto de beleza e história, tendo sido previsto que o local se transformasse na “Suíça portuguesa”, passados 136 anos e em pleno século XXI, os problemas apontados ao desenvolvimento continuam a ser os mesmos, a falta de investimento. Comparando as Penhas Douradas com outros locais do mundo, ou mesmo do país, com as mesmas características, deparamo-nos com um local que parece ter sido esquecido ao logo do tempo. Os proprietários dos chalés pouco investem na qualificação dos mesmos e o sonho de Sousa Martins de ali criar uma estância de inverno ficou por isso mesmo, um sonho.

4.4 - Fotos Penhas Douradas atualmente



Figura 109 - Chalé em granito



Figura 110 - Observatório Meteorológico

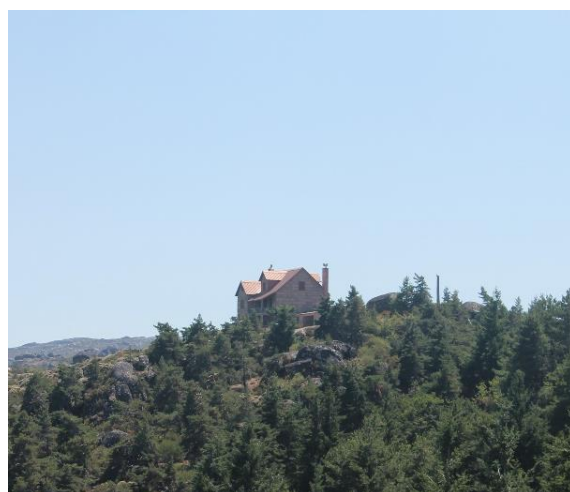


Figura 111 - Casa Jones, ICNF



Figura 112 - Vila Alzira, privado



Figura 113 - Chalé com galeria de cura, privado



Figura 114 - Casa em granito, privado



Figura 115 - Chalé Moinho de Vento, privado



Figura 116 - Local do Antigo Observatório, ICNF



Figura 117 - Local Pensão Montanha, privado



Figura 118 - Casa da Fraga, privado



Figura 119 - Chalé zinco e granito, privado

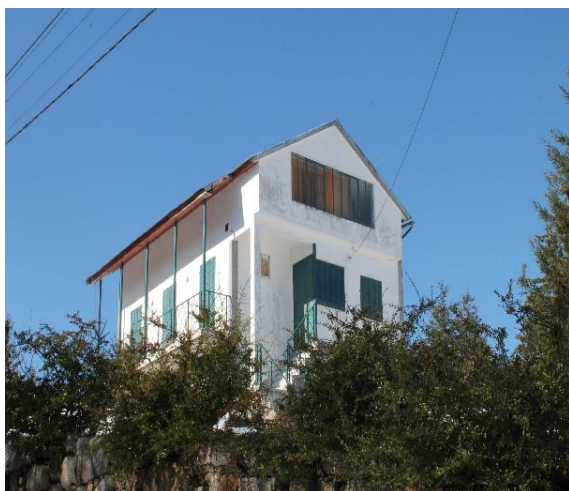


Figura 120 - Chalé, privado

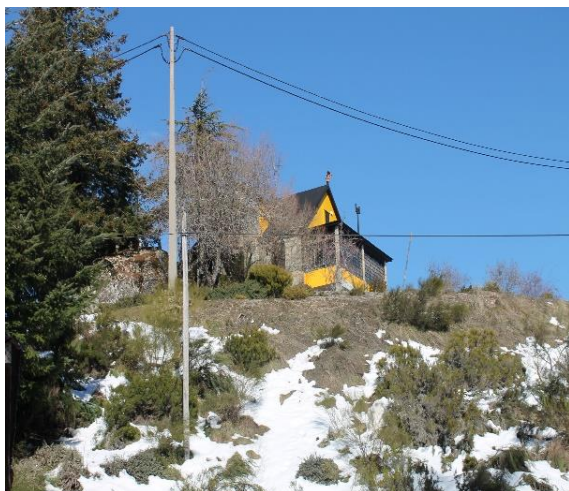


Figura 121 - Chalé Castelo, privado



Figura 122 - Chalé em granito, privado



Figura 123 - Chalé em granito, privado



Figura 124 - Chalé granito, privado



Figura 125 - Chalé em granito, privado



Figura 126 - Privado recuperado, privado

Capítulo 5 - Proposta

5.1. Enquadramento

O objeto de estudo para o qual nesta dissertação apresento uma proposta de reabilitação, está implantado nas Penhas Douradas, concelho de Manteigas em pleno coração da Serra da Estrela.



Figura 127 - Paisagem Penhas Douradas

As Penhas Douradas, situadas na latitude 40,4082 e longitude -7.5672, numa região privilegiada do país, a uma altitude 1475 metros, são conhecidas pelo seu aglomerado de chalés e ainda pela sua vista privilegiada.

Juntando o fato de se caracterizar por uma paisagem ativa e única, com a biodiversidade e a arquitetura do local, recriam o cenário ideal para quem procura um contacto próximo e genuíno com a natureza.

Como já referido no capítulo anterior, o aglomerado de chalés das Penhas Douradas surgiu em 1881 após a procura em território nacional de um local indicado para a cura da tuberculose. A partir desse momento, o local foi divulgado por todo o país e várias famílias pelos mais diferentes motivos, quiseram adquirir terrenos no local e ali implantar casas de férias, que viriam a constituir a primeira estância de turismo de montanha em Portugal.

A arquitetura exterior dos chalés locais, caracteriza-se por uma combinação entre a construção com os materiais tradicional da região, a utilização de técnicas de construção revolucionárias na altura, como o caso do ferro e ainda presença de elementos do típico chalé suíço, como é o caso das galerias de cura. Todos esses traços são ainda hoje possíveis de contemplar, pois mesmo os chalés que aos longo dos anos foram sofrendo melhoramento, ainda conservam nas suas fachadas elementos originais. Interiormente estes chalés eram no princípio muito rudimentares, mas que ao longo do tempo, foram sendo melhorados passando a utilizar a madeira, material que lhes conferiu um maior conforto térmico e reforçou o seu carácter rústico de vida na natureza.



Figura 128 - Chalé Penhas Douradas

Após um reconhecimento do local e como tal dos chalés existentes, pude concluir que a estância de turismo é constituída por 31 chalé, 28 de propriedade privada e 3 de uma entidade pública, o ICNF.

Esta localização foi alvo da minha escolha pessoal como objeto de intervenção, devido ao esquecimento e falta de interesse a que está sujeita ao nível do domínio público e privado.

De forma a justificar estas minhas afirmações analisei, de uma forma sem qualquer rigor técnico, o estado de conservação do aglomerado de chalés tendo em conta a imagem exterior e algum conhecimento do interior de alguns deles. Com base nisso concluí:

- 2 chalés estão em ruínas;
- 9 em estado elevado de degradação;
- 16 num grau médio;
- 4 estão reabilitadas e com ótimas condições de habitabilidade.

No meu entendimento, uma das ações menos dispendiosas, menos políticas e por isso de ação mais rápida para a revitalização do local, passaria pela reabilitação do edificado de modo a dar uma atratividade não só a nível turístico mais também a nível de possíveis investidores. Um bom exemplo do sucesso da reabilitação é o hotel Casa das Penhas Douradas, que em 2006 surge da reabilitação de um antigo hotel, datado de 1899 e que é hoje o principal polo de atratividade e desenvolvimento do local.



Figura 129 - Casa do Guarda, Penhas Douradas

Após refletir sobre todos estes fatores ficou claro que a minha proposta seria a de reabilitação de um chalé que se encontrasse num elevado estado de degradação. Analisando em particular os 9 chalés que se enquadravam nesse perfil, a minha escolha recaiu sobre a Casa do Guarda do Alto da Serra. Este chalé faz parte do património histórico do país que se encontra esquecido pelo estado português. Tanto atualmente como durante toda a sua vida útil, esteve sobre a tutela de departamentos do estado que foram criados com vista à conservação da natureza, em concreto na Serra da Estrela. Cuidar da natureza passa também por cuidar da sua imagem, e atualmente este edifício, bem como outros tantos, é uma mancha negativa na paisagem. Percebendo que as políticas do estado são algo complexo e nem sempre podem atuar em todas as áreas ou em todos os sentidos possíveis ou pretendidos, tento com esta minha proposta mostrar o potencial que o local e o seu património poderá vir a ter.

5.2. Casa do guarda do alto da serra, Penhas Douradas

O início da construção das chamadas casas do guarda, surge com o aumento das preocupações com a paisagem natural do país. Em 1888 criaram-se os Serviços Florestais que tinham como objetivo inicial proceder a trabalhos de florestação e vigilância dos perímetros florestais. De maneira a cumprir esse objetivo, em 1834, um corpo de guardas florestais que passariam a habitar, juntamente com a sua respetiva família, dentro do perímetro florestal que lhe estava atribuído. Desta forma, o estado iniciou, entre 1888 e 1973, a construção de um vasto número deste tipo de habitações. Ao longo de todo o território português, estas foram sendo construídas conforme as necessidades. No entanto a escolha do seu local de implantação era feita tendo em atenção a forma do lote, o tipo de solo, a orientação, bem como a sua posição em termos de vias de comunicação e de visibilidade para o perímetro florestal. (JORGE 2003)

As primeiras habitações deste género foram desenhadas por engenheiros silvicultores ou desenhadores com formação em obras publicas, consoante as necessidades e características do local de implantação. Todavia, rapidamente se chegou à conclusão que era necessário criar um modelo único que permitisse um controlo de custos. Desta forma, o estado contratou arquitetos experientes que conceberam um modelo de habitação possível de ser construído por todo o país com recurso a materiais possíveis de serem adaptados a cada região, mas que, no entanto, possuísem uma planta base comum. O programa habitacional então criado, foi feito com base em experiências de habitações em geral. Partindo desses conhecimentos era determinado o que era totalmente essencial numa habitação, sempre tendo em mente um orçamento controlado de custos reduzidos. Apesar de haver uma preocupação com a redução os custos, os critérios estéticos eram sempre levados em grande consideração, bem como a escolha dos materiais que tinha de obedecer a critérios de segurança. Desta forma, de maneira a reduzir gastos, a planta modelo criada, era constituída por compartimentos reduzidos ao extremo admissível. O programa era composto por uma cozinha, uma casa de banho, três quartos e um escritório, divisão imprescindível à função administrativa do guarda, desta forma, normalmente esta era a divisão mais perto da porta principal da habitação. (JORGE 2003)



Figura 130 - Casa do Guarda Manteigas

Com o passar do tempo, a modernização das redes viárias e dos meios de transporte, levaram os habitantes das casas do guarda a deslocarem-se para os centros urbanos, iniciando-se o abandono estas habitações. Posteriormente, com o 25 de abril, iniciaram-se mudanças na direção geral das florestas, houve um desinvestimento técnico e financeiro nesta aérea e as políticas de florestação foram abandonadas, passando a defender-se uma aproximação do corpo técnico às sedes de administração. (JORGE 2003)

Não de uma forma imediata nem igual por todo o país, as casas do guarda formam sendo desocupadas ficando sujeitas à deterioração natural bem como ao vandalismo. Atualmente, com o fim dos serviços florestais, a maioria continua ao abrigo do estado tendo sido cedidas ao ICNF.



Figura 131 - Casa do guarda florestal S. João d'Arca, Serra de D'Arca

Tentando combater a degradação do património, em 2002, foram postas a concurso 300 casas do guarda desativadas. Para este concurso, eram dados como prioritários órgãos administrativos de baldios e autarquias, organização não governamentais ambientais e outras entidades com os mesmos objetivos. Uma das cláusulas do concurso era que a entidade tinha de efetuar obras de forma a manter a conservação do edificado. Porém, fruto de mudanças políticas, o referido concurso foi anulado. (JORGE 2003) Desta forma, essas 300 casas em concurso bem como outras tantas, continuam sem uso e como tal ao total abandono.

Falando especificamente sobre a casa do guarda para a qual foi realizada a proposta de reabilitação, esta foi construída em 1888, a 1460 metros de altitude, nas Penhas Douradas e foi batizada de casa do alto da Serra. (FREITAS 1989)



Figura 132 - Conjunto de Chalés onde se insere a casa do guarda

O acesso a este chalé é feito através de uma estrada florestal⁶⁰ que termina num pequeno largo que dá acesso não só à Casa do Guarda, mas também a outros dois chalés construídos na mesma altura, o chalé das Caldas e o chalé Vila Alzira. Deste conjunto, a casa do guarda é a única que é propriedade do estado sendo os restantes de privados. Deste conjunto, a casa do guarda é a única que apresenta um elevado estado de degradação e a única que está completamente desabitada, as restantes são ambas frequentadas, em algumas épocas do ano, pelos seus proprietários.

Por ter sido contruída posteriormente a 1975, faz parte do conjunto de casas construídas já segundo a planta tipo. Segundo Augusto Barjonas de Freitas⁶¹, inicialmente esta casa seria constituída apenas por um piso, sendo que posteriormente, em 1923, foi construído o segundo piso para albergar de forma independente o engenheiro silvicultor da região. Também na mesma altura, foi construído na fachada tardoz um anexo com ligação ao interior, onde foram criadas as instalações sanitárias.



Figura 133 - Piso que foi acrescentado



Figura 134 - Anexo para as I.S.

⁶⁰ Diverge da EN 232

⁶¹ Engenheiro Silvicultor responsável pelo perímetro florestal de Manteigas

No entanto, este chalé ao longo do tempo não funcionou apenas como casa da guarda. No final dos anos 80, deixou de ter essa função e passou a funcionar como Central Operacional de Coordenação de Incêndios Florestais até 1996. Com a extinção dos serviços florestais, em 2006, tal como a maioria das casas do guarda, também esta passou a estar sobre a tutela do ICNF, neste caso sob a tutela do Parque Natural da Serra da Estrela. Não tendo qualquer utilidade desde 1996, a velocidade de degradação aumentou, chegando ao estado a que se encontra atualmente.



Figura 135 - Degradação Casa do Guarda

Em termos de identidade arquitetónica esta casa quando comparada com as construídas com o mesmo objetivo no mesmo período, é bastante diferente principalmente exteriormente, pois é completamente adaptada à sua localização.

Caracteriza-se por uma construção típica em pedra, mas com uma cobertura inclinada que permite com que a neve não se acumule em grande quantidade. É também utilizado o zinco para o revestimento das fachadas do piso superior por ser um material bastante resistente ao clima adverso desta região.

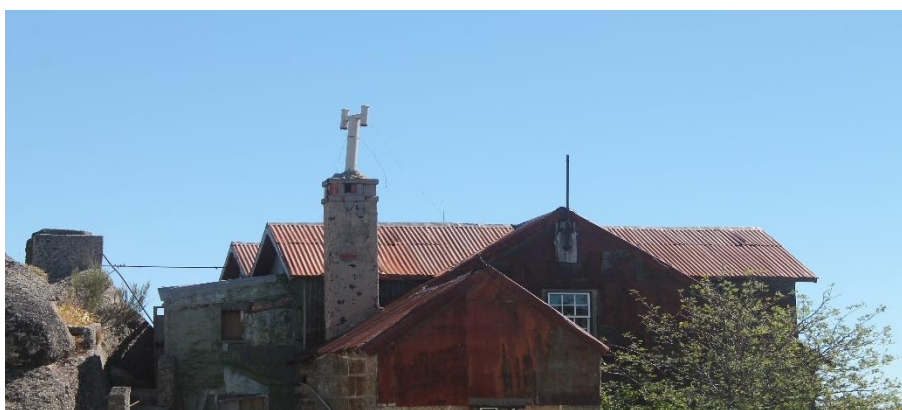


Figura 136 - Cobertura

Apesar de ter sido construída de forma semelhante aos chalés em redor, principalmente em termos de materiais, apresenta algumas diferenças. Algo que pode advir talvez de ser propriedade do estado e ter tido para além da função de habitação a de espaço de trabalho. Algumas dessas diferenças mais notáveis, é o facto de possuir um muro que delimita o lote e

ainda o fato de não possuir a habitual área de envidraçado. Os aspetos que tem em comum é o fato de a maioria dos vãos envidraçados serem de dimensões delgadas e de possuir mais do que uma entrada.

5.3. Primeira análise

Numa primeira análise exterior, o primeiro aspeto que ressalta à vista, é o fato de a fachada tardoz estar quase colada a um enorme rochedo, dando a sensação que essa rocha lhe serve de abrigo. Outro aspeto é a forma que possui a cobertura. É uma cobertura de várias águas em chapa ondulada de zinco, um pouco semelhante ao encontrado nos restantes chalés, mas que representa nesta casa um elemento de singularidade.

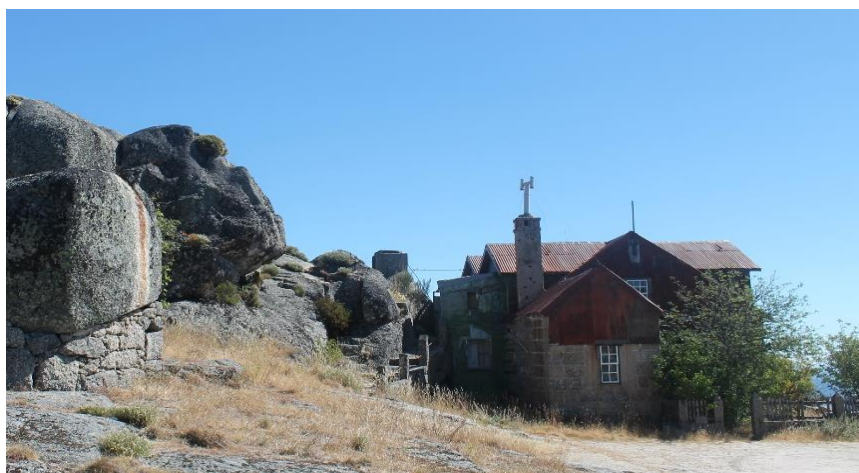


Figura 137 - Rochedo a Norte da casa do guarda

Foi possível também logo perceber o estado de degradação geral do edifício e ainda a construção pouco técnica e cuidada do anexo e de algumas partes da cobertura.

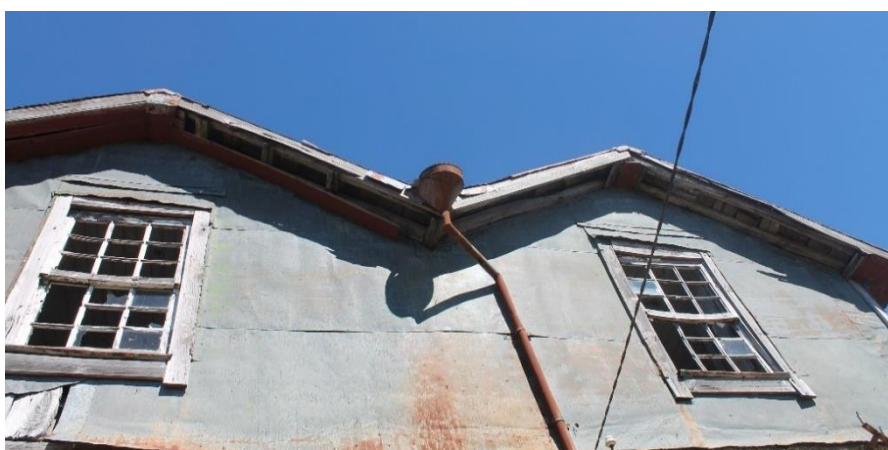


Figura 138 - Degradação da cobertura e da fachada

Passando para o interior, algo impossível de ignorar, é o fato de que de todas as divisões, através dos vãos, é possível encontramos uma paisagem admirável. No entanto, apesar da vista fantástica e de ter uma orientação solar ótima, as áreas exteriores existentes não pareciam ter tido nenhum aproveitamento durante o uso da habitação, dando a sensação de que o edifício foi construído fechado para interior.

No interior, é também possível testemunhar o conceito de espaço mínimo indispensável e notar o cuidado que foi tido em termos de orientação solar na distribuição do programa. As cozinhas e as instalações sanitárias estão orientadas a norte enquanto que os espaços comuns estão para sul, de destacar também que todas as divisões possuem pelo menos um vão envidraçado permitindo assim a entrada de luz e a ventilação natural.

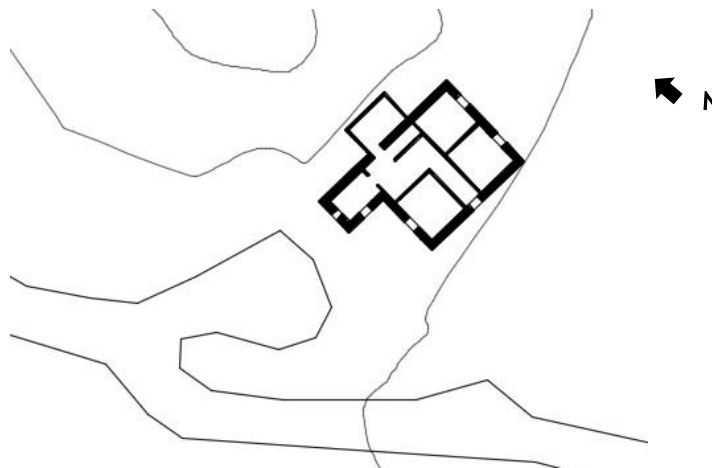


Figura 139 - Implantação

Ao nível do piso 0, encontramos um piso contruído exteriormente com paredes de pedra revestidas interiormente por madeira, material que permitia isolar o interior da habitação das temperaturas extremas do local. A nível do piso superior, talvez por ter sido construído posteriormente, é visível perceber que as suas paredes exteriores são constituídas por uma estrutura de madeira simples que posteriormente foi revestida a zinco, material bastante utilizados em todas as construções das Penhas Douradas.



Figura 140 - Estrutura em madeira e aço no piso superior

Em ambos os pisos, as paredes interiores revestidas em madeira, são bastante simples e esbeltas possuindo em alguns locais pequenas aberturas superiores de comunicação entre os compartimentos. Um aspeto peculiar é também o facto de existir algum mobiliário integrado nas paredes estruturais.



Figura 141 - Mobiliário incorporado nas paredes

A comunicação entre os pisos é feita por uma escadaria esbelta e de degraus de pequenas dimensões, que pode ser encerrada no piso superior através de alçapão dando alguma privacidade aos dois pisos.

Em termos de estado de conservação interior, encontramos em ambos os pisos uma laje de madeira apodrecida já com algumas falhas. No entanto, ao nível das paredes encontramos um maior desgaste no piso superior, não só por estar mais perto da cobertura e por isso poder ter sofrido algumas infiltrações, mas também pelas paredes serem pouco impermeáveis e permitirem a passagem de chuva e vento.



Figura 142 - Escadaria interior



Figura 143 - Paredes do piso superior



Figura 144 - Corredor piso inferior

5.4. Proposta de intervenção

Partindo desta primeira análise surgem as intenções para o projeto:

- Uma reabilitação com uma preocupação sustentável, não só por o local de implantação ser em pleno Parque Natural da Serra da Estrela, mas também pelas preocupações ambientais;
- Modificar a função de casa unifamiliar que tinha quando estava em funcionamento. Desta forma, teria uma função semelhante, não uma casa de habitação permanente,

mas sim de turismo, pois de um ponto de vista turístico a casa é bastante apelativa, localizando-se num local calmo com paisagens belíssimas, que se enquadra num designado turismo de natureza;

- Sendo um espaço para receber amantes da natureza é necessário criar uma maior ligação à natureza aproveitando o espaço envolvente, pois é um desperdício possuir esta localização e não possuir um espaço exterior que pudesse servir de zona de convívio independentemente das condições climatéricas.

5.5. Conceito

Não só, mas também por estar edificada dentro do PNSE, o conceito geral desta reabilitação nasceu de uma preocupação com a preservação da natureza e do meio ambiente em geral. Com base nessa preocupação, o conceito base para este projeto é a aplicação de alguns conceitos de sustentabilidade. Não que seja uma reabilitação totalmente sustentável, mas sim o resultado de um processo em que foram tidos em conta alguns elementos relacionados com a sustentabilidade, assentando no princípio de que devemos conseguir satisfazer as necessidades atuais, sem comprometer o futuro das próximas gerações.

A discussão acerca da arquitetura e do ambiente não é propriamente nova, é tão velha quanto a história da arquitetura, sendo que atualmente os edifícios são os principais responsáveis pelos impactos causados na natureza. Desta forma, surge a necessidade de estender o conceito de sustentabilidade à atividade corrente da arquitetura, transformando-a numa preocupação efetiva e permanente, sem esquecer que uma casa sustentável para além de beneficiar o meio ambiente, tem de garantir o bem-estar de quem dela usufrui.

O caminho para a sustentabilidade não é único e muito menos existe uma receita, tudo depende do conhecimento e da criatividade das partes envolvidas. *“É extremamente importante que o profissional tenha em mente que todas as soluções encontradas não são perfeitas, sendo apenas uma tentativa de busca em direção a uma arquitetura mais sustentável.”* (YEANG, 1999)

No caso concreto da Casa do Guarda do Alto da Serra, objeto da minha intervenção, notava-se que na sua construção já foram tidos em consideração alguns princípios simples de sustentabilidade, facilmente aplicáveis, mas com resultados importantes. Podemos encontrar um cuidado com a orientação geral do edifício e dos compartimentos interiores, dimensionamentos adequados dos vãos envidraçados e a utilização de materiais de alta durabilidade e baixa manutenção adaptados as condições climatéricas do local.

De forma a melhorar a pré-existência e procurando seguir o conceito de sustentabilidade, surge logo a noção de que o edifício em questão faz parte de um habitat vivo, logo está estreitamente ligado ao local, à sociedade, ao clima e à região. Desta forma, só o fato de projetar consoante a “realidade” já é uma atitude sustentável que implica um discernimento acerca do meio onde está inserida, procurando ter o menor impacto ambiental possível com maiores ganhos sociais, sem, contudo, ser inviável economicamente.

Assim sendo, tendo em consideração a sua história, a sua marca na paisagem e a forma como está bem-adaptada ao local, cedo ficou claro que a forma seria para manter, sendo respeitado o desenho das fachadas e os materiais utilizados seriam iguais ou semelhantes aos existentes. Desta forma, as grandes transformações, começando pela sua função, serão realizadas no interior.

As alterações propostas para o interior são pensadas de forma a albergar uma função turística, mais especificamente um turismo de natureza. Turismo de natureza é um segmento turístico, integrado no sistema nacional de áreas classificadas, que se baseia no recreio em áreas naturais e na observação da natureza, sendo responsável por reduzidos impactos ambientais e por elevados contributos sociais e económicos para o país ou região. (1984, LUCAS) No meu parecer este uso é o mais indicado, não só por ir ao encontro à defesa da sustentabilidade, mas também por dar uma utilidade a um marco do património esquecido, sem esquecer o fato de poder vir a atrair turistas para as Penhas Douradas.

De forma a promover no edifício uma qualidade ambiental externa e interna, é necessário criar um interior adaptado à função pretendida propiciando zonas comuns e zonas de quartos. Ao mesmo tempo, estas zonas seguindo um conceito de sustentabilidade, devem ser versáteis. Esta necessidade de versatilidade advém de uma notação de que como se trata de um imóvel de pequenas dimensões, que seria destinado principalmente ao turismo, mas que ainda sobre a tutela do ICNF, ou mesmo após ser cedido a uma associação ou vendido a um privado, teria de ter a capacidade de se adaptar para receber um número distinto de pessoas e eventos com ligações a ações ambientais ou atividades desportivas.

A solução para que este espaço seja otimizado, passa então por criar em ambos os pisos áreas amplas e abertas que quando necessário, mais concretamente no piso superior, possa ser transformada em quartos através do uso de paredes amovíveis. Desta forma, para que estes espaços privados possam ser cómodos, mas ao mesmo tempo funcionais, as peças de mobiliário terão de ser desenhadas no sentido de também elas poderem ser adaptáveis.

É neste ponto do projeto, começando a pensar nas diretrizes para a organização dos espaços, ligada à flexibilidade, mas principalmente a utilização económica dos espaços, que surge o minimalismo muito ligado ao mobiliário. Neste sentido, o mobiliário existente será somente o necessário, seguindo uma imagem clara e funcional.

Seguir o conceito de turismo de natureza, como o nome indica, é criar algo diretamente ligado a natureza. Nessa linha de pensamento, estando implantada em plena Serra da Estrela rodeada por natureza com uma paisagem de cortar a respiração, torna-se necessário nesta reabilitação anular uma carência do edifício e criar um espaço exterior passível de ser aproveitado. É necessário criar um espaço que funcione como uma continuação do espaço interior passível de ser usufruído durante todo o ano apesar de se poder fazer sentir no exterior qualquer condição climatérica.

5.6. Programa

Seguindo um conceito informal de turismo de habitação versátil e sustentável, o programa desenvolve-se nos dois pisos pré-existentes, mas com uma distribuição bastante diferente. Primeiramente, o anexo tardoz de fraca qualidade estética e arquitetónica foi suprimido, ficando apenas como limite das áreas interiores o espaço delimitado pelas paredes de pedra.

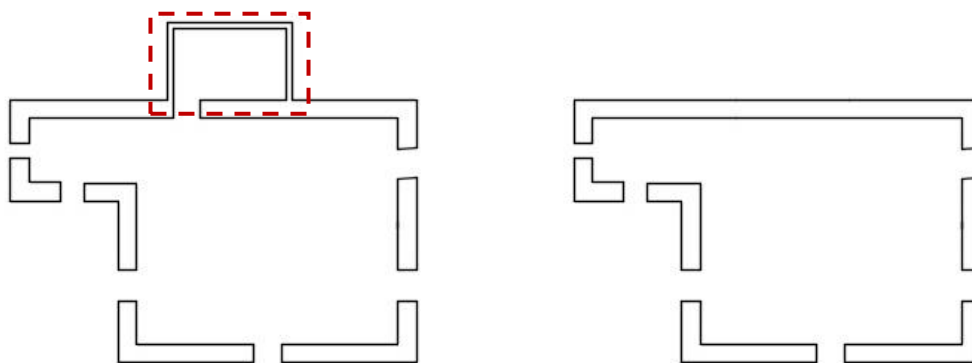


Figura 145 - Esquema de eliminação do anexo tardoz

Desta forma, no piso inferior foi encerrada a abertura que dava acesso ao anexo, eliminadas todas as barreiras verticais interiores e criado como já dito anteriormente um espaço amplo. No piso superior, foram eliminadas as paredes interiores e exteriores à exceção da parede pré-existente de pedra do alçado este, que servirá por isso como elemento indicativo de dimensões como a altura do pé direito. No entanto, apesar de haver uma demolição das paredes externas deste piso, na minha proposta estas serão elaboradas com um desenho bastante semelhante.

Em termos de acesso vertical o mesmo deixará de ser feito num local tão central e passará para canto noroeste do edifício. Esta escolha foi pensada de forma a que esta barreira vertical interrompera o espaço o menos possível.

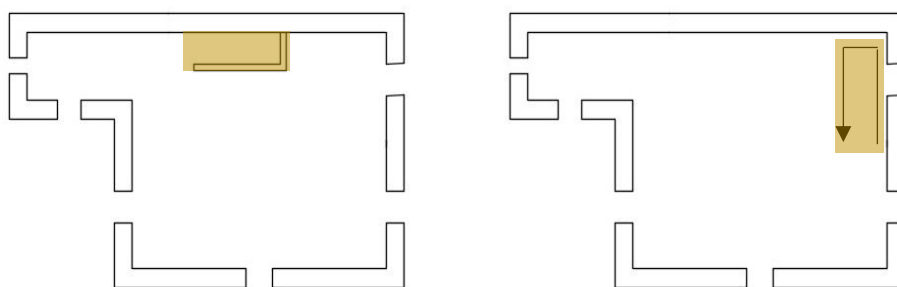


Figura 146 - Alteração do acesso vertical

Partindo destes pressupostos, atribui-se a cada piso uma função, o piso inferior a cota de 1 metro e com pé direito de 2.75 metros, ficará destinado às áreas comuns, hall, I.S., sala comum, zona de refeição e cozinha. Por sua vez, o piso superior albergará as zonas privadas, os quartos, apoiadas por uma instalação sanitária. Neste último piso, devido ao fato de a cobertura proposta ser semelhante à pré-existente, o pé direito apresenta algumas variações ao longo dos espaços sendo variável entre os 2.20 e os 2.90 metros.

De forma a obter o máximo de aproveitamento em termos de áreas, e porque devido à sua função não há a necessidade de uma separação formal dos espaços, foi deixada de parte a

hipótese de existirem paredes entre os compartimentos em ambos os pisos, sendo que as únicas paredes fixas serão as que delimitam as instalações sanitárias.

Todavia, para responder a um programa de alojamento turístico, apesar de ser um alojamento muito informal, tornar-se indispensável haver a possibilidade de criar privacidade ao nível dos quartos sempre que necessário. Desta forma, através da instalação de um sistema de portas rebatíveis e de correr, é possível dividir o piso superior em três quartos completamente privativos. Este sistema para além de permitir a existência de quartos privados, permite também a combinação entre os quartos ou a utilização do espaço como um quarto único. Em ambas as hipóteses, sempre que não seja necessário a separação das áreas, as barreiras verticais serão arrumadas de forma a não serem notadas e por isso a não prejudicarem o funcionamento do espaço.

Em termo de organização do espaço, estes estão pensados de forma a poderem ser sustentáveis e como tal poderem ser vividos com o maior conforto possível. Desta forma, tentei organizar as áreas de maneira a todos os compartimentos pudessem usufruir pelo menos de um vão envidraçado que fosse orientado para a direção mais favorável à sua função.

Começando por decidir o acesso principal ao interior, optou-se pelo vão mais visível e mais próximo da entrada do lote, partindo deste ponto iniciou-se a organização dos espaços.

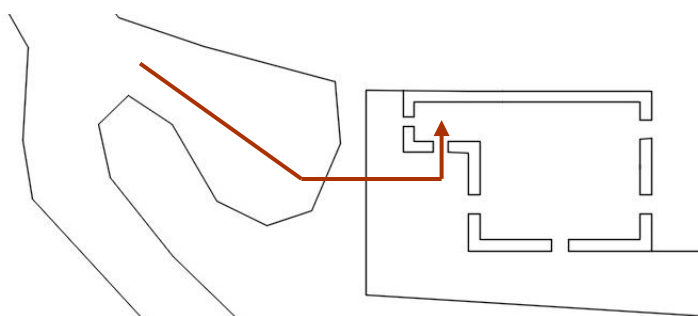


Figura 147 - Esquema da entrada principal

À cota de entrada, como já referido anteriormente, encontram-se sala, a cozinha e a zona de refeições. Começando por pensar nos elementos fundamentais a estes espaços surge logo um elemento muito ligado ao abrigo, o fogo, neste caso uma lareira, elemento típico e indispensável nos chalés de montanha.

Como o espaço será um espaço aberto, este elemento terá em todo piso inferior uma intervenção marcada não só pela estética, mas também pela térmica. Pensado nestas premissas e em questões funcionais, o local escolhido para localização deste elemento, foi a parede orientada a norte. Esta orientação, ao nível de alçado, é a que possui menor interesse pois é a única ao nível deste piso que não possui qualquer tipo de vão e por isso têm maiores dimensões para receber este elemento que lhe trará interesse estético.

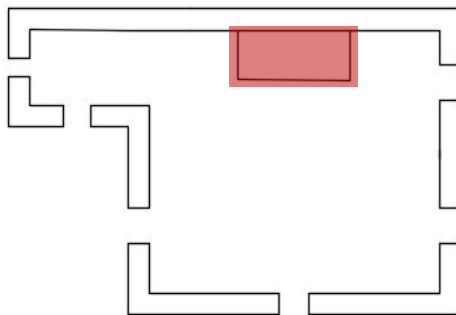


Figura 148 - Localização da lareira

Pensando na lareira como um elemento relativamente simples numa parede com 7.60 metros de largura e 2.75 metros de altura, havia a necessidade de ser incorporada dentro de espaço nobre como é o caso da sala de estar. Apesar de por convenção ser dito que os espaços mais comuns, como o caso de uma sala, devem ter uma orientação sul, nesta proposta, esta área foi criada perto da lareira e por isso numa zona mais interior e resguardada a norte, passando a explicar os motivos. Esta área da sala de estar foi pensada como uma área de comodidade em que os utilizadores quisessem permanecer durante os períodos frios de inverno em convívio em redor da lareira. Para que tal fosse possível, para além de em termos de mobiliário ter sido colocado um sofá, foi pensado um móvel, a todo o comprimento desse alçado, que funcione como uma continuação da lareira que permitisse servir de assento ao mesmo tempo que pudesse ser um sitio para colocar a lenha de forma decorativa, flexível, minimalista e funcional.

A organização dos restantes espaços deste piso foi executada com base na localização da escadaria e da zona de sala comum. De maneira a manter boas áreas de circulação optou-se por colocar tanto a cozinha como a zona de refeições nos cantos oposto à sala. De forma a que cozinha pudesse ser um espaço aberto, que ficasse longe do acesso vertical e estivesse resguardada à primeira vista da entrada principal, esta ficará localizada na parede oeste e como tal a zona de refeição ficaria do lado oposto.

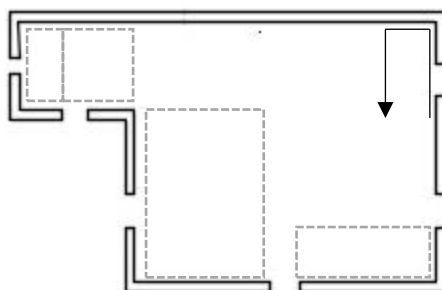


Figura 149 - Distribuição piso 0

Não fugindo à regra geral, também o mobiliário destas duas zonas é pensado de forma a ser funcional num sentido minimalista. A cozinha será constituída por um armário único, com arrumação, fogão e lava-loiça, apoiado por um balcão independente. A zona de refeição é constituída por uma mesa com oito lugares sentados. De forma a esta ocupar o menor espaço possível, mas poder ter o máximo de número de lugares sentado, uma parte dos assentos da

mesa é feita através de um banco adaptado à forma da parede. Na bancada de apoio da cozinha existem mais três lugares sentados para refeições.

Ainda neste piso, havia a necessidade de criar uma instalação sanitária de apoio. Por ficar no piso térreo, esta instalação devia ser pensada de forma a poder ser utilizada por pessoas de mobilidade reduzida. Para não criar conflitos com as outras funções, esta instalação foi criada no volume do hall de entrar e é constituída por um lavatório e uma sanita.

Passando para o piso superior, a escolha da organização recaiu sobre a orientação solar. Para criar o espaço dos quartos tentou-se aproveitar ao máximo as fachadas que recebem uma maior quantidade de radiação solar e que possuem uma melhor vista sobre a paisagem.

Sendo destinada ao turismo e de forma a ser rentável, quantos mais quartos fossem possíveis no espaço existente, melhor seria. Contudo, nem todo o espaço do piso superior será destinado aos quartos e era necessário criar uma instalação sanitária completa. Como toda a área deste andar funcionaria como um espaço aberto, a primeira tarefa antes de resolver os quartos, passava por delimitar a área I.S.

Pensando nos conceitos da orientação dos espaços, a instalação sanitária ficará orientada a norte e será constituída por lavatório com arrumos, sanita e duche. Este foi o único compartimento do chalé em que foi necessário acrescentar um vão envidraçado, pois para além de ser necessário criar entrada de luz natural era essencial haver uma fonte de renovação natural do ar.

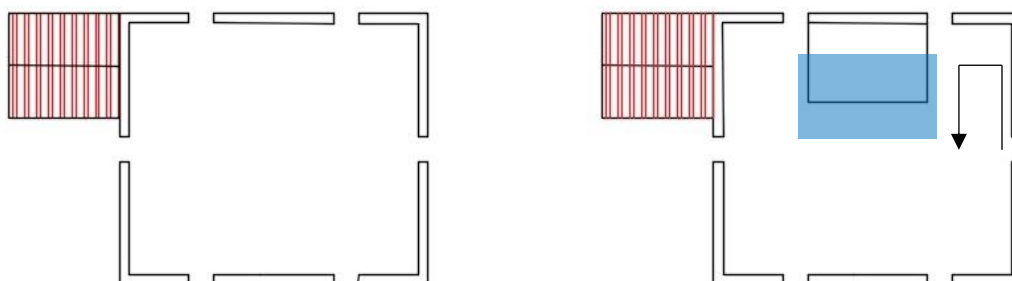


Figura 150 - Delimitação da I.S. piso superior

Delimitada a área da I.S. sobraram 37.65 metros² para organização dos quartos. Pretendendo situar os quartos a sul e pensando na organização que a planta da casa do guarda possuía, conclui que ali caberiam dois quartos com uma área 8.76 metros² cada. Analisando o espaço, restará ainda área para criar mais um quarto com 11.90 metros², num espaço que possuía dois

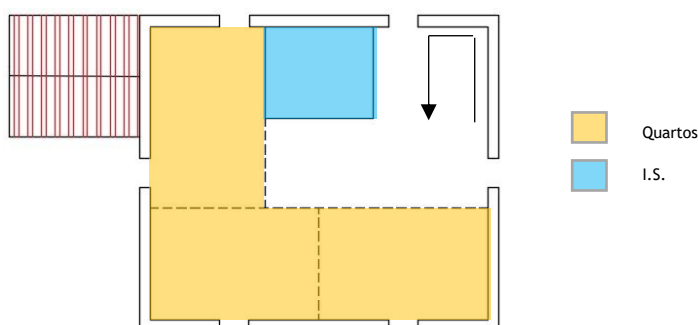


Figura 151 - Distribuição piso superior

O local ideal para esta função situa-se em frente à fachada sul do edifício fazendo ligação com um espaço a este. É um local bem orientado, com uma ótima vista sobre uma grande área da serra e para além disso já possui um vão de acesso à edificação. Havendo a intenção de funcionar como uma continuação das áreas interiores, era necessário que o espaço funcionasse à cota do piso 0 e que tivesse um piso regular para poder albergar o programa. Assim sendo, sem alterar o solo e de uma forma sustentabilidade, criou-se uma espécie de deck em madeira que ocupa 102.60 metros ². Desta área total, 48.65 metros ² serão destinados a uma área coberta e envidraçada localizada em frente à fachada sul e 47.63 metros ² a uma área semicoberta e totalmente aberta, na fachada este.

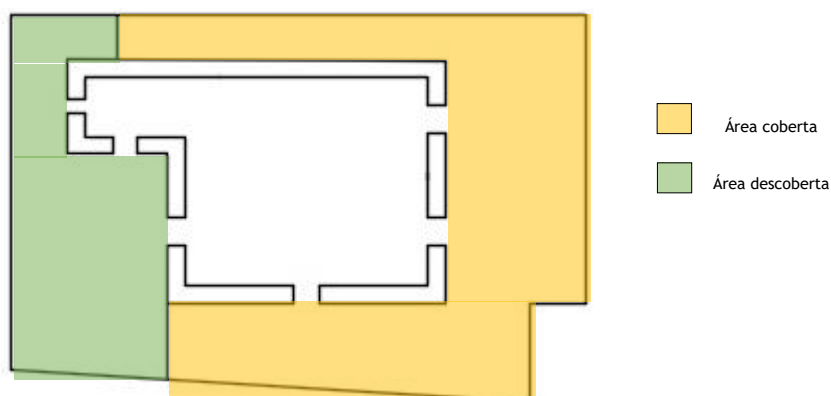


Figura 153 - Distribuição espaços exteriores

A área orientada a este é uma zona mais fresca e resguardada, sujeita a um número maior de horas de sombreamento, ideal para os dias quentes de verão. Para este espaço foi criado um mobiliário minimal de linhas retas, cómodo, ideal para relaxar e apreciar o contacto com a natureza. Por este motivo nesta zona foi também criada uma escadaria que dá acesso a um percurso pedonal.

Por sua vez, o espaço a sul, não só por ter uma maior área, mas também pela sua orientação e pela vista, será um espaço para ser usado durante todo o ano e como tal necessita de ser coberto e de existir a possibilidade de o encerrar ao ambiente exterior sempre que necessário.

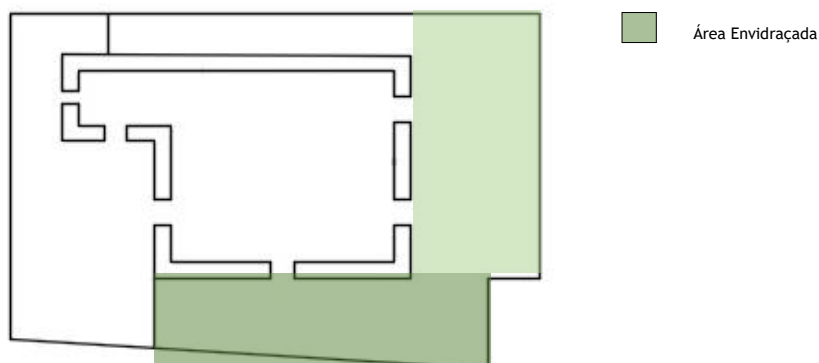


Figura 154 - Espaços Cobertos

Assim sendo, de forma a permitir este controlo da abertura do espaço, existe um sistema de vãos envidraçados de correr que permitem ao utilizador devido como melhor pretende usufruir do espaço, abrindo ou fechando os vãos quando desejar.

Em termos de mobiliário nesta área existe uma mesa de refeição quadrangular com 8 lugares sentados e no lado oposto um sofá com uma mesa de apoio voltado para a paisagem. Sobre esta mesa de apoio foi instalada uma lareira suspensa, seguindo a primordial ideia de reunir em volta do fogo. Esta foi colocada nesta posição não só por esse motivo, mas também para criar um espaço de contemplação da paisagem agradável com comodidade térmica durante os períodos frios.

Um tema que não foi esquecido na realização desta proposta foi a possibilidade de ser frequentado por pessoas de mobilidade reduzida. Devido à falta de espaço não foi possível criar acessos a essas pessoas ao piso superior de forma autónoma. Todavia foi criada uma rampa de acesso ao piso inferior na zona tardo da habitação, a instalação sanitária deste piso é adaptada e permite a entrada e a utilização por parte de alguém em cadeira de rodas e também os espaços de circulação são suficientes para a locomoção de pessoas limitadas.

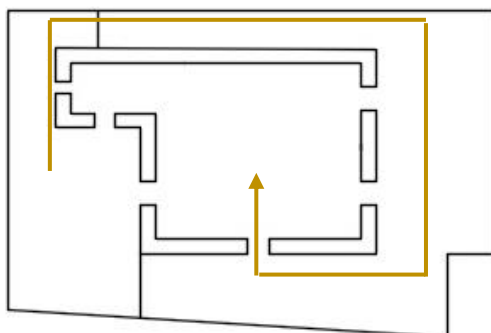


Figura 155 - Acesso ao chalé por pessoas com mobilidade condicionada

5.7. Materiais e sistemas de construção

A escolha dos materiais para esta proposta teve dois princípios, a utilização de materiais tipicamente usados nas construções das Penhas Douradas e a utilização de materiais que seguissem princípios ecológicos. Para além desses dois fatores havia também que ter em mente todo o ciclo de vida do edifício, o seu uso, a sua manutenção e a possibilidade de poder ser alterado ou demolido posteriormente.

- **Estrutura**

Um dos primeiros pontos a ter sido pensado foi a estrutura. Como o piso superior seria demolido, havia a necessidade e a possibilidade de pensar toda a estrutura ao nível de paredes interiores e exteriores, lajes e cobertura.

A estrutura pré-existente desses elementos era uma estrutura simples e leve em madeira. Indo nessa mesma corrente de pensamento, optou-se por um sistema construtivo, o designado Light Steel Framing, como o próprio nome indica uma estrutura em aço leve em que o aço é o principal elemento estrutural.



Figura 156 - Estrutura LSF

Algumas das vantagens deste tipo de estrutura são:

- Melhor relação **custo/qualidade** devido à menor intervenção de mão-de-obra e à baixa percentagem de perdas de matéria-prima durante a construção, pois a maioria dos materiais já vem do fabricante com as dimensões indicadas para o projeto;
- **Tempo de construção** inferior em cerca de 1/3 comparativamente com as construções convencionais, devido ao facto de os materiais possuírem baixo peso e por isso ser mais fácil o seu manuseamento. Também devido aos sistemas de fixação serem mecânicos ao invés de utilizarem argamassas, que tem um elevado tempo de secagem, e ainda devido ao facto de haver uma maior facilidade na colocação de tubagens e condutores elétricos diminuindo o tempo necessário para a conclusão dos trabalhos;
- **Durabilidade** elevada, devido às características base do aço e à reduzida necessidade de manutenção ao longo dos anos;
- **Facilidade em aceder a zonas de serviço** dentro das paredes no caso de se pretender reparar ou modificar uma instalação.
- Permite em termos de áreas existir **um espaço disponível maior**, uma vez que a secção das paredes é menor. Também permite remover, adicionar ou mudar de posição uma parede interior de forma simples evitando dispendiosos e complicados processos de demolição.
- Por último, é **sustentável** pois não utiliza matérias poluentes e reduz em cerca de 70% os consumos de energia de uma habitação. As emissões CO² são igualmente inferiores e todos os materiais utilizados na estrutura são recicláveis.

Em termos de materiais os componentes principais deste sistema são os perfis em aço galvanizado, o isolamento térmico e acústico e as placas OSB.

A estrutura base é constituída por perfis de aço aparafusados entre si que posteriormente é encerrada por placas OSB. As placas OSB é um material 100% sustentável, usado como revestimento estrutural do esqueleto metálico do edifício. No interior desta combinação de aço e OSB, o espaço vazio é preenchido com isolamento dando assim à estrutura o isolamento térmico e acústico que necessita. Em termos de isolamento o material usado será a lã mineral. Esta escolha recaiu sobre este material devido às suas excelentes propriedades em termo de isolamento térmico e acústico e também pelo fato de ser de fácil aplicação. Este material existe sobre a forma de manta ou painel, mas quando usado em manta apresenta pouca rigidez permitindo que o isolamento deslize sobre as paredes criando bolsas vazias nas zonas superiores. De forma para evitar que tal aconteça neste projeto será usado em painéis tornando a estrutura mais eficaz.

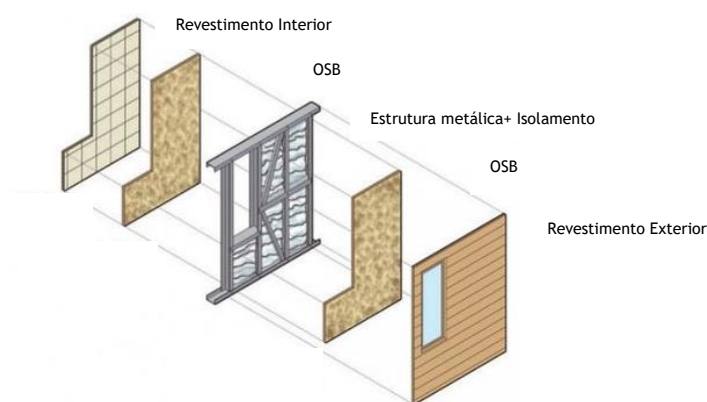


Figura 157 - Funcionamento Parede LSF

Para além destes materiais específicos, existe outro conjunto de materiais que vão definir este projeto, o aço cortén que irá substituir o zinco já existente na fachada do piso 1 e a madeira para tratamento de interiores e elementos de construção exterior.



Figura 158 - Aço Cortén

O aço cortén ou aço patinável, é um tipo de aço que na sua composição contém elementos que melhoram as suas propriedades anticorrosivas 3 vezes mais do que o aço comum. Para além desta vantagem outros pontos positivos deste material é o facto de ser de alta durabilidade, ser de rápida e fácil instalação, não precisar de manutenção e ser 100% reciclável.

Por sua vez a madeira surge não só por ser um elemento que já era aplicado no interior da pré-existência, por ser sustentável, mas também por ser um material de eleição neste tipo de

construções em zonas de montanha. Esta aplicação nestas zonas acontece porque a madeira é 12 vezes mais eficaz em termos de isolamento do que o cimento, o que significa que as estruturas de madeira são mais eficazes em separar as temperaturas interiores das exteriores.

- **Fundações**

Neste projeto foram usados dois tipos de fundações, na pré-existência um sistema de sapatas de betão, enquanto que nas áreas criadas no exterior foram utilizados pilares em aço.

Por não se ter conhecimento do que existe em termos de fundações na pré-existência, optou-se por usar nessa zona da reabilitação sapatas isoladas em betão, cinco sapatas com 0.75 x 0.75 x 0.25 metros.

Na área que foi aumentada havia, como dito anteriormente, a necessidade de subir a cota, mas ao mesmo tempo havia a preocupação de não fazer grandes alterações ao nível do solo. Desta forma foi utilizado um sistema de pilares metálicos que suportariam tanto o piso da laje como também em alguns pontos serviriam de pilares de apoio à cobertura. Estes pilares são aparafusados a uma base metálica, que protege os pilares do contato direto com o solo, por sua vez a base é também ela aparafusada ao solo rochoso. Este pilar metálico é constituído por quatro perfis metálico em L de altura variável, com 14 centímetros de largura e 2 centímetros de espessura, que depois são aparafusados entre si formando um cruz. Posteriormente os que funcionam também como pilares para a cobertura serão revestidos a madeira de pinho igual à utilizada no piso.

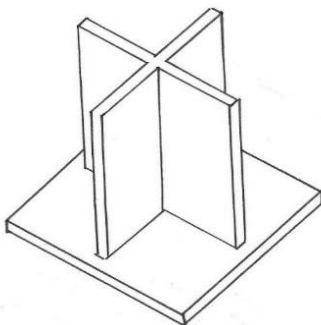


Figura 159 - Pilar utilizado no apoio da estrutura exterior

- **Paredes exteriores (Do interior para o exterior)**

Piso 0

1. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros;
2. Painéis lã mineral 1.35 x 0.60 x 0.015 metros;
3. Perfil C 4 x 0.04 x 0.01511 x 0.005 metros
4. Perfil C com 8 x 0.048 x 0.015 x 0.005 metros
5. Granito com espessura de 0.30 metros no hall de entrada e 0.40 metros na restante construção.

Piso 1

1. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros;
2. Painel OSB 2.50 x 1.25 x 0.011 metros;
3. Perfil C 3 x 0.036 x 0.0711 x 0.005 metros
4. Perfil C comprimento variável, 0.036 metros de largura, 0.07 de altura e 0.005 de espessura;
5. Painel OSB 2.50 x 1.25 x 0.011 metros;
6. Membrana impermeabilizante 0.005 milímetros de espessura;
7. Peça de fixação do aço cortén à estrutura através de 3 peças aparafusadas entre si. Dois perfis L 3 x 0.025 x 0.025 x 0.005 metros e um perfil C 3 x 0.06 x 0.025 x 0.005 metros;
8. Aço cortén 3 x 1.5 metros e 0.002 milímetros de espessura.

- **Cobertura** (Interior para o exterior)

1. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros;
2. Painel OSB 2.50 x 1.25 x 0.011 metros;
3. Perfil C 2.50 x 0.05 x 0.02511 x 0.05 metros;
4. Perfil C 5 x 0.05 x 0.025 x 0.05 metros;
5. Dois painéis de lã mineral 1.35 x 0.60 x 0.15 metros + 1.35 x 0.6 x 0.10 metros;
6. Painel OSB 2.50 x 1.25 x 0.011 metros;
7. Membrana impermeabilizante 0.005 milímetros de espessura;
8. Painel Sandwich com espessura de 50 milímetros e larguras e comprimentos variáveis;
9. Na cobertura foram utilizadas peças de acabamento e escoamento de águas em aço galvanizado. No topo da cobertura foi colocado uma cumieira recortada, nas laterais um remate de acabamento e nas zonas de escoamento, caleiras com 0.05 metros de largura e espessura de 3 milímetros.

- **Cobertura do deck** (Interior para o exterior)

1. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros;
2. Painel OSB 2.5 x 1.25 x 0.025 metros;
3. Perfil C 2.50 x 0.05 x 0.02511 x 0.005 metros;
4. Perfil C 5 x 0.05 x 0.025 x 0.005 metros;
5. Dois painéis de lã mineral 1.35 x 0.60 x 0.15 metros + 1.35 x 0.60 x 0.10 metros;
6. Painel OSB 2.5 x 1.25 x 0.025 metros;
7. Estrutura Metálica com perfil C com 5 metros de comprimento, larguras consoante a inclinação, 0.05 metros de altura e 5 milímetros de espessura. Para dar inclinação à telha sandwich e permitir o escoamento da água
8. Painel Sandwich com espessura de 50 milímetros e com larguras e comprimentos variáveis ao longo da cobertura.

Também nesta cobertura foi colocado o mesmo tipo de caleira que na anterior cobertura descrita.

- **Laje de fundação** (Do interior para o exterior)

1. Pavimento cerâmico preto 0.60 x 0.60 x 0.0095 metros;
2. Betonilha 3 centímetros de espessura;
3. Tela de polietileno 3 centímetros de espessura;
4. Agregado Leca 5 centímetros de espessura
5. Betão 25 centímetros.

- **Laje de piso** (De baixo para cima)

1. Laminado de Pinho 2.50 x 0.1 x 0.018 metros;
2. OSB 2.50 x 1.25 x 0.025 metros;
3. Perfil C 2.50 x 0.05 x 0.02511 x 0.005 metros;
4. Perfil C 5 x 0.05 x 0.025 x 0.005 metros
5. Dois painéis lâ mineral 1.35 x 0.60 x 0.15 metros + 1.35 x 0.60 x 0.10 metros,
6. OSB 2.50 x 1.25 x 0.025 metros;
7. Laminado de Pinho 2.50 x 0.1 x 0.018 metros.

Este modelo de laje foi usado não só na laje entre pisos, mas também na laje do deck com algumas alterações, só a parte que é aquecida termicamente possui isolamento na laje. Também o pavimento aqui recebe um tratamento diferente da madeira utilizada no interior.

- **Paredes interiores**

1. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros;
2. Perfil C com com variáveis, 0.071 metros de largura, 0.03 de altura e 0.005 de espessura;
3. Perfil C com 3 x 0.036 x 0.07 x 0.005 metros;
4. Painel Lã Mineral 1.35 x 0.60 x 0.07 metros;
5. Painel pinho 2.40 x 0.5 x 0.018 metros.

- **Portas**

Portas interiores

1. As portas usadas nas instalações sanitárias são em pinho com as seguintes dimensões, no piso inferior 2 x 0.9 x 0.06 metros e no superior 2 x 0.80 x 0.06 metros;
2. A porta de acesso ao espaço envidraçado tem 2 x 1 x 0.06 metros é em pinho e possui uma secção retangular de 1.8 x 0.75 metros em vidro de 2 centímetros de espessura.
3. As portas amovíveis usadas nos quartos são também elas em pinho e poderão ser divididas em 3 grupos. As dimensões são, uma de 2.15 x 1.90 x 0.08 metros, quatro com 2.15 x 0.64 x 0.08 metros e doze com 2.15 x 0.45 x 0.08 metros.

Porta Exterior

1. Porta em aço cortén com 2.20 x 0.8 x 0.08 metros.

- **Janelas**

O tipo de caixilho usado em todo o projeto é em PVC com vidro duplo, devido ao seu alto desempenho a nível de isolamento térmico e acústico e sua resistência aos agentes atmosféricos.

Nos vãos localizados nas zonas dos quartos no piso superior existe um sistema de portadas internas em madeira de pinho com 4 centímetros de espessura. Também na zona envidraçada exterior foi criado um sistema de portadas laminadas rebatíveis na vertical com 5 centímetros de espessura. Estas portadas quando fechadas apoiam sobre a guarda do varandim funcionando quase como uma continuação da mesma, ambos os elementos são constituídos por ripas de madeira de pinho tratado para poderem estar em contato com as condições atmosféricas.

Conclusão

A presente dissertação teve como objetivo a elaboração de uma proposta de reabilitação de um chalé de montanha que foi construído para servir de casa do guarda em tempos idos. Esta proposta conjuga princípios de conservação da natureza com a interpretação do conceito de chalé de montanha. Como resultado foi pensado um edifício em pedra, madeira e aço cortén, que continue a manter viva a imagem e a história das Penhas Douradas pensando no futuro e na forma de reavivar o local.

Elaborar um projeto para uma área como as Penhas Douradas, torna necessário que exista um conhecimento aprofundado sobre tudo o que lhe está inerente, permitindo assim trazer para o pensamento diferentes preocupações que levam a procurar métodos diferentes dos que são aplicadas em meios completamente urbanizados.

A conservação da natureza e por consequente a memória do local tornam-se as principais condicionantes deste tipo de projeto, é por isso necessários compreender a relação dos espaços que se pretende criar e modificar com os elementos paisagístico, para que assim exista um intercâmbio saudável entre o homem e a natureza. No entanto, apesar levar em consideração todos estes condicionantes ambientais há que pensar de uma mesma forma nas condicionantes conceptuais e funcionais. É importância pensar na paisagem, na fauna, na flora, na topografia, etc sem perder de vista o funcionamento do edificado surgindo assim o conceito de sustentabilidade. Este conceito é um resultado de cinco princípios, ordem social, economia, ecologia, espacialidade e cultura.

Como resultado de todas essas preocupações surge uma proposta que procura manter o passado, melhorar o presente e pensar no futuro. Assim sendo esta proposta resulta de uma estratégia de respeito pelas pré-existências e proposta de utilização de materiais com um menor impacto ambiental possível, mas viáveis economicamente. Uma das alterações mais significativas nesta linha de pensamento foi a utilização do sistema construtivo light steel frame, um sistema leve, sustentável, adequado ao pré-existente e que permite manter a imagem do edificado sem assim causar uma modificação na paisagem, mas que ao mesmo tempo é uma estrutura funcional, de fácil montagem e manutenção e que permite que o interior igualmente comodo como quando utilizadas estruturas mais convencionais.

Outro aspeto importante prende-se então com a funcionalmente e o programa proposto para esta reabilitação. Estes conceitos surgem de uma preocupação com as Penhas Douradas, pois ao longo dos tempos tem-se ignorando as evidentes potencialidades do local em termos turísticos. Assim sendo esta proposta vai de encontro a essa necessidade local, atrair um setor do turismo que está ligado à procura da união com a Serra da Estrela, o turismo de natureza.

As Penhas Douradas apesar de serem um local muito visitado e com ótimas condições para o desenvolvimento turístico, poucas são as ações de dinamização do local sendo que o turismo de montanha combate algumas dessas lacunas pois caracteriza-se por implementar práticas

sustentáveis e o menos nocivas possíveis para o meio natural, sendo uma fonte de atratividade para a prática de desportos de natureza e aventura.

Posto isto o programa elaborado para este chalé visa responder não só ao alojamento turístico, mas também a atividades relacionadas ações ambientais ou atividades desportivas e ao convívio com a natureza. Neste momento da proposta surge então a necessidade de flexibilidade espacial.

Elaborou-se desta forma uma planta com espaços abertos que permitissem as relações interpessoais, mas que ao mesmo tempo quando necessário fosse possível criar três quartos completamente privados através da utilização de portas amovíveis. Uma outra alteração ao nível programático resultante de uma intenção pessoal e de uma carência na funcionalidade do chalé, foi a criação de um espaço que permitisse estar de uma forma cómoda dentro da área do chalé e ao mesmo tempo usufruir da paisagem e do contacto com o meio natural. Para tal criou-se um espaço ao nível das fachadas este e sul espaços de convívio que pudessem ser aproveitados independentemente das condições atmosféricas. O espaço orientado a este funciona como um espaço fresco resguardado para os períodos mais quente do ano, por sua vez o espaço orientado a sul é mais polivalente pois é completamente circundado por vãos envidraçados que podem ser abertos ou encerrados consoante a época do ano.

Reunidos todos estes fatores a cima descrito surge uma proposta sustentável, funcional e flexível com todas as possibilidades para contribuir para o desenvolvimento da Serra da Estrela e das Penhas Douradas.

Bibliografia

ABREU, Adelino de, Serra da Estrelas (Guia do Touriste), Livraria Ferreira e Oliveira, Lisboa, 1905

ALARCÃO, Jorge, Arqueologia da Serra da Estrela, Parque Natural da Serra da Estrela, Manteigas, Manteigas, 1993

ALMEIDA, Maria Antónia Pires, Biografia de Sousa Martins, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2011

ALMEIDA, Maria Antónia Pires, Combatendo epidemias: Bernardino António Gomes, Sousa Martins, Ricardo Jorge, Câmara Pestana, Almeida Garrett, Fernando da Silva Correia, Espaços e Atores da Ciência em Portugal (XVIII-XX), Lisboa, Caleidoscópio, 2014

ALVES, Carolina, Silva, Joana, Nunes, Adélia N., La Casa das Penhas Douradas en Serra da Estrela (Portugal): Emprendimiento Empresarial en la Construcción de territorios naturales resilientes, Revista científica monfrague, desarrollo resiliente, Volume VI, nº1, 2015

BARBOSA, Angelina, **CORREIA**, António, À Descoberta da Estrela, PNSE, Manteigas, 1990

BATISTA, José David Lucas, Manteigas, uma vila da Serra da Estrela de 1136 a 1527, Parque Natural da Serra da Estrela, Manteigas, 1990

BATISTA, José David Lucas, Património cultural e património natural do concelho de Manteigas, Câmara Municipal de Manteigas, Manteigas, 1984

BATISTA, José David Lucas, Povoamento da Serra da Estrela de 1055 a 1223 e outros estudos, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa e Parque Natural da Serra da Estrela, Lisboa/Manteigas, 1988

BATISTA, José David Lucas, Toponímia do Concelho de Manteigas, Câmara Municipal de Manteigas, Manteigas, 1994

BORRALHO, Joana Cristiana Rodrigues, Tuberculose no final do século XIX em Portugal, Dissertação de mestrado em ciências farmacêuticas, Universidade lusófona de humanidades e tecnologias, Lisboa 2014

BURNAY, Maria João, Turismo e Desenvolvimento - as áreas protegidas e o desafio da sustentabilidade, Tese de Mestrado, ISCSP - UTL, Lisboa, 1997

CAEIRO, Joaquim, **CARVALHO**, Paulo, políticas territorialidades para o desenvolvimento em ambientes de montanha: o exemplo da ação integrada de base territorial da serra da estrela, cadernos de geografia nº 28/29, pagina 107-116, FLUC, Coimbra, 2009

CÂMARA MUNICIPAL DE MANTEIGAS - Plano de Ordenamento do Concelho de Manteigas, 2015

COSTA, Carlos Alberto Figueiredo, Turismo na Serra da Estrela- Impactos, transformações recentes e caminhos para o futuro, Tese de Doutoramento em geografia, ramo da geografia humana, departamento de geografia da faculdade de letras da universidade de Coimbra, 2015

COSTA, Luís Manuel Neves, **NOGUEIRA**, Cristina Luísa Tavares, Sanatório das Penhas da Saúde: entre a historia e a memoria (1913-1969), Revista Portuguesa de História, Coimbra, 2015

DECRETO DE LEI n.º 557/76 de 16 de julho

DECRETO DE LEI n.º 46/2009 de 20 de fevereiro

DESPACHO n.º 4907/2017 de 05 de junho

FERREIRA, Luiz, Feliciano, Marrecas, Expedição Científica à Serra da Estrela em 1881, Imprensa Nacional, Lisboa, 1883

FERREIRA, Narciso, **VIEIRA**, Gonçalo Guia Geológico e Geomorfológico do Parque Natural da Serra da Estrela, ICNF, Lisboa, 1999

FRANCISCO, Luís, Um lugarzinho no céu, Revista Fugas, 2011

FREITAS, Augusto Sanches Barjonas, Perímetro Florestal de Manteigas, Direção-Geral das Florestas, Manteigas, 1989

FREITAS, Dr. Constantino Augusto d'Almeida Carneiro, Aproveitamento creno-climático da Serra da Estrela, Tipografia Ideal, Lisboa, 1930

GONÇALVES, Diogo Gil Pereira, Turismo em espaço rural - Hotel rural ***** - Aplicação no Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE), Dissertação para obtenção de grau de mestre em arquitetura, Universidade da Beira Interior, Covilhã 2011

GUERRA, Carlos, O homem faz as casas, as casas fazem o homem, Parque Natural do Montesinho, Bragança, 1994

GUERREIRO, M. Gomes, Parque Natural da Serra da Estrela, Manteigas, 1976

GUIMARÃES, Rodrigo António Teixeira, O tratamento climatérico da tuberculose pulmonar e a Serra da Estrela, Tipographia de A.J. da Silva Teixeira, Porto, 1887

HASSE, Manuela, A montanha: Institucionalização das práticas, das imagens e dos discursos (1904-1913), Materiales para la historia del deporte VIII, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa 2010

JANSEN, Jan, Guia Geobotânico da Serra da Estrela, PNSE, Manteigas, 2002

JORGE, Luísa, Casas de guarda florestal - um amplo repertório ao abandono, Revista Arquitetura e vida, 2003

LOPES, Ana, **CASTRO**, Emanuel, **POETA**, Gonçalo, **BRIGAS**, Joaquim, A proteção da natureza e os grupos humanos: o caso das áreas protegidas, X Colóquio Ibérico de Geografia, Associação Portuguesa de Geógrafos, Évora 2005

MARTINS, J. T. Sousa, A tuberculose pulmonar e o clima de altitude da Serra da Estrela, Imprensa nacional, Lisboa, 1890

MONTERROSO, Manoel Aníbal Costa, A tuberculose e o sanatório, tese inaugural, Porto 1902

NAVARRO, Emygdyo, Quatro dias na serra da estrela, Livraria civilização, Porto, 1884

NEVES, Beata, História florestal, agrícola e cinegética publicada, volume IV, Camara Municipal de Lisboa, Lisboa 1983

NUNES, José Carlos D. R. Avelãs, A arquitetura da peste branca em Portugal no princípio dos séculos XX: deambulações pelos sanatórios da Serra da Estrela, Guarda e Portalegre, I Congresso Anual de História Contemporânea, Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, 18/05/2012

NUNES, José Carlos D.R. Avelãs, O (s) berço (s) da arquitetura branca em Portugal. O surgimento dos primeiros sanatórios de tuberculose, Doutoramento em teoria e historia da arquitetura, FCTUC, 2011

PARQUE NATURAL DA SERRA DA ESTRELA, Plano de Ordenamento, Regulamentos e Propostas, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Manteigas, 1989

PENA, António, **CABRAL**, J. Estrela, Uma visão natural, Parque Natural da Serra da Estrela, Lisboa. 1989

PESSOA, Fernando, Contribuição para Estratégica Nacional de Conservação, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa, 1988

PESSOA, Fernando, Parques Naturais, Coleção Parques Naturais nº1, XX, 1978

PESSOA, Fernando Santos, Tema Ambiente - Duas Palestras, 1890

PIMENTA, José Alberto dos Santos, A phtisica, a Serra da Estrela e o específico do Dr. Koch. Typ. de Arthur José de Sousa & Irmão. Tese Inaugural, Porto, 1890

PORTARIA n.º 409/79 de 08 de agosto

PORTARIA nº 583/90 de 25 de julho - Plano de Ordenamento PNSE

RESOLUÇÃO DO CONCELHO DE MINISTROS n.º 83/2009, 9 de setembro - Plano de Ordenamento PNSE

RODRIGUES, Duarte, A sociedade de Geographia de Lisboa, A sociedade Propaganda de Portugal, A´s Associações Desportivas Portuguezas

RODRIGUES, Duarte, Aos montes hermínicos - impressões de uma viagem de exploração desportiva na serra da estrela organizada pela revista "Tiro e Sport", Lisboa, 1912

SALGADO, Manuel, **GODINHO**, Adélia, **MILHEIRO**, Eva, Informação turística: DMC turismo serra da estrela, tourism & management studies nº8 Português/Espanhol, 2012

SANTOS, António Fernando Castanheira Pinto, O combate à tuberculose, uma abordagem demográfico-epidemiologia, o hospital de repouso de Lisboa (1882-1975), Mestrado em história regional e local, Departamento de história, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Lisboa, 2010

SARAIVA, David Matos, Lazer, turismo e desenvolvimento local em território de montanha. o exemplo do concelho de Manteigas, Dissertação de mestrado para obtenção de grau de mestre em lazer e desenvolvimento local, Faculdade de ciências do desporto e educação física, Universidade de Coimbra, Coimbra 2012

SILVA, Américo José da, Tratamento sanatorial da tuberculose pulmonar, Tipografia Marques, Porto, 1920

SILVA, João Serras e, Clima d´altitude e tuberculose pulmonar, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1989

SILVA, Sara Catarina delgado, estância de férias das penhas douradas, prova final de licenciatura em arquitetura, departamento de arquitetura da faculdade de ciências e tecnologias da universidade de coimbrã, Coimbra, 2009

SOCIEDADE DE PROPAGANDA DE PORTUGAL, Estatutos sociedade de propaganda portuguesa, Boletim nº 1, 1915

TEODORO, Ana Filipa Gouveia, O sucesso do turismo no espaço rural da serra da estrela: realidades e utopias, relatório de estágio profissionalizante para obtenção do grau de mestre ecoturismo, Coimbra 2015

VÁRIOS, Padre António Tarrinha - Pastor atento e dedicado, Concelho económica da paróquia de São Pedro, Manteigas, Indugráfica, Lda, Manteigas 2012

VIEIRA, Ismael Cerqueira, A Serra da Estrela e a origem do movimento sanatorial português (1881-1907), Centro de investigação transdisciplinar Cultura, espaço e memória, Porto, 2013

VIEIRA, Ismael Cerqueira, Conhecer, tratar e combater a “peste branca”. A fisiologia e a luta contra a tuberculose em Portugal (1853-1975), Dissertação de Doutoramento em Historia, Faculdade de Letras da universidade do porto, Porto, 2012

YEANG, Ken, O arranha céu verde, A base para projetar construção sustentável, Nova York, 1999.

<http://www.cise.pt/pt/index.php/serra-da-estrela>

<http://www.turistrela.pt/?&lang=1>

http://www.casadaspenhasdouradas.pt/casa_das_penhas_douradas.aspx?l=pt

http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos2011_apresentacao&xpid=CENSOS

<http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnse>