

Introdução

A Serra da Estrela constitui-se como uma unidade paisagística distinta.

No seu quadrante sudeste, no vale da ribeira do Covão do Teixo, localiza-se a Tapada do Dr. António. Esta propriedade, de cariz produtivo agro-silvo-pastoril, foi construída em meados do séc. XIX e era tida pelas gentes da Bouça e das Cortes, aldeias próximas, como um lugar mítico.

A água abundante das ribeiras que aqui confluem, das minas de água construídas em tempos idos e a que brota nas encostas um pouco por toda a parte, associada a uma maior suavidade do relevo, fizeram com que António Alçada de Moraes desenvolvesse aqui o seu projecto de propriedade agrícola.

A complexidade do sistema hidráulico que mandou construir reflecte um profundo conhecimento das dinâmicas naturais. A irrigação das culturas, através deste sistema de captação, armazenamento e distribuição da água, estruturou a paisagem que nos foi legada e que podemos agora documentar e dar a conhecer.

A produção de culturas arvenses de sequeiro nos solos mais pobres, de hortícolas e de pastos nas leiras e lameiros irrigados, de sotos e de culturas silvícolas várias, associada à produção animal, faziam da Tapada do Dr. António um local auto-suficiente.

Não se esgotando na função produtiva, a Tapada do Dr. António possui um conjunto de edifícios habitacionais da família Alçada, sendo por isso, também, um local de vivências – a disposição de determinados bosquetes de árvores ornamentais no vale, a existência de piscinas, o uso recreativo dos açudes e das ribeiras, associados ao magnífico panorama serrano fazem da Tapada um local de recreio.

A estabilização do solo através de socacos, do leito das ribeiras através de muros de contenção, o refreamento do caudal das linhas de água por meio de diques sucessivos, a protecção da evaporação da água das levadas recorrendo à plantação de freixos no seu trajecto, revelam outra preocupação e função da paisagem cultural da Tapada: a protecção.

Produção, Recreio e Protecção foram os conceitos e práticas incorporados na construção desta paisagem, revelando assim o seu carácter multifuncional.

Para o término deste ciclo académico, enquanto mestrando na Universidade de Évora, a opção pela execução de um projecto da especialidade de Arquitectura Paisagista surge numa primeira instância como a projecção de um desejo de intervenção e criação. Ao longo do processo de trabalho, a vontade de criar foi sendo substituída pela de conhecer, de compreender e de habitar a paisagem (cultivar, edificar, ser, permanecer em paz, ideias inerentes ao conceito etimológico de habitar, traço fundamental do ser-homem 1).

Assim, este trabalho acabou por se consubstanciar numa compreensiva caracterização da paisagem, e, assente nesta, numa humilde atitude projectual.

O objecto de estudo não poderia ser mais indicado: a deslocalização do enfoque da “zona de conforto” do projecto de Arquitectura Paisagista em meio urbano, para um projecto de recuperação patrimonial de uma propriedade rural a 1300m de altitude levou a que o autor procurasse identificar, no confronto destas duas realidades, os valores chave da arte da disciplina.

Cada paisagem tem uma dinâmica, um carácter próprio, que deverão ser procurados através de uma análise sistémica das suas camadas de infor-

mação. Assim poderemos compreender a evolução da paisagem, as razões da sua transformação e a justificação da sua condição actual.

Fundamentado no conhecimento, o projecto visará o prolongamento dos fluxos materiais e iminentes dos elementos ou ideias que constituem, enquadram e humanizam o local de intervenção.

Da proximidade com este paradigma projectual derivam também outras ilações e transformações na maneira de pensar e sentir a paisagem.

O contacto com uma paisagem com uma lógica coerente na sua organização e com elementos construídos que materializam essa determinação humana em moldar o meio biofísico e aproveitar os recursos disponíveis, fez com que, para o autor, um muro de pedra deixasse de ser apenas uma construção de pedra, posta ou aparelhada, e passasse a ser uma obra de alguém, que pedra a pedra a construiu, que lhe imprimiu um objectivo e razão de ser. Hoje, mesmo que o objectivo já não a habite, ela mantém-se como marco na paisagem, como testemunho de tempos idos e da cultura e identidade daqueles que a edificaram - e que é hoje, volvidos os tempos, parte do seu legado.

É na simplicidade destas obras rústicas, na exiguidade de materiais e naturalidade de texturas, assim carregadas de valor patrimonial, que encontramos motivo para afeição. Esta surge no aprofundamento do contacto com a paisagem, física e teoricamente, apreendida enquanto espaço de experiência vital ou abstractamente enquanto ideia de sistema dinâmico, biótico e abiótico, cultural e, logo, humano.

A avaliação estética que vamos desenvolvendo sobre a paisagem que nos rodeia, os juízos sobre a qualidade do belo, vai criando em nós as raízes para uma ética pessoal, uma atitude renovada para com a vida, humana e não humana, para com a comunidade e para com a paisagem. O belo natural observamo-lo no viço de uma planta, na geometria de uma inflorescência, numa mata bem constituída, numa frondosa galeria ripícola, no panorama que se nos depara oferecendo ma-

jestosas composições sensoriais. Aprendemos a reconhecer a beleza no que está ecológica e culturalmente ordenado.

“A beleza de uma paisagem há-de ser justamente o esplendor dessa ordem, que se manifesta no equilíbrio biológico dos diversos factores que nela actuam e na sua perfeita adequação aos interesses dos homens que nela vivem” (Cabral, 2003, p. 40).

Saber interagir com aquela, servindo os propósitos do homem, empregando para o efeito a arte e a ordem é, assim, a linha unificadora do trabalho enquanto arquitecto paisagista (Cabral, 2003).

Esta proposta de requalificação incide sobre uma paisagem rural de montanha. Os princípios gerais de intervenção são os mesmos quer se trate de um meio urbano ou rural, mas os objectivos e os conteúdos programáticos que se visam cumprir são, obviamente, diferentes em cada um dos contextos. Naquele, a forma constitui um elemento central, neste, a preocupação recai sobre as potencialidades e aptidões da paisagem.

Diz-nos Mendonça (2006, p. 17) que a ruralidade “baseia-se num entendimento íntimo com a terra, com o sol e com a água, entendimento esse feito de respeito e sabedoria.” Procurámos também que esta intervenção se norteara por esses princípios, e, a pouco e pouco, a atitude de respeito evoluiu para uma relação de afecto pela paisagem da Tapada e pelo mundo rural que ela representa.

Das vivências na Tapada, ao longo dos meses de trabalho, desenvolvemos aqui também um novo sentimento de pertença.

Objectivos

Os principais objectivos deste trabalho, sendo um projecto final de Mestrado, são a aquisição de conhecimento, de experiência projectual, de familiaridade com os elementos legais e normativos que regem a prática, e a exploração de conceitos e temáticas que, relacionando-se com o projecto, possam desvendar novas interconexões entre a área da Arquitectura Paisagista e o multifacetado sistema de saberes que com ela confina.

Pensar a requalificação de uma paisagem objecto de uma humanização consciente, em que a obra do homem ao longo de décadas se funde com a da natureza, é inserirmo-nos nós mesmos no decorrer da história.

O projecto desenvolveu-se no sentido da recuperação dos sistemas culturais tradicionais e no da correcta afectação de recursos às práticas agrícolas, pastoris e silvícolas.

A proposta de requalificação do sistema produtivo, patrimonial e paisagístico tem um cariz pedagógico, procurando divulgar técnicas tradicionais agrícolas e construtivas, dando o mote para a preservação das paisagens culturais da Serra. Estas deverão ser valorizadas pelo contributo que emprestam à indústria turística da Serra, pelo património fitocénótico que compreendem, pelo belo que delas emana mas também pelo testemunho cultural que configuram - para que possamos projectar o desenvolvimento da região, alicerçando-nos naquilo que é o seu passado.

Além da finalidade de requalificação da Tapada do Dr. António, este trabalho procura dar a conhecer a sua originalidade enquanto conjunto paisagístico, o seu sistema hidráulico vernáculo, o seu sistema produtivo e o edificado aqui existente.

O projecto procurou definir as tipologias de ocupação do solo que, indo de encontro às potencialidades e fragilidades da paisagem, permitam o

retorno financeiro necessário para a manutenção da propriedade. Paralelamente, foi efectuada uma candidatura aos apoios do programa PRODER - Intervenções Territoriais Integradas - Serra da Estrela, nas medidas agro e silvo-ambientais, o que permitirá custear parte dos encargos com a gestão da mata ribeirinha, dos carvalhais, dos soutos e bosquetes de lariços, com a recuperação dos prados-de-lima, com as plantações de árvores, manutenção das zonas de matos - incluindo selecção de espécies com interesse para a conservação -, bem como proceder à requalificação do sistema hidráulico, essencial para o restabelecimento de culturas agrícolas, pastoris e silvícolas de regadio.

A análise e caracterização da paisagem iniciou-se à escala intermunicipal, abrangendo a totalidade dos concelhos de Manteigas e Belmonte, e parte dos concelhos da Covilhã, Seia, Gouveia, Fundão, Penamacor e Guarda, pertencentes ao distrito da Guarda e de Castelo Branco. Reproduziram-se mapas de caracterização referentes à região da Beira Interior Norte, constantes no plano de ordenamento florestal consultado (PROFIBIN, 2006). Numa escala maior estudou-se a paisagem do local de intervenção, a bacia da ribeira do Covão do Teixo, na freguesia de Cortes do Meio, Covilhã.

A proposta de requalificação da Tapada do Dr. António incide sobre toda a área da propriedade e sobre as zonas limítrofes, procurando o seu correcto enquadramento no contexto serrano.

Metodologia e Organização do Projecto

Procedeu-se em primeira instância a uma série de visitas de campo, onde foi possível inteirarmo-nos do funcionamento do sistema produtivo. Foram recolhidos, ao longo das várias visitas, dados para assistir o trabalho do levantamento topográfico, tais como localização e identificação de exemplares arbóreos e de elementos construídos, implantação dos principais afloramentos rochosos e identificação de áreas de classes de solo.

Ao mesmo tempo foi sendo realizada uma pesquisa bibliográfica e cartográfica relacionada com o sistema cultural e ecológico da Serra da Estrela e da Tapada do Dr. António.

A análise e caracterização da paisagem foi efectuada a várias escalas e, portanto, com níveis de pormenorização distintos: escala 1:200 000 (e aproximadamente 1:1 000 000), nível regional; escala 1:25 000 e 1:5 000, ao nível do local de intervenção; e escala 1:2 000 a 1:50, ao nível dos subsistemas da estrutura produtiva, do edificado e dos elementos construídos em particular. A informação cartográfica foi processada numa plataforma SIG (Sistemas de Informação Geográfica, ver Anexo I).

Baseando-nos na informação compilada foram definidos a afectação de solos, o sistema de percursos e as intervenções de recuperação, construção e reconstrução de elementos construídos.

Este trabalho organiza-se em dois capítulos:

Capítulo I - Análise e Caracterização da Paisagem da Serra da Estrela e da Tapada do Dr. António

Este capítulo engloba três vertentes de análise e caracterização: biofísica, cultural e sensorial.

A análise biofísica foi efectuada com recurso a cartografia vária (clima, situação geográfica, vegetação, uso do solo, hidrografia, morfologia do ter-

reno, exposição, declives, vegetação potencial), tendo sido tratada a informação e conteúdos, nomeadamente através da elaboração de uma análise fisiográfica.

Na vertente cultural são analisados a evolução da ocupação humana na Serra da Estrela, a evolução do uso do solo na Tapada desde a década de 50 do séc. XX, o fenómeno da transumância na Serra e na Tapada, o sistema produtivo agro-silvo-pastoril de montanha, as construções vernáculas ligadas ao sistema produtivo, a tipologia de propriedade e as edificações do período modernista existentes na Tapada.

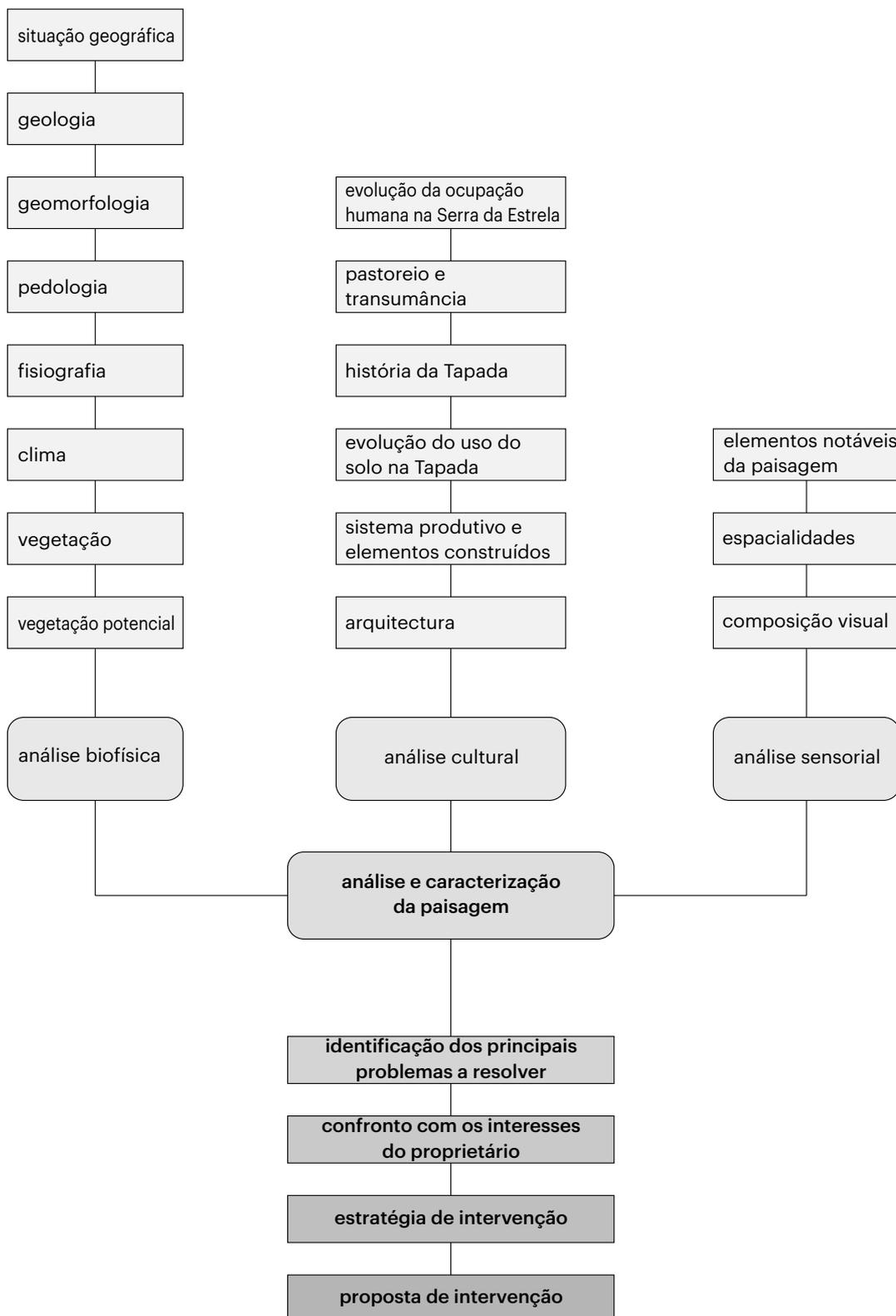
A vertente sensorial foi trabalhada ao longo da análise biofísica e cultural, dando conta das ambiências, espacialidades e elementos estruturantes da paisagem.

No fim deste capítulo, são identificados os problemas a resolver com o projecto e os procedimentos necessários ao restabelecimento da capacidade produtiva.

Capítulo II - Proposta

Este capítulo compreende duas partes: na primeira é delineada a estratégia geral de intervenção e são justificadas, na memória descritiva e justificativa, as opções do projecto de Arquitectura Paisagista; na segunda é apresentado o projecto, a candidatura aos apoios PRODER-ITI (actual e prevista), os elementos a requalificar e uma perspectiva das alterações a implementar, através de desenhos, cortes e esquemas.

Diagrama Estrutural do Projecto



Apontamentos Sobre Paisagem e Património

Importa, para o desenvolvimento deste estudo, definir os conceitos de paisagem e património, e indagar sobre a relação entre eles.

“A paisagem é um sistema dinâmico, onde os diferentes factores naturais e culturais interagem e evoluem em conjunto, determinando e sendo determinados pela estrutura global, o que resulta numa configuração particular, nomeadamente de relevo, coberto vegetal, uso do solo e povoamento, que lhe confere uma certa unidade e à qual corresponde um determinado carácter” (Cancela d’ Abreu, Pinto Correia & Oliveira, 2004).

Como resultado dessa interacção o homem atribui significados, nomes, lugares e memórias à paisagem, humanizando-a (Simões, 2002).

No processo da humanização da paisagem “converge um universo de acções, percepções, representações, imagens e comoções que são também a gigantesca obra e o grande relato do homem desde a origem da sua civilização” (Serrão, 2004).

Parafraseando Philippe Leveau, citado por Olmo (2010), a Terra é como a pele enrugada, uma superfície viva e dinâmica condenada a conservar as cicatrizes de antigas feridas. Assim a memória dos tempos inscrita na paisagem testemunha a cultura daqueles que a construíram, e é, pela sua evolução até aos dias de hoje, reflexo de uma identidade própria.

Própria porque é única, como o são as comunidades, as tradições e costumes nela reflectidos e a configuração biofísica dessa paisagem que lhes serviu de base. A acção/reacção sobre a paisagem confere-lhe carácter, aquilo que a diferencia das demais (carácter: índole; temperamento; génio - o *genius loci* ou génio do lugar, que habita e caracteriza cada paisagem - Schama, 1996, p. 17). A paisagem é “obra da arte e da imaginação” (Milani, 2009), e é indissociável da acção, da percepção

e da compreensão humanas. Seja uma paisagem cultural ou humanizada, ordenada ou degradada, independentemente das suas qualidades estéticas ou históricas, ela possui um valor intrínseco, manifestando em cada sua representação a qualidade do autêntico e do único.

A paisagem é o lugar da experiência vital, que resulta da “experiência de nós vivendo nela” (Serrão, 2004). Segundo Rosario Assunto², é caracterizada por uma finitude aberta e uma temporalidade própria: finita tal como a nossa capacidade de percepção; aberta porque não tem limites físicos, não está enclausurada; e com uma temporalidade cíclica própria que “lhe imprime a constante novidade do idêntico”, repondo “o mesmo como sendo novo” e fazendo “persistir o novo como sendo o mesmo” (Serrão, 2004).

A evolução verificada no conceito de paisagem teve reflexo no quadro das directivas internacionais e legislação nacional, no sentido de vir a assumir cada vez maior reconhecimento enquanto testemunho da cultura humana, e valor a preservar.

O conceito de património cultural (com o qual mais directamente relacionamos os valores da paisagem do homem) identifica os bens materiais e imateriais de relevância cultural para uma dada sociedade. Como o indica Choay (2010), o conceito de património, que originalmente designava o conjunto de bens legados por herança numa família, tornou-se nómada: abriu-se a uma variedade de tipologias como a do património genético, natural, histórico.

A ligação entre o conceito de paisagem e património surgiu pela primeira vez, a nível de tratados internacionais, na Carta de Veneza, em 1964, muito embora numa relação indirecta: a paisagem é entendida como património enquanto espaço de enquadramento de um dado monumento histórico

com o qual estabeleça uma evidente correlação na qual se encontre “a evidência de uma civilização particular” ou de “um evento histórico” (ICOMOS, 1964, artigo 1.º).

Na Convenção da UNESCO de 1972 para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural, a paisagem deixa de ser entendida apenas como espaço de enquadramento do edificado, sendo-lhe reconhecido valor patrimonial enquanto “lugar de interesse”, fruto das “obras conjugadas do homem e da natureza”, que se reflectem num “valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico” (decreto nº 49/79, de 6 de Junho, artigo 1.º)

Na Lei de Bases do Ambiente de 1987 é assumida esta valência cultural da paisagem, expressa quando se diz que deve proceder-se à “protecção e valorização das paisagens que, caracterizadas pelas actividades seculares do homem, pela sua diversidade, concentração e harmonia e pelo sistema sócio-cultural que criaram, se revelam importantes para a manutenção da pluralidade paisagística e cultural” (Lei n.º 11/1987 de 7 de Abril, artigo 19.º).

A Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro, que estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural, define, no seu artigo 2.º, que “integram o património cultural todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objecto de especial protecção e valorização. O interesse cultural relevante [...] dos bens que integram o património cultural reflectirá valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade.”

A Convenção Europeia da Paisagem, de 2000, vem cimentar a acepção da paisagem como valor patrimonial cultural e natural, componente que é aqui considerada primordial na identidade europeia. Atesta igualmente o seu valor para a formação de culturas locais, para o bem-estar da população tanto urbana como rural e ainda a sua importância para o desenvolvimento económico local e criação de emprego.

O conceito de património evoluiu ao longo do tempo. O estudo e a defesa legal dos elementos patrimoniais históricos surge associado ao desenvolvimento de fortes identidades nacionais e regionais, no contexto do movimento romântico, do gosto pelos revivalismos, figurando como ligação nostálgica ao passado. A protecção destes elementos e sítios históricos configurava também uma espécie de refúgio compensatório face à perda de memória induzida pelas céleres mudanças motivadas pela revolução industrial. O conceito de monumento, *monumentum*, deriva do vocábulo latino *monere* (advertir, recordar), o que nos remete para a sua capacidade de invocar a memória, constituindo-se como um desafio à entropia e à acção do tempo (Choay, 2010). “[...] Do monumento suporte de memória emerge o património suporte de identidade” (Olmo, 2010, p. 35). Foi neste contexto do séc. XIX que se deu uma explosão do interesse museológico, “que sem prejuízo das suas fundamentais missões artísticas, educativas e científicas, respondiam explicitamente ao despertar de um sentimento nacional e patriótico” (Olmo, 2010, pp. 36-37).

O processo de ampliação conceptual do património foi no sentido de adicionar cada vez mais representações materiais e imateriais de um cada vez maior número de tipologias, não raramente apenas por constituírem representações do passado. Corremos o risco, se não houver uma esclarecedora discussão teórica sobre o que é e o que não é património, de “arqueologizar” tudo quanto nos foi legado de tempos passados (Choay, 2010). A definição de valor patrimonial como refere Olmo, terá que passar também pelo significado que tem para os cidadãos, pela capacidade desse bem patrimonial “satisfazer as necessidades reclamadas socialmente” (Olmo, 2010, p. 44).

A perspectiva que defendemos é a de que é indispensável a preservação de determinados valores patrimoniais – arquitectónicos, culturais, naturais -, que deverão ser geridos e integrados na dinâmica das paisagens contemporâneas, devidamente pesando o contexto em que o património está inserido, o seu valor, as alternativas existentes e qual a melhor forma de o compatibilizar com os desa-

rios da sociedade actual e futura. Não é possível, como é lógico, conservar tudo quanto é antigo. O desenvolvimento do território e das sociedades humanas deverá portanto saber evoluir para uma harmoniosa convivência entre o que pertence ao presente e ao passado. Indubitavelmente o património deverá ser não uma contrariedade mas um potencial nesta evolução.

A Convenção Europeia da Paisagem introduz uma nova abordagem ao património, ao substituir a ideia “de classificação ou catálogo de sítios pontuais pela ideia de que uma paisagem na sua globalidade pode apresentar interesse” (Olmo, 2010, p. 41). Esta globalidade faz com que a paisagem património deixe de estar unicamente ligado ao local e seja encarado como parte integrante de um território.

A protecção do valor patrimonial do território deve materializar-se na salvaguarda dos aspectos significativos ou característicos das paisagens excepcionais, mas também dos valores presentes nas paisagens vulgares, gerindo-as, ordenando-as e requalificando-as.

Assim teremos duas vertentes na protecção das paisagens: a protecção dos valores excepcionais – política de património – e o ordenamento das paisagens vulgares – política de paisagem.

As paisagens rurais, em que a cultura do homem se materializa na cultura da terra, são um manancial de bens e serviços, entre eles os bens patrimoniais. A sociedade rural que desaparece sob a influência da emigração, do êxodo para as cidades, da pouca rentabilidade que a produção tradicional oferece, da vida de esforço e pobreza que a caracteriza, da terciarização da economia, do envelhecimento da população rural, faz com que se observe uma crescente desocupação do território rural, uma quebra na produção agrícola e consequentemente a degradação do património paisagístico, ao qual reconhecemos valor mas que procuramos ainda saber valorar. Exemplo desse reconhecimento é o desenvolvimento do sector do turismo rural ou a procura do espaço rural como alternativa residencial (Galvão & Vareta, 2010).

O valor da paisagem rural está ligado às várias funções que esta desempenha. De acordo com Teresa Pinto-Correia (2007, p. 68) “as funções podem ser definidas como bens (amovíveis) ou serviços (não amovíveis), disponibilizados na paisagem, e que provêm às necessidades, procuras e expectativas do Homem, no sentido lato, sendo assim valorizadas pela sociedade. Algumas são privadas e comercializáveis, sobretudo os produtos, e são assim designadas por comodidades, *commodities*; mas a maioria dos serviços são públicos, para os quais não existem mercados ou estes não funcionam satisfatoriamente, e são por isso designados de amenidades, *non-commodities*” - como são por exemplo o recreio e lazer, a conservação da natureza, a contribuição para os ciclos naturais, testemunho da identidade humana ou promoção da qualidade de vida.

As funções da paisagem rural estão intimamente relacionadas com a produção agrícola, motor da construção e manutenção da paisagem. Se por intermédio desta são geradas amenidades de que todos beneficiamos, deverá ser encontrada uma estratégia que compense a baixa rentabilidade das comodidades geradas pelos sistemas produtivos tradicionais.

É neste sentido que, em Portugal, surgiram os apoios PRODER (Programa de Desenvolvimento Rural) onde, nomeadamente no sub-programa 2 - Gestão Sustentável do Espaço Rural, medida 2.4 Intervenções Territoriais Integradas, é visada a conservação de valores de biodiversidade e a manutenção da paisagem. Veremos, mais adiante, os pormenores sobre este instrumento, os objectivos e requisitos dos mesmos e como a Tapada se enquadra na paisagem alvo destas medidas.

A requalificação da Tapada do Dr. António assume-se como exemplo de projecto de desenvolvimento rural que procura através da rentabilização do sistema produtivo agro-silvo-pastoril os meios para a sua manutenção.

A paisagem da Tapada enquadra-se exemplarmente no âmbito da definição de património cultural proposta na Convenção Quadro do Conselho

da Europa Relativa ao Valor do Património Cultural para a Sociedade:

“O património cultural constitui um conjunto de recursos herdados do passado que as pessoas identificam, independentemente do regime de propriedade dos bens, como um reflexo e expressão dos seus valores, crenças, saberes e tradições em permanente evolução. Inclui todos os aspectos do meio ambiente resultantes da interacção entre as pessoas e os lugares através do tempo;”³.

Como veremos ao longo da caracterização da Tapada do Dr. António, esta paisagem é testemunho dos saberes e tradições da gente da Serra da Estrela. A humanização do vale, estruturada pelo sistema hidráulico tradicional que rega por gravidade, de características raras no contexto serrano (Mascarenhas & Quintela, 2007), está intimamente relacionada com o antigo fenómeno transumante.

Convidados a visitarem a Tapada, por ocasião da candidatura da Tapada do Dr. António a “Sítio de Interesse Público”, foram várias as personalidades ligadas à Arquitectura, às academias e a instituições culturais que manifestaram a sua opinião quanto aos valores culturais presentes nesta paisagem. Destacamos alguns:

“[...] a herança cultural e o património têm uma forte componente imaterial, que vai da memória à criação contemporânea. É exactamente o que se passa neste caso. [...] Na “Casa da Serra” temos uma associação singularíssima que envolve a geração de “O Tempo e o Modo” (1958-1969), António Alçada Baptista, João Bénard da Costa, Pedro Tamen, Helena e Alberto Vaz da Silva, Nuno Brançã, José Cardoso Pires... Aqui germinaram as ideias de um movimento inconformista que alterou o curso dos acontecimentos do Estado Novo, política e culturalmente” (Dr. Guilherme O. Martins, Presidente do Centro Nacional de Cultura, 2008);

O Arq.to Álvaro Siza (2009) refere “a qualidade arquitectónica das casas e da sua inserção na paisagem, como ainda o interesse excepcional de um sítio ‘convertido em lugar’”;

“A intensidade criativa destas casas, propondo uma calorosa ‘nova forma de habitar’ e reforçado de modo brilhante a já notável humanização pré-existente da paisagem envolvente numa fusão tão poética quanto ecológica, representa um momento único da nossa frágil mas singularmente transformadora cultura arquitectónica” (Arq.to Gonçalo Byrne, 2009);

“A paisagem do lugar é constituída por um mosaico cultural que dispõe duma notável estrutura hidráulica de levadas, diques e tanques” (Prof. G. Ribeiro Telles, 2007);

“A este tempo da formação geológica, dos trilhos da transumância, dos engenhos hidráulicos, das práticas de agricultura em solo arável, da arquitectura modernista das Casas da Serra, e da vivência cultural associada, acrescem-se novas valências à paisagem através da consolidação da memória e da projecção do futuro” (Arq.tos Paisagistas J. Gomes da Silva e Inês Norton, APAP, 2009).

“O sítio [...] único pelas suas características, constitui quer pelas condições naturais e ambientais, quer pela própria acção do homem, um ecossistema, natural paisagístico e cultural de elevadíssimo interesse que importa salvaguardar” (José C. Afonso, OA, 2009);

“Foi, indubitavelmente, ali conseguida uma delicada e sábia harmonia entre o novo e vernáculo e entre o construído e a natureza” (Arq.to Francisco S. Dias, Provedor da Arquitectura, OA, 2007);

“Se bem que existam, na área da Serra da Estrela, outras obras hidráulicas vernáculas destinadas ao encharcamento de lameiros, entende-se que o sistema em questão se reveste de acentuado interesse, pela sua complexidade e pelas soluções adoptadas no que respeita, quer à gestão da água, quer à adopção de soluções técnicas para vencer constrangimentos topográficos e hidrológicos” (Profs. José M. Mascarenhas e António Quintela, 2007);

“A Tapada do Dr. António é um lugar de memórias, um palco de vivências culturais únicas que impor-

ta preservar e valorizar” (Dr. Carlos P. V. Monjardino, Presidente da Fundação Oriente, 2009).

Capítulo I

Análise e Caracterização da Paisagem da Serra da Estrela e da Tapada do Dr. António

Situaco Geográfica, Geologia, Geomorfologia e Pedologia

A Serra da Estrela faz parte da Cordilheira Central, formao montanhosa que se desenvolve ao longo de 500km na Península Ibérica. Aquela, juntamente com as Serras do Açor e da Lousã, constituem o extremo ocidental da Cordilheira que divide as duas grandes bacias de drenagem atlânticas: a Meseta Norte (Douro) e Meseta Sul (Tejo). A Serra da Estrela divide geograficamente a parte sul da parte norte do país.

A Serra da Estrela localiza-se no Centro Interior de Portugal. A norte compreende parte do distrito da Guarda e a sul parte do distrito de Castelo Branco. Incidem, ainda, sobre esta unidade os limites administrativos de seis municípios: Guarda, Covilhã, Celorico da Beira, Seia, Manteigas e Gouveia.

A rea do Parque Natural da Serra da Estrela (aproximadamente 101.000ha) engloba quase toda a unidade da Serra e coincide quase integralmente com o Sítio Serra da Estrela, da Rede Natura 2000. O seu ponto mais alto situa-se à cota de 1993m, constituindo-se como o ponto mais alto de Portugal Continental.

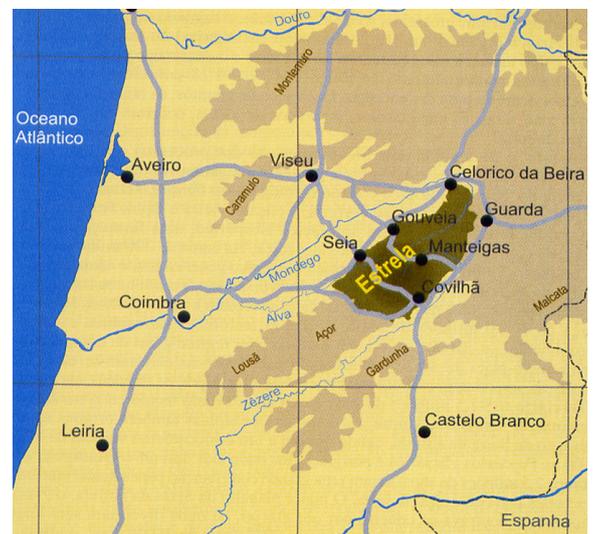
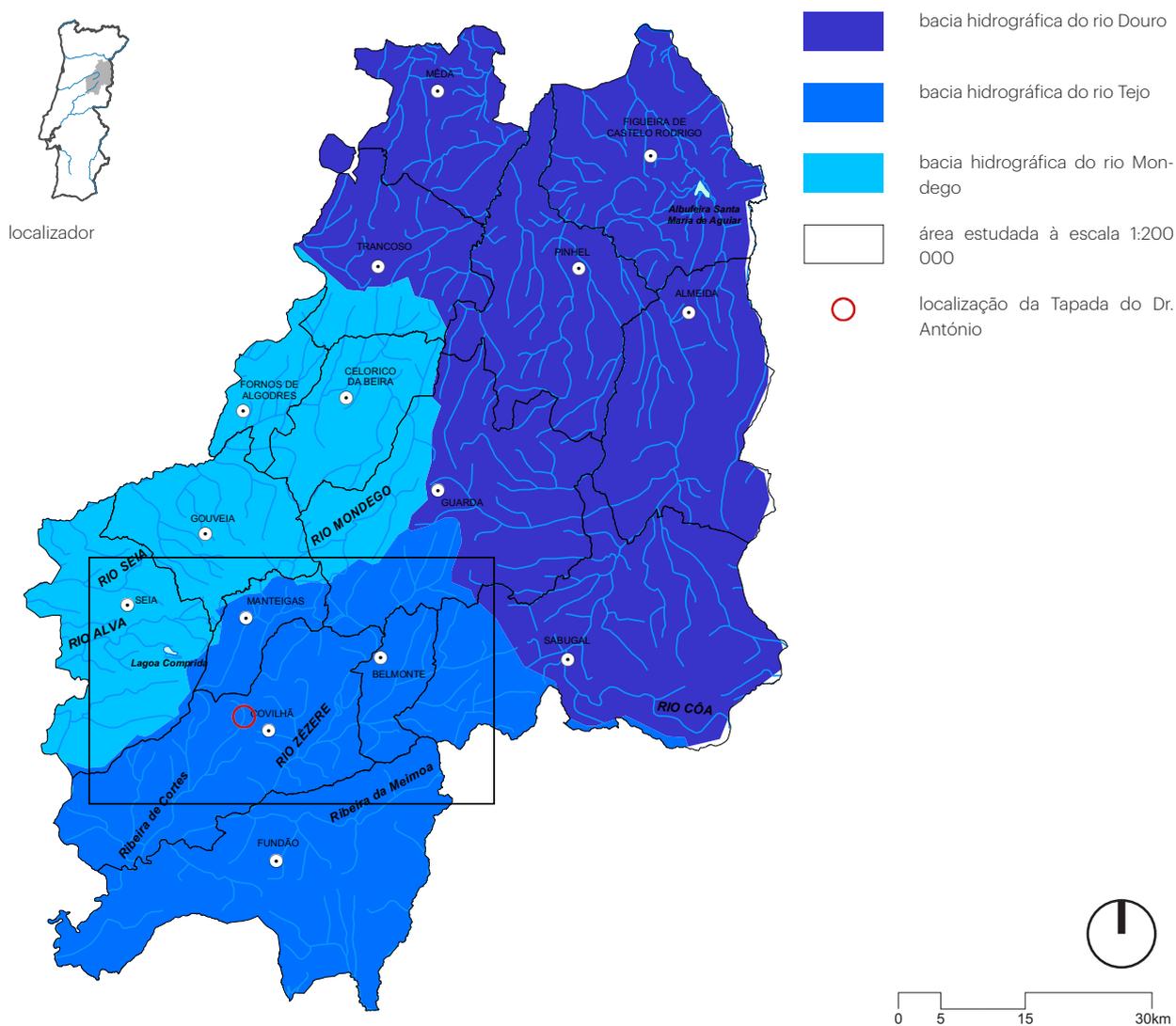


figura 1 - localizao geográfica da Serra da Estrela. fonte: Jansen (2002), p. 13.

No extremo NE da Serra localiza-se o importante centro de distribuição de águas em que confinam as bacias hidrográficas do Tejo (o mais longo rio da Península Ibérica), do Douro (o maior rio da Península) e do Mondego (o maior rio com nascente em Portugal). Este último nasce na Serra da Estrela a 1525m de altitude numa pequena fonte designada “o Mondeguinho”. Também o Zêzere, o maior afluente do Tejo em Portugal, nasce dentro dos limites da Serra, num vale glacial no Covão da Ametade, a 1900m de altitude (Jansen, 2002; POPNSE, 2009).



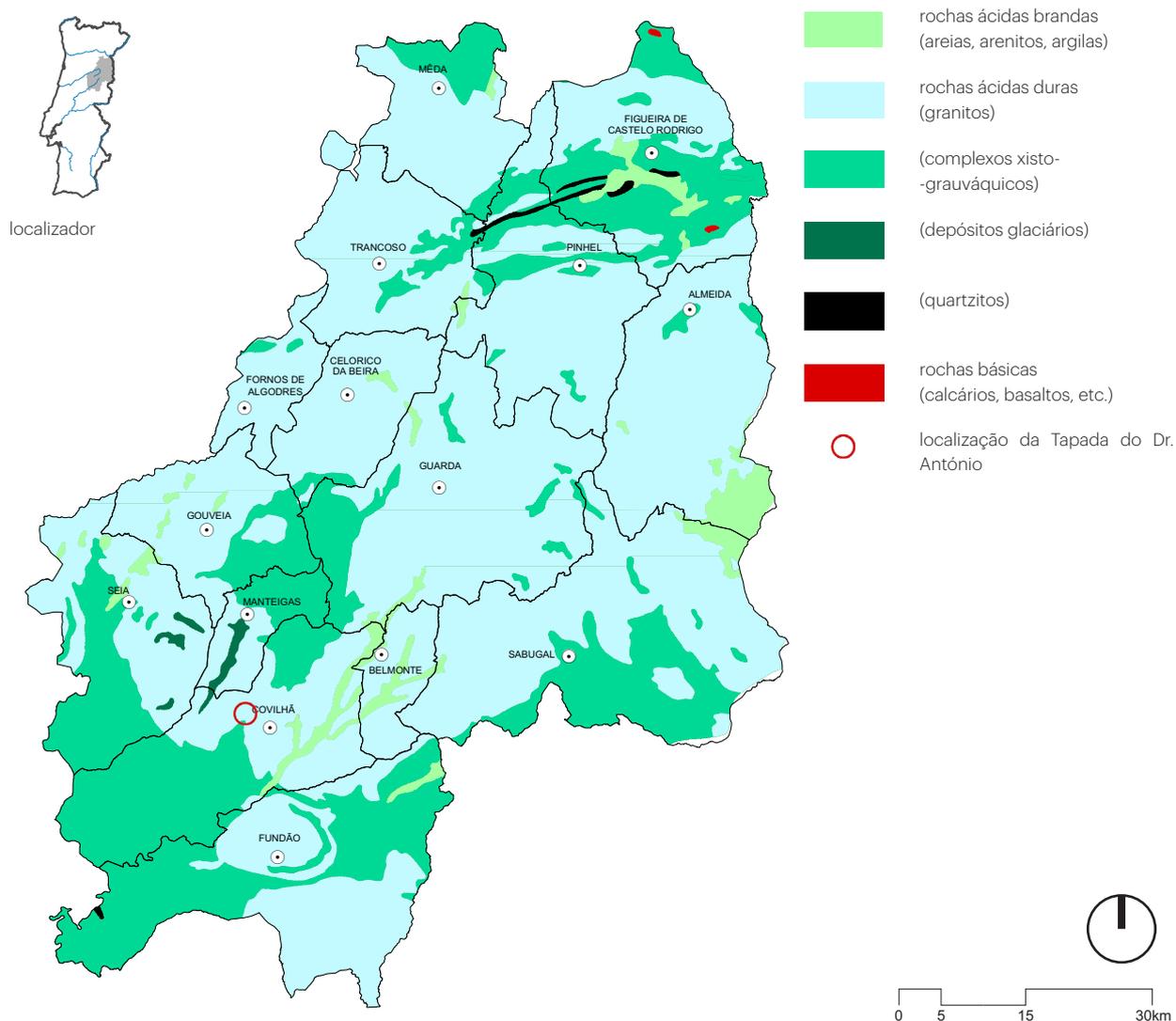
desenho 1.01

principais bacias hidrográficas na região da Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

DESENHO A3 - 1.02 E 1.03

DESENHO A3 - 1.04

A Serra consiste basicamente numa grande massa rochosa granítica central e na ocorrência de rochas do complexo xisto-grauváquico nas fraldas serranas. Estão presentes outros recursos hidro-lógicos e geológicos: águas termais em Caldas de Manteigas, Unhais da Serra, Santo Amaro e Aldeias; águas para engarrafamento, existindo quatro unidades industriais; recursos minerais como a cassiterite e volframate extraídas dos filões de quartzo, uma indústria muito activa na década de 40 e 50; e algumas pedreiras de granito fino e de xisto utilizados nas construções locais (POPNSE, 2009).



desenho 1.05

litologia (adaptado de PROFBIN, 2006)

O processo de orogenia que resultou na configuração actual da Serra da Estrela é constituído por várias fases e acontecimentos. O seu início remonta há cerca de 650 milhões de anos, no período Pré-câmbrico, no qual, em meio marinho, se iniciou a acumulação de sedimentos terrígenos, e que durou até há cerca de 500 milhões de anos. Estes sedimentos, numa espessura de alguns quilómetros, dispunham-se em camadas alternadas: umas de sedimentos argilosos muito finos, outras de sedimentos arenosos finos e argilosos, que, por diagénese e metamorfismo, se haveriam de constituir, respectivamente, em xistos e grauvaques.

Há 380 milhões de anos inicia-se então a Orogenia Hercínica, primeiramente com uma fase de movimentos compressivos, que viriam a formar dobras de sentido NW-SE nos sedimentos já depositados. Há 330 milhões de anos, nova fase de movimentos compressivos similar viria a introduzir em profundidade a grande massa de granitos, continuando até cerca de 290 milhões de anos atrás. No término da Orogenia Hercínica, há 240 milhões de anos, houve uma fracturação das rochas então existentes à superfície.

Durante o período Mesozóico (248 até 65 milhões de anos atrás) a erosão da crosta terrestre nesta área foi acompanhada do processo de 'uplift' fazendo subir a massa granítica, o que, juntamente com o arrasamento do relevo, resultou uma superfície aplanada designada por 'Superfície Fundamental'.

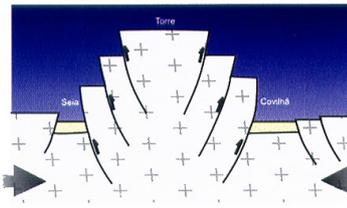
Foi há cerca de 10 milhões de anos atrás, no Mio-cénico superior, que novas forças compressivas fracturaram a massa granítica através de antigas falhas aproximadamente paralelas de sentido SW-NE, e que provocaram a subida dos blocos em escadaria que dão à Serra a sua configuração actual.

O relevo da Serra é caracterizado por planaltos alongados desnivelados, no sentido SW-NE, e por vales em U ou V encaixados em falhas e faixas de esmagamento da rocha.

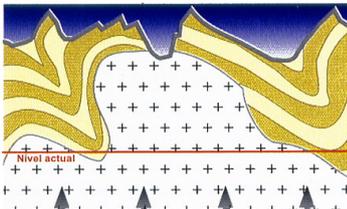
A Serra exhibe a sua imponência montanhosa principalmente do lado SW, onde os planaltos eleva-



Glaciação
20 mil anos



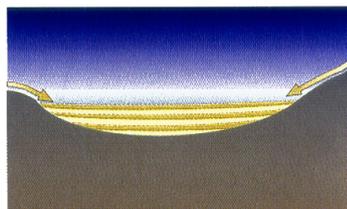
O rejeito de antigas falhas provoca a elevação da montanha
10 milhões de anos



Ciclo de erosão acompanhado da ascensão dos níveis inferiores "UP LIFT" e aplanamento da Meseta
200 milhões de anos



Dobras hercínicas nos metassedimentos. Instalação dos granitos. Rede de fracturação
300 milhões de anos



Deposição de sedimentos do complexo Xistograuváquico
650 milhões de anos

figura 2 - síntese dos acontecimentos que marcam a história geológica da Serra da Estrela. fonte: Ferreira e Vieira (1999), p. 23

dos se separam das planícies circundantes por meio de escarpas de falha com algumas centenas de metros. Do lado NE, o limite da Serra não  tão abrupto, confundindo-se com os planaltos da Beira Transmontana.

O relevo resulta em grande parte da conjugaco de duas forças: as deslocaces tectnicas e a erosão fluvial.

 elevacão dos planaltos sucedeu-se o entalhe dos rios que, consoante se localizam ou não sobre falhas, produziram vales mais ou menos encaixados. As superfícies graníticas, mais resistentes  erosão, conservam as formas aplanadas e as vertentes abruptas e são cortadas pelo desenho quase geométrico dos rios e ribeiras quando estes se desenvolvem sobre falhas.

A erosão glacial desempenhou também um importante papel na definicão do relevo actual. O vale em U (vale glaciário) do Zêzere, a montante de Manteigas, resulta da influência de uma língua glacial cuja movimentaco e abrasão sobre o vale nos deixaram este característico perfil. O polimento ou estriamento da rocha granítica, os circos glaciares, as lagoas em altitude e os blocos erráticos são exemplos da aco transformadora dos glaciares.

Podemos também observar a uma escala mais próxima a aco dos factores climáticos sobre o substrato: as cascalheiras são depósitos de blocos de pedra angulosos, com dimensões variáveis que resultam do fenmeno de crioclastia ou gelifraco. A crioclastia  um processo em que a rocha (granito ou xisto), através das suas diaclases (fendas) permite a infiltrao da água que, ao congelar, expande, fracturando a pedra (Ferreira & Vieira, 1999).

Jan Jansen (2002) identifica no maciço da Serra cinco grandes geofomas: o Planalto Superior; as cabeceiras e algumas cristas salientes; os planaltos mais baixos; as diversas encostas; e os vales.

O Planalto Superior, também individualizado enquanto unidade de paisagem por Cancela d'

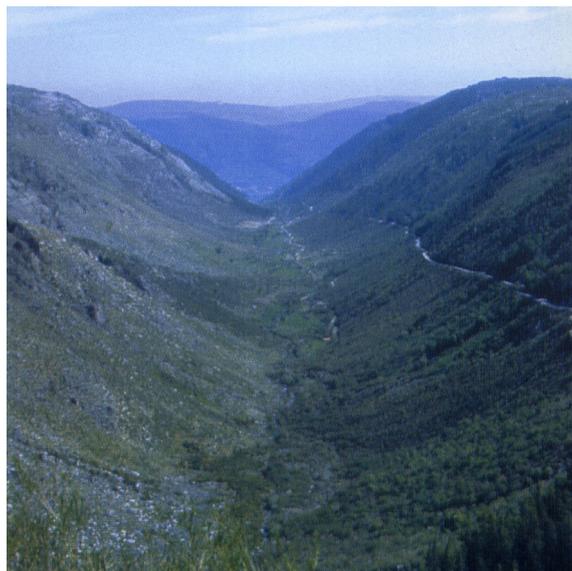


figura 3 - vale glacial do Rio Zêzere. fonte: Jansen (2002), p. 41.



figura 4 - o processo de crioclastia numa rocha do complexo xisto-grauváquico, a sul da Tapada do Dr. António. fonte: LAB



figura 5 - cascalheiras de granito resultantes do processo de crioclastia. fonte: LAB

Abreu, Pinto Correia & Oliveira (2004), situa-se acima de 1300 - 1500m e não é habitado permanentemente. Os matos de altitude, geralmente baixos, são compostos por giesta, urze, carqueija, torga, queiró e zimbro. Nas planuras do Planalto Superior, associadas à disponibilidade hídrica, surgem os cervunais de *Nardus stricta*. Esta espécie protegida serve de pascigo para os cada vez menores rebanhos transumantes que, durante o estio, são conduzidos das terras chãs para os altos planaltos.

As cristas rochosas, normalmente associadas a falhas, correspondem a filões de pedra de maior dureza, como o quartzo, podendo atingir grandes dimensões. Nas cristas e ao longo das ribeiras desenvolve-se vegetação natural, respectivamente da série edafoixerófila e edafohigrófila, constituindo-se como corredores ecológicos.

As encostas fazem a transição entre os diferentes andares de vegetação, sendo na sua grande maioria ocupadas por matos e explorações florestais principalmente de pinho (densidade média entre os 1600 e os 1200m e alta para altitudes inferiores). O souto, cultura tão importante no contexto serrano, desenvolve-se até altitudes pouco superiores a 1000m. Nas suavidades que o relevo permite ou nos terrenos armados em socacos, surge a produção agrícola. Acima dos 800m as culturas principais são o centeio e a batata, aquele subindo até aos 1600m e esta até aos 1100m de altitude. O milho, cultura estival de regadio, sobe até aos 1000m, e alterna no inverno com pastagens. Abaixo dos 800m surgem as culturas do olival, da vinha e dos pomares (Ribeiro, 1995). De destacar a presença de algumas manchas significativas de carvalhal caducifólio de *Quercus pyrenaica*.

Os planaltos mais baixos são pontuados por quintas de cariz produtivo agro-silvo-pastoril.

Nos vales que descem a Serra e a ligam às planícies basais surgem os povoamentos e, associadas a estes, culturas cerealíferas, hortícolas, praten-ses, arbustivas e silvícolas (Cancela d'Abreu *et al.*, 2004).

Os solos que se podem encontrar no Parque Na-

tural da Serra da Estrela resumem-se aos litossolos, rankers, cambissolos e fluviossolos (segundo a classificação FAO/UNESCO). Os litossolos correspondem a solos com espessura inferior a 10cm logo seguido de rocha dura; os rankers correspondem a solos com um horizonte úmbrico (escuro e rico em matéria orgânica) não superior a 25cm; os cambissolos são solos castanhos temperados; os fluviossolos são depósitos sedimentares, que englobam os aluviões encontrados ao longo dos rios e os coluviões que são depósitos na base das encostas. Os rankers derivam de granitos, os cambissolos do complexo xisto-grauváquico (FAO, 1998; Jansen, 2002).

Nas perspectivas abaixo apresentadas podemos observar a volumetria da formação montanhosa da Serra da Estrela.

Foram obtidas na plataforma ArcScene da ArcGIS, com um empolamento da altimetria $z=2$. A localização da Tapada do Dr. António está indicada com um círculo a vermelho.

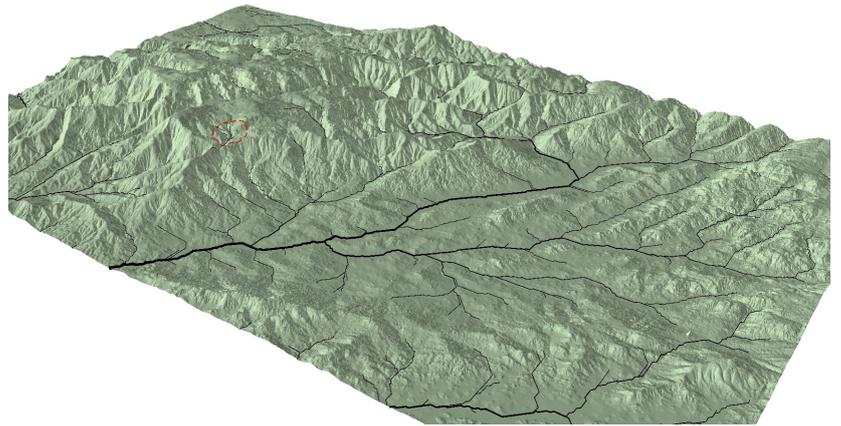


figura 6 - vista para noroeste sobre a Serra (3D ArcGIS)

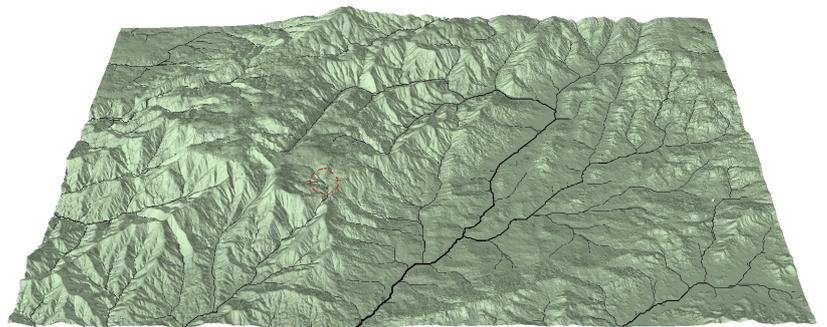


figura 7 - vista para norte (3D ArcGIS)

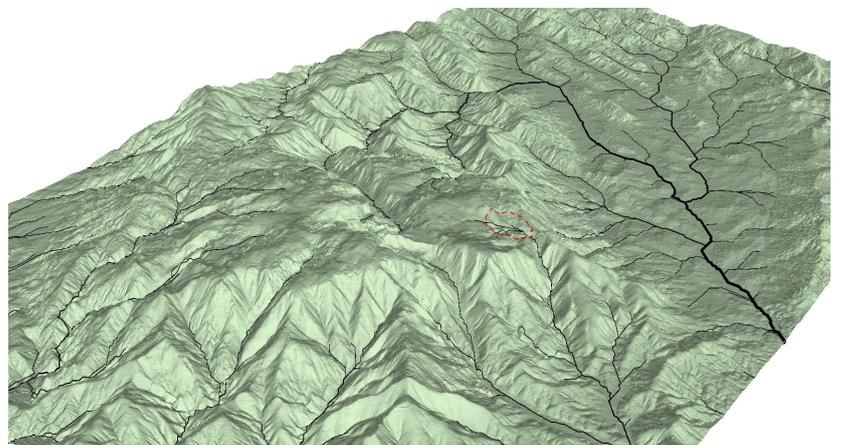


figura 8 - vista para nordeste (3D ArcGIS)

Para uma melhor compreensão da morfologia do terreno na área de intervenção e do posicionamento das edificações no relevo, apresentamos as seguintes imagens, renders de uma maquete elaborada em 3D.

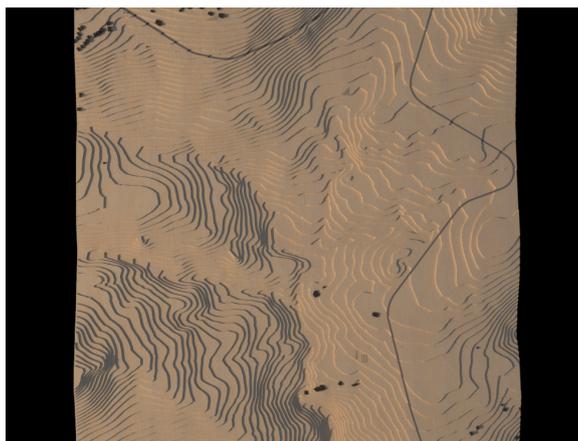


figura 9 - maquete 3d. vista em planta



figura 10 - maquete 3d. vista de sudeste

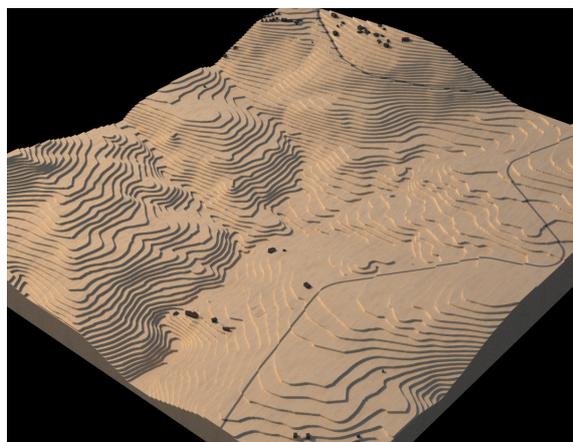


figura 11 - maquete 3d. vista de sudeste

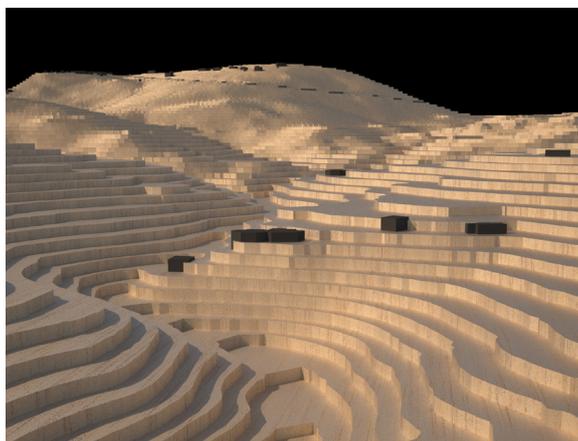


figura 12 - maquete 3d. vista de sul

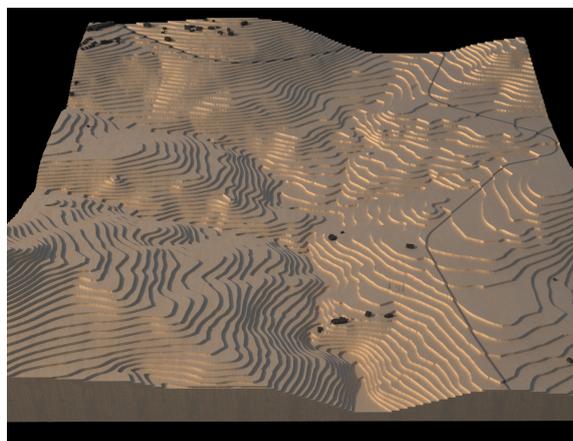


figura 13 - maquete 3d. vista de sul

A Tapada do Dr. António situa-se na freguesia das Cortes do Meio, concelho da Covilhã, distrito de Castelo Branco. Inscreve-se no vale da ribeira do Covão do Teixo, no quadrante SE da Serra da Estrela, sensivelmente 4km a NW da sede do concelho. Tem uma área de aproximadamente 130ha e está integralmente dentro dos limites do Parque Natural da Serra da Estrela.

Localiza-se entre o quilómetro 24 e 26 da estrada nacional EN339. A NW da Tapada situam-se as Penhas da Saúde, um pólo turístico da Serra (desenho 1.06).

O local da Tapada corresponde no PDMC (Plano Director Municipal da Covilhã) a “mosaico agro-silvo-pastoril” e tem no POPNSE (Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra da Estrela) duas correspondências:

- encosta nascente - “área de protecção parcial tipo III” - “Compreendem os espaços que contêm valores naturais e paisagísticos de interesse relevante [...] e que dependem dos sistemas culturais tradicionais.”

- encosta poente - “área de protecção parcial tipo II” - “Compreendem os espaços que contêm valores naturais e paisagísticos de interesse relevante” (POPNSE, 2009, Relatório, p. 40).

Na propriedade afluem as ribeiras do Covão do Teixo, da Nave de Areia, da Água Fria e da Salgueira. A ribeira da Nave de Areia provém da albufeira represada da Cova do Viriato, a oeste das Penhas da Saúde (desenho 1.07).

O limite da propriedade a norte, no vale da ribeira do Covão do Teixo, coincide com o caminho antigo que passa paralelo à estrada nacional; de NE a SE coincide com a estrada nacional EN339; o limite sul está localizado a norte do Sanatório dos Ferrovários, atravessando o vale transversalmente, a montante do centro de reunião de águas da ribeira da Malhada do Prior com a do Covão do Teixo, onde esta toma o nome de ribeira das Cortes; a SW a propriedade é limitada por um murete e, no prolongamento deste, pelo caminho existente,

até à ribeira da Água Fria; o extremo oeste não se encontra definido com precisão. Calculamos no entanto que este ligue ao centro de distribuição de águas no Fragão das Meadas, entre a ribeira da Água Fria e da Nave de Areia, daí ao caminho existente a norte, seguindo depois por esse percurso até alcançar o caminho antigo (desenho 1.06).

O vale de fractura da ribeira do Covão do Teixo desenvolve-se no sopé da escarpa do Curral do Vento, paralelo a esta. A escarpa de orientação NNE-SSW vence 150m de desnível e circunscreve a norte a área de relevo mais suave da Tapada do Dr. António. A nordeste e este a Tapada é visualmente limitada pelo Alto do Monteiro e pelo Alto das Capinhas. A oeste, a encosta que aconchega o vale da ribeira do Covão do Teixo, é encimada pelo Alto da Pedrice. Para sul abre-se o vale profundo da ribeira das Cortes, encimado a nascente pela Pedra da Mesa.

O vale do Covão do Teixo está encaixado numa linha de fraqueza do maciço antigo. A erosão regressiva muito forte ao longo da faixa de esmagamento



figura 14 - vista para a escarpa do Curral do Vento. fonte: LAB



figura 15 - centro de distribuição de águas a jusante do Alto da Pedrice, com antigo redil para o gado em primeiro plano. fonte: LAB



figura 16 - Alto do Monteiro, a oeste da Tapada. fonte: NR

mento mantém o seu relevo rejuvenescido. Transversalmente a este, desenvolvem-se outros vales maduros muito desenvolvidos associados às ribeiras da Água Fria e da Nave de Areia (Ribeiro, 1954).

O limite nascente da Tapada localiza-se ao longo de um festo que separa o vale do Covão do Teixo da restante encosta SE da Serra que aqui inicia uma variação altimétrica abrupta, assim descendo até à cidade da Covilhã.

Importa aqui inteirarmo-nos dos conceitos das geoformas que caracterizam este vale e as suas imediações. Orlando Ribeiro (1989-1995) explica-nos as designações vulgarmente usadas para as identificar. As depressões: a assentada, depressão larga e mal definida; a nave, extensão plana de solo incipiente rodeada de elevações; a malhada, depressão fragosa rodeada de “prateleiras” ou paredes verticais; e o covão, depressão mais profunda rodeada de paredes altas. A fraga ou fragão é um rochedo escarpado, e as lapas consistem em cavidades naturais sob enormes lajes de granito.

A Tapada situa-se entre os 1200 e os 1400m de altitude. Como podemos ver na planta da síntese fisiográfica, está encaixada neste covão onde existe uma grande disponibilidade hídrica, não só pelas quatro ribeiras que aqui convergem mas também pelos aquíferos da Serra que em qualquer das encostas da Tapada fazem brotar água.

A síntese fisiográfica mostra-nos a distribuição das classes hipsométricas, com intervalos de 25m, e a ocorrência de festos e talvegues. Estes estão escalonados consoante a dimensão das bacias que



figura 17 - no centro da imagem, a Pedra da Mesa, elevação a sul da Tapada. fonte: NR

separam ou que drenam, respectivamente. De igual forma foram escalonados os centros de encontro e de distribuição de águas (desenho 1.09).

O substrato rochoso, dentro dos limites da propriedade, é granítico, com alguns afloramentos quartzíticos, encontrando-se, 1km a sul, uma zona de transição para o complexo xisto-grauváquico, como podemos ver no desenho 1.05.

O relevo acidentado que caracteriza a Tapada (as classes de declive atingem valores superiores a 100%) permite no entanto alguma suavidade nas depressões e em algumas encostas. A obra humana possibilitou a cultura de determinadas áreas através da armação do terreno em socalcos, declives vencidos por muros que, nesta caracterização em plataforma SIG, não são contabilizáveis. Podemos por isso dizer que nas áreas de lameiros com socalcos os valores de declive apresentados estão sobrevalorizados (desenho 1.10).

As classes de declive escolhidas são de 0-6%, solos quase planos; 6-15%, 15% o limite para os trabalhos mecanizados; 15-25%, solos declivosos com potencial para lameiros e culturas silvícolas; 25-50%, solos muito declivosos com potencial para mata; >50%, escarpas rochosas ou solos incipientes muito declivosos (DPBP, 1982).

A orientação da encosta influencia a disposição micro-climática - pela exposição aos ventos e à radiação solar - e a disponibilidade hídrica - pela conseqüente influência na evapo-transpiração - especialmente no contexto serrano.



figura 18 - solos agrícolas na encosta nascente - solos aráveis sem estruturas hidráulicas associadas. fonte: LAB



figura 22 - afloramentos rochosos - improdutivo. fonte: LAB



figura 19 - lameiros do meio - solos aráveis com estruturas hidráulicas associadas. fonte: LAB



figura 23 - afloramentos rochosos - improdutivo. fonte: LAB



figura 20 - solos incipientes ou pedregosos - capacidade para mata e matos. fonte: LAB

Estes factores têm implicações na disposição do coberto vegetal, e, como tal, procedeu-se a uma caracterização desta variável.

Utilizou-se a caracterização climática de encostas sugerida por Dentinho (1962).

As encostas orientadas a norte e nordeste foram identificadas como muito frias; a noroeste como frias; a este, temperadas; a sudeste, temperadas quentes; a sul, quentes; as expostas a sudoeste e oeste, foram classificadas como muito quentes (desenho 1.11).



figura 21 - solos incipientes ou pedregosos - capacidade para mata e matos. fonte: LAB

Na paisagem vigorosa da Tapada abundam os afloramentos rochosos, especialmente a oeste e noroeste como podemos observar na planta de interpretação de solos existentes e capacidades de uso (desenho 1.12).

Esta planta resulta de um levantamento efectuado *in loco*, onde se procurou categorizar os solos existentes pela presença maior ou menor ou pela ausência de afloramentos rochosos. O tipo de solo



figura 24 - marmitas de gigante. fonte: LAB



figura 25 - marmitas de gigante. fonte: LAB



figura 26 - marmitas de gigante. fonte: NR

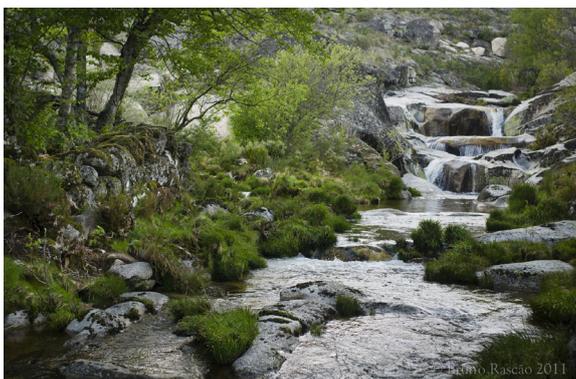


figura 27 - vista para montante sobre as marmitas de gigante na ribeira do Covão do Teixo. fonte: BR

foi posteriormente associado a uma capacidade produtiva genérica, fazendo pesar nessa avaliação a possível beneficiação pelo sistema hidráulico. Os solos foram identificados como:

- solos aráveis - capacidade para culturas arven- ses, pratenses e hortícolas de regadio, os solos com ausência de afloramentos rochosos e com antigas estruturas hidráulicas associadas (4.77ha);

- solos aráveis - capacidade para culturas arven- ses e pratenses de sequeiro, os solos com ausência de afloramentos rochosos e de estruturas hidráulicas (4.53ha);

- solos incipientes ou pedregosos - capacidade para mata e matos, os solos com presença signifi- cativa de afloramentos rochosos, mais ou menos delgados;

- afloramentos rochosos - improdutivo, as áreas com grandes afloramentos rochosos e ausência de solo.

Dos solos existentes na Serra da Estrela, segun- do a classificação da FAO/UNESCO, que vimos há pouco, estão presentes na Tapada os rankers, nos antigos lameiros, e os fluviossolos, tanto os aluviões, junto a alguns troços das ribeiras, como os coluviões, a norte, junto à escarpa do Curral do Vento.

Destes aluviões escreve Orlando Ribeiro (1989- 1995) que se desenvolvem no fundo dos vales e nas depressões do relevo, constituindo solos pro- fundos e húmidos, bons para cultura e pastagens naturais.

Existem na Tapada elementos geomorfológicos notáveis que a uma escala maior são de destacar. Disso são exemplo as marmitas de gigante na ri- beira do Covão do Teixo, os blocos rochosos que parecem suster-se num equilíbrio periclitante e outros afloramentos que pelas suas formas escul- tóricas atraem o olhar que perscruta a paisagem.

As marmitas de gigante são resultado do fenómeno de erosão da rocha pela água, que, em determina-

das circunstâncias deu origem a estas concavidades no leito da ribeira. São frequentemente utilizadas como piscinas naturais no período quente do estio.



figura 28 - afloramento rochoso moldado pela ação da água e do vento. fonte: BR



figura 29 - afloramentos rochosos. fonte: LAB



figura 30 - afloramentos rochosos com formas escultóricas. fonte: LAB



figura 31 - afloramentos rochosos. fonte: NR

DESENHO A3 - 1.06

DESENHO A3 - 1.07

DESENHO A3 - 1.08

DESENHO A3 - 1.09

DESENHO A3 - 1.10

DESENHO A3 - 1.11

DESENHO A3 - 1.12

Clima

A Serra da Estrela apresenta um padrão heterogéneo na distribuição da temperatura e precipitação. Este padrão, segundo Jansen (2002), Duarte & Alves (1989) e Ribeiro (1995), deve-se a uma complexa interacção de vários factores:

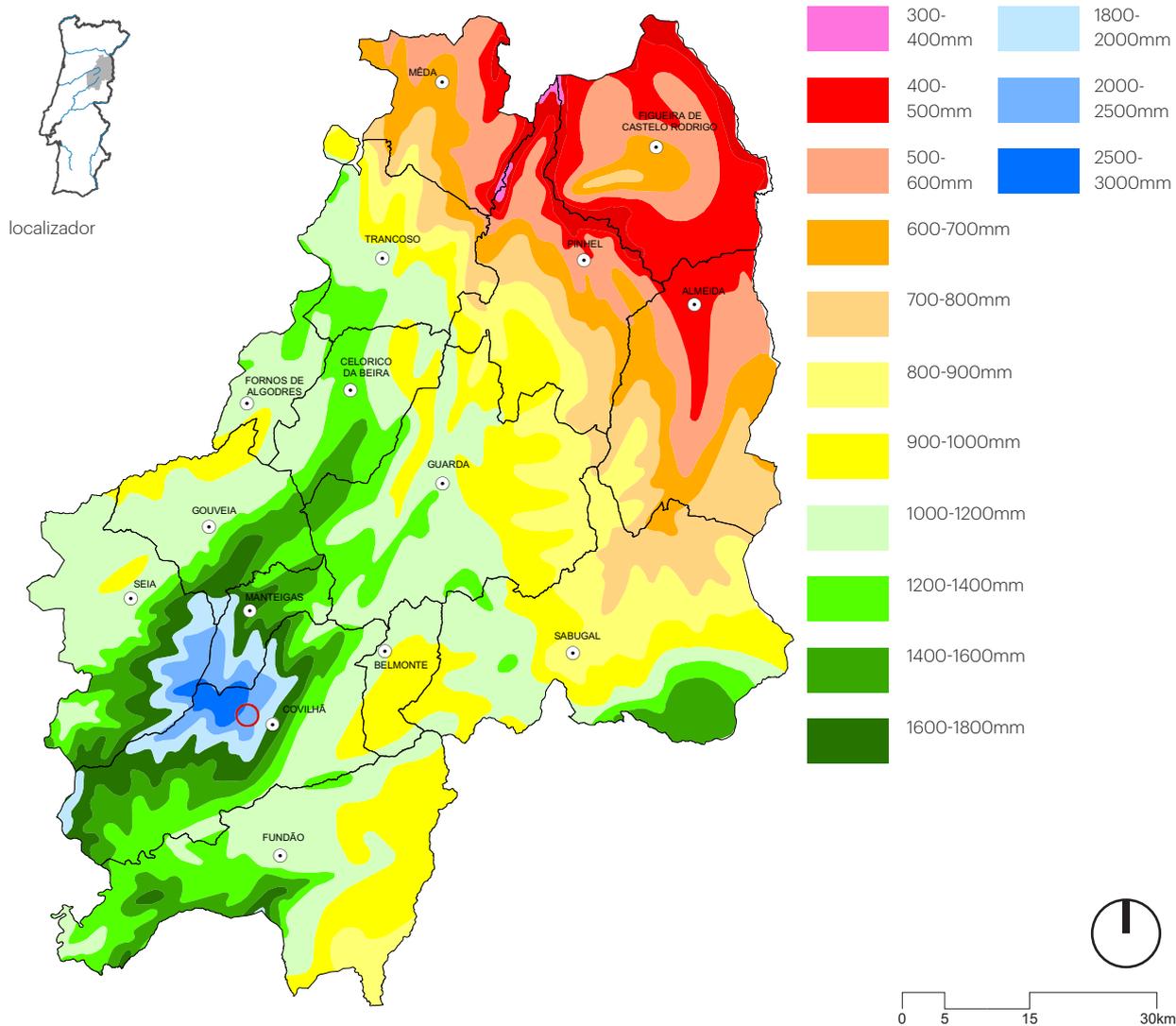
- a influência atlântica (dista cerca de 100km do oceano) que se faz sentir com maior intensidade na zona basal ocidental e a maiores altitudes, de oeste para este;

- a influência mediterrânica de sudeste para noro-

este, com maior significância na zona meridional e oriental da Serra, principalmente nos vales profundos que sofrem uma menor influência dos ventos predominantes de oeste;

- a influência da continentalidade de este para oeste;

- a influência da altitude. Com o aumento da altitude verifica-se um incremento na velocidade do vento e na pluviosidade, e um decréscimo nos valores da temperatura (aproximadamente 0.65°C



desenho 1.13

precipitação média anual na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

por cada 100m de altitude).

- o 'efeito barreira'. O maciço montanhoso impõe-se como um obstáculo aos ventos atlânticos - "a frequência dos ventos de oeste, que penetram largamente pela bacia do Mondego para virem descarregar sobre a Serra a sua humidade, explica a abundância de precipitação" (Ribeiro, 1989-1995, p. 338). Os ventos húmidos ao subirem a encosta ocidental, esfriam e condensam, distribuindo a maior parte da precipitação sobre a vertente oeste e noroeste e sobre o topo da Serra;

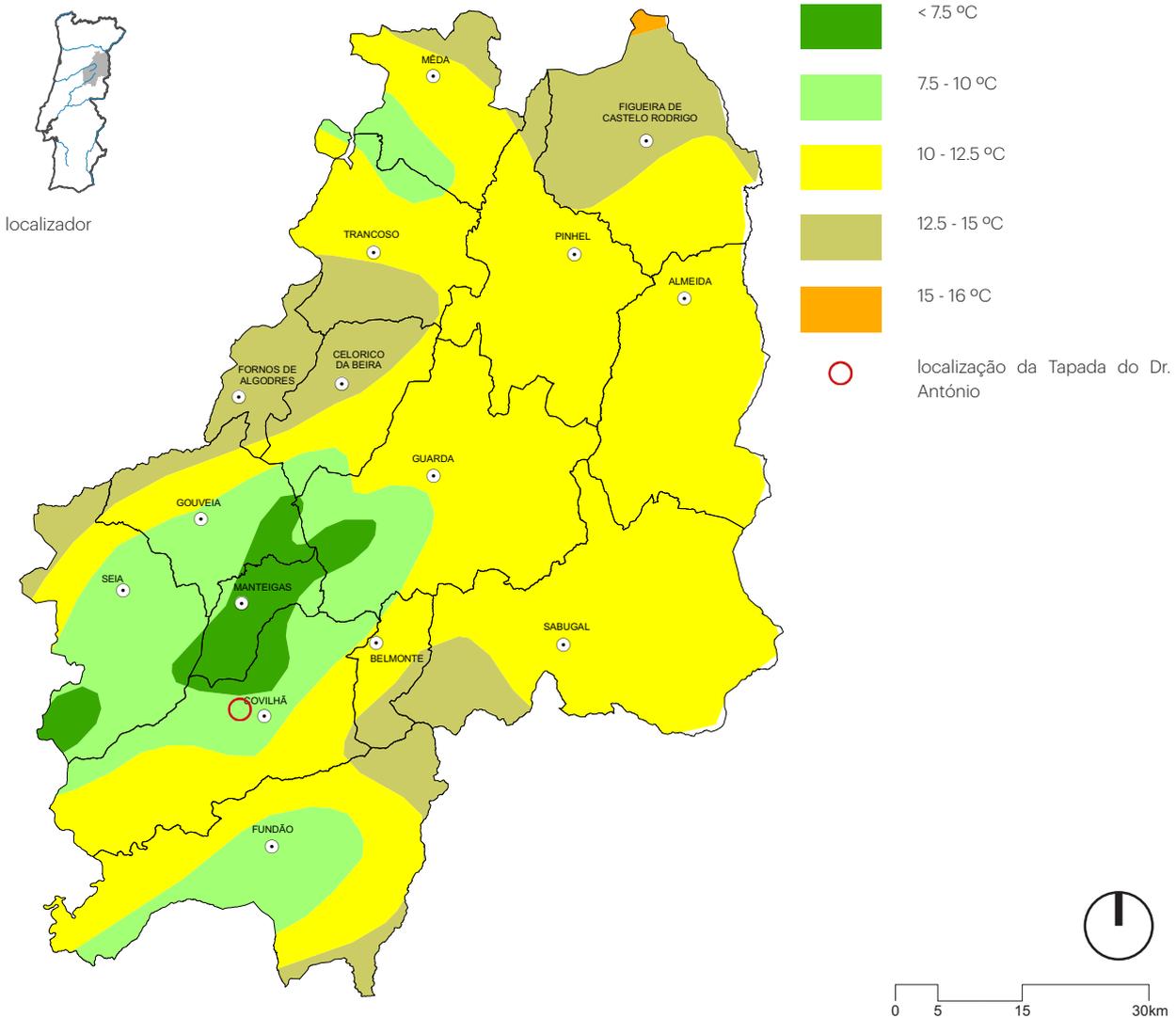
- a influência mesoclimática em alguns planaltos e vales dos ventos de montanha e de vale. Com uma alternância diária, os ventos sobem do vale para as encostas aquecidas pela radiação durante

o dia, e descem das encostas, que perderam o calor para a atmosfera, para os vales, durante a noite.

- a influência da exposição, a qual determina não só a quantidade de radiação recebida mas também uma maior exposição ou protecção dos ventos dos vários quadrantes.

A precipitação varia entre valores superiores a 2500mm anuais no Planalto Superior e valores inferiores a 1000mm no vale do Mondego ou junto à Guarda. A precipitação distribui-se maioritariamente entre Outubro e Maio, sendo fraca no período estival.

Os vales interiores da montanha registam temperaturas mais suaves e precipitação menos abundante.



desenho 1.14

temperatura média anual na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

A precipitação oculta através do nevoeiro é um importante factor na disponibilidade hídrica para a vegetação.

Tal como podemos observar na Tapada do Dr. António, a presença de aquíferos muito próximos da superfície faz com que mesmo nas encostas haja abundância de água, sendo por isso a temperatura, o gelo e a profundidade do solo que determinam a distribuição das comunidades vegetais naturais e dos sistemas culturais.

A precipitação anual na área da Tapada (Penhas da Saúde) ronda os 2600mm (PROFBIN, 2006).

A amplitude térmica é grande devido aos factores já enunciados (estação do ano, altitude, localização geográfica, exposição) podendo as temperaturas variar entre 19,5°C de média das máximas no terceiro trimestre e -1,2°C de média das mínimas no primeiro trimestre nas Penhas da Saúde. Aqui a temperatura média anual varia entre os 7.5 e os 10°C (Jansen, 2002).

Na área da Torre registam-se as temperaturas mais baixas, atingindo médias mensais negativas e médias anuais entre os 3 e os 4°C. O número médio de dias por ano com queda de neve é de 37,3 enquanto que o de solo coberto por neve é de 60,5 dias/ano (POPNSE, 2009).



figura 32 - dia solarengo de verão na Tapada do Dr. António. fonte: LAB



figura 33 - a vegetação de altitude, na Tapada do Dr. António, adaptada aos rigores do clima. fonte: LAB



figura 34 - as variações climáticas: as temperaturas altas do período estival, na fig. 6, e, nesta figura, os nevões de inverno. fonte: LAB

Vegetação



figura 35 - um vidoal de *Betula celtiberica*, em Manteigas. fonte: Silva (2007), p. 137



figura 36 - carvalhal de *Quercus pyrenaica*. fonte: Silva (2007), p. 149

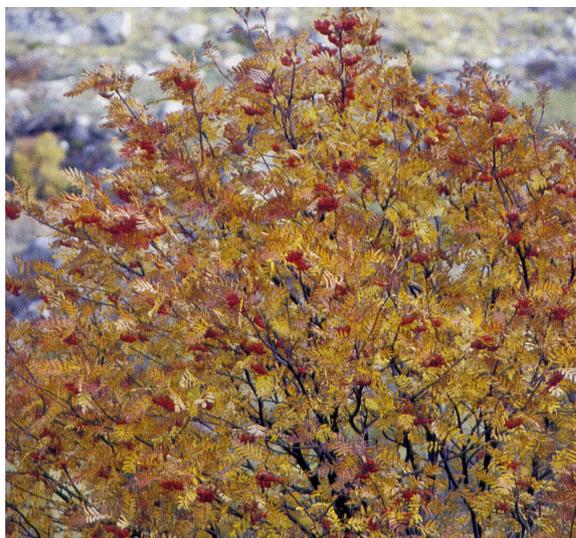


figura 37 - tramazeira, *Sorbus aucuparia*. fonte: Silva (2007), p. 139

A variedade da flora ibérica, que ultrapassa as 7000 espécies, das quais 1400 são endemismos, deve-se à convergência das influências e acontecimentos climáticos com a diversidade de situações geológicas e geomorfológicas. No universo florístico nacional, que compreende cerca de 3100 táxones, a Serra da Estrela ocupa um lugar de destaque com a ocorrência de aproximadamente 900 táxones, dos quais cerca de 60 são endêmicos ou estão restringidos, em Portugal, a este território.

Na breve descrição sobre a vegetação de montanha, Cabral e Telles (1999) definem a área da Serra da Estrela como 'zona alpina', onde, indicam, domina o vidoeiro (*Betula celtiberica*) e a tramazeira (*Sorbus aucuparia*). Além destas apontam a ocorrência de outras árvores: o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e o pinheiro-silvestre (*Pinus sylvestris*); o coberto arbustivo é, segundo os autores, composto principalmente pelo zimbro-anão, urze, pelo teixo, arando, caldoneira e amelanqueiro.

Falando sobre a vegetação do norte de Portugal Orlando Ribeiro (1945, p. 156) refere que "o carvalho alvarinho ou roble, a aveleira, o vidoeiro branco das montanhas, não ultrapassam [para sul] a Cordilheira Central; o carvalho negral, o castanheiro, o ulmeiro ou negrilho, o amieiro, o choupo, o freixo, o plátano bastardo, o teixo, predominam no norte [...]".

Para melhor entender o sistema da vegetação natural na Serra optámos por caracterizá-la, em primeira análise, através da perspectiva da Bioclimatologia.

A Bioclimatologia estuda a relação do clima (precipitação e temperatura) com a ocorrência de vegetação. Através desta correlação é possível definir áreas, organizadas hierarquicamente, dentro das quais ocorre determinado tipo de vegetação natural potencial.

Na Serra da Estrela ocorrem dois macrobioclimas - o Temperado (subtipo Oceânico Submediterrânico) e o Mediterrânico (subtipo Pluviestacional Oceânico). Dentro de cada macrobioclima exis-

tem vários andares, que, na Serra da Estrela, são reflexo da variação altitudinal e da exposição da encosta. Assim a vegetação da Serra encontra-se diferenciada verticalmente (zonamento vertical - característico das formações montanhosas).

Dentro do macrobioclima Temperado podemos identificar os andares Meso-, Supra- e Orotemperado (possivelmente também Criorotemperado). No macrobioclima Mediterrânico podemos distinguir os andares Meso- e Supramediterrânico. A definição espacial destas áreas não é exacta, para isso contribuindo vários factores como a falta de dados meteorológicos, a variação induzida pela exposição, o factor antrópico na alteração do co-

berto vegetal natural ou o facto de os limites dos macrobioclimas e respectivos andares se encontrarem dentro do território da Serra (Jansen, 2002).

Segundo Pinto da Silva e Teles (1999) e Jansen (2002) esta variação da vegetação em altitude pode ser sistematizada em três andares de vegetação:

- Andar basal - até 800-900m, de acentuada influência mediterrânica;
- Andar intermédio - de 800 a 1600m de altitude, de domínio climácico do carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*);

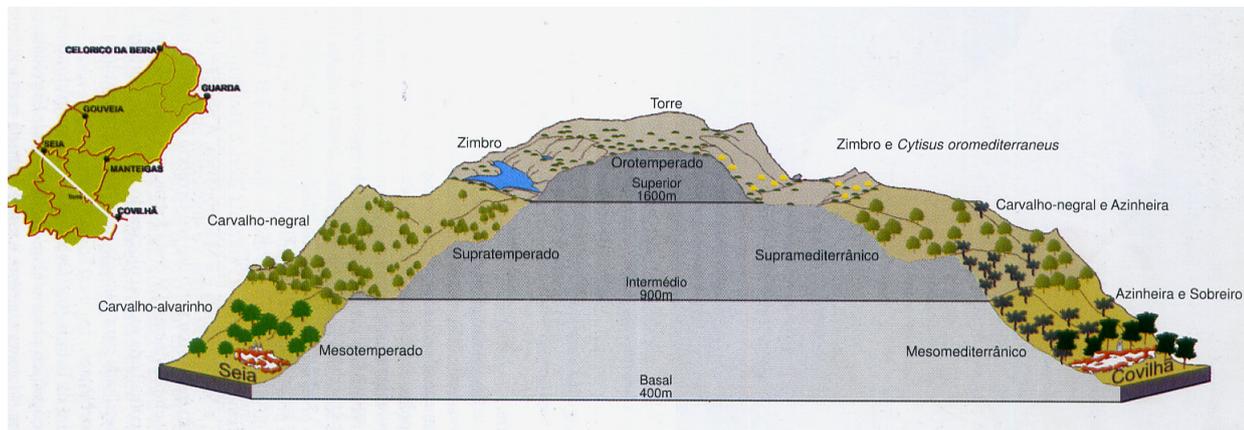


figura 38 - esquema com variantes altitudinais de vegetação na Serra da Estrela. fonte: Jansen (2002), p. 21



figura 39 - folhagem tomentosa de *Quercus pyrenaica*. fonte: Jansen (2002), p. 80



figura 40 - folhagem de *Quercus robur*. fonte: Jansen (2002), p. 80

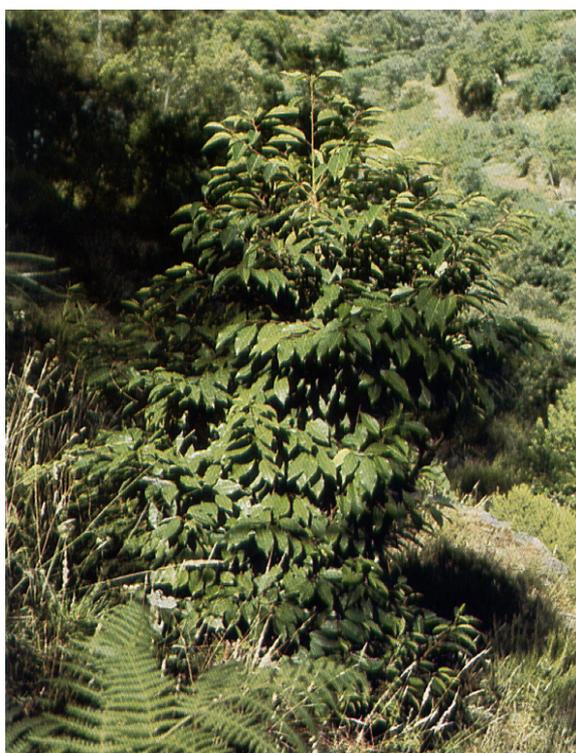


figura 41 - azereiro (*Prunus lusitanica subsp. lusitanica*) em Casal do Rei, Serra da Estrela. fonte: Duarte e Alves (1989), p. 59

- Andar superior - acima de 1600m, onde domina o zimbro-rasteiro (*Juniperus communis subsp. alpina*).

O andar basal inclui o andar Mesotemperado e o Mesomediterrânico. Por força da ocupação cultural intensa (olival, vinhedo, campos de milho, prados de azevém, povoamentos monoculturais de pinheiro-bravo) e das actividades humanas como o fogo, o corte, o pastoreio e a mobilização do solo, a vegetação natural deste andar é quase inexistente.

Pelos raros núcleos de vegetação natural que ainda se podem encontrar e pelas etapas de degradação identificadas, considera-se que a vegetação natural potencial do andar Mesomediterrânico seria dominada pelos bosques de quercíneas perenifólias, com ocorrência de quercíneas caducifólias. Os bosques de sobro (*Quercus suber*) ocorreriam nos locais mais húmidos e os de azinho (*Quercus rotundifolia*) nos locais com menor disponibilidade de água.

No andar Mesotemperado dominariam os carvalhais caducifólios de *Quercus robur* com ocorrência de elementos perenifólios. Nos solos mais húmidos ocorreriam freixiais (*Fraxinus angustifolia*) e bosques de azereiro (*Prunus lusitanica subsp. lusitanica*) e, nos vales, amiais (*Alnus glutinosa*).

As etapas de degradação incluem matagais e vastas áreas de matos rasteiros de *Cistus* e *Lavandu-*

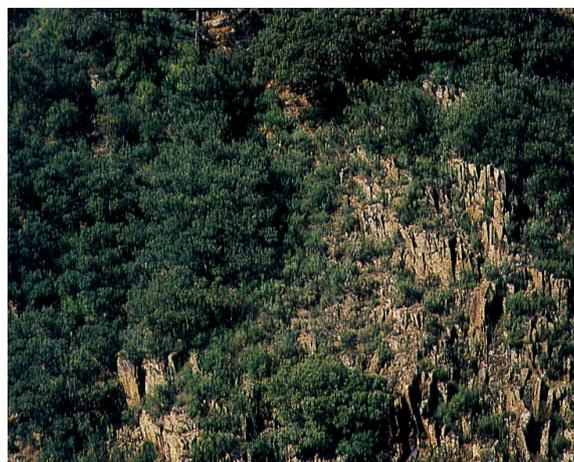


figura 42 - azinhal (*Quercus rotundifolia*) numa encosta xistosa. fonte: Pinto da Silva e Teles (1999), p. 21

la. Nas áreas com maior degradação verifica-se a ocorrência de prados ricos em plantas anuais.

O andar intermédio inclui o andar Supramediterrânico e o Supratemperado. O andar Supramediterrânico seria dominado por bosques de quercíneas caducifólias de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) com ocorrência de quercíneas perenifólias de *Quercus rotundifolia*. O andar Supratemperado seria dominado principalmente pelos bosques de *Quercus pyrenaica*. A estes carvalhais estão associadas espécies como o carvalho-roble (*Quercus robur*), a tramazeira (*Sorbus aucuparia*), o castanheiro (*Castanea sativa*), a urze-branca (*Erica arborea*), a giesteira-das-sebes (*Cytisus grandiflorus*), a giesteira-branca (*Cytisus multiflorus*) e o feto-ordinário (*Pteridium aquilinum*).

A regeneração natural do carvalho-negral ocorrerá até próximo dos 1700m de altitude. Estes, juntamente com as bétulas (*Betula celtiberica*) e os teixos (*Taxus baccata*), representarão o limite superior da regeneração natural de espécimes arbóreos.

Além dos carvalhais de carvalho-negral, Pinto da Silva e Teles (1999) fazem uma caracterização dos soutos e castinçais, dos matos e das searas de centeio.



figura 43 - Souto do Concelho em Manteigas entre os 600 e os 1100m. fonte: Pinto da Silva e Teles (1999), p. 21



figura 44 - carvalhal de *Quercus pyrenaica* a 1550m na Moita do Conqueiro. fonte: Pinto da Silva e Teles (1999), p. 24

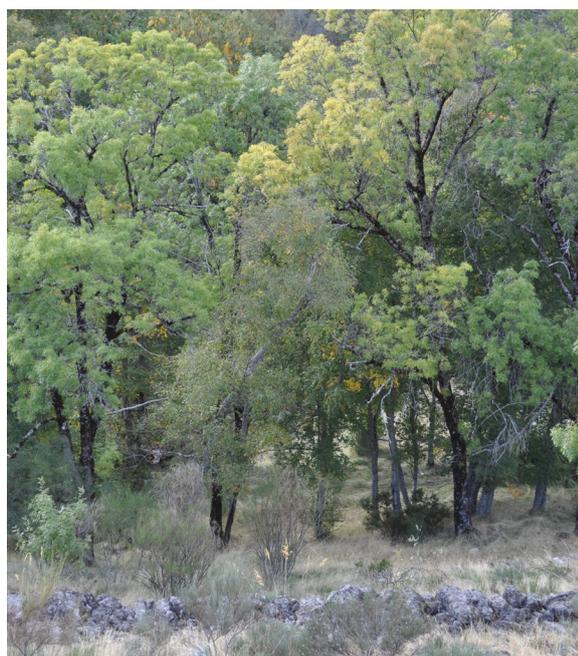


figura 45 - *Fraxinus angustifolia* na Tapada do Dr. António. fonte: LAB



figura 46 - *Salix salviifolia* subsp. *salviifolia* - borrazeira-branca. fonte: LAB



figura 47 - *Salix atrocinerea* - borrazeira-negra. fonte: LAB



figura 48 - galeria ripícola com slagueiros brancos e pretos na ribeira de Loriga. fonte: Duarte e Alves (1989), p. 55

Os soutos e castiçais ocupam encostas com menor insolação e maior grau de humidade. Associados ao castanheiro (*Castanea sativa*) surgem o carvalho-negral, o feto-ordinário, o azevinho (*Ilex aquifolium*), o tojo-gadanho (*Genista falcata*) e a madressilva-das-boticas (*Lonicera periclymenum*). Ocupam tanto as vertentes xistosas, como é o caso do Souto do Concelho a este de Manteigas (entre os 600 e os 1100m), como, mais raramente, vertentes graníticas.

Os matos, etapas de degradação dos bosques supracitados, mais representativos do andar intermédio são os giestais de *Cytisus multiflorus*, os urgeirais de *Erica australis* e os piornais de *Genista florida*.

As searas de centeio localizam-se em solos pobres e, de modo disperso, sobem até aos 1600m de altitude. Associadas às searas de centeio surgem ricas comunidades de infestantes.

Nos solos húmidos do andar intermédio surge novamente o freixo (*Fraxinus angustifolia*) e, nos vales, galerias de amieiros (*Alnus glutinosa*), de salgueiro-branco (*Salix salviifolia* subsp. *salviifolia*) e de borrazeira-negra (*Salix atrocinerea*).



figura 49 - amieiros (*Alnus glutinosa*) na ribeira de Loriga. fonte: Duarte e Alves (1989), p. 56

No andar superior a vegetação natural potencial está associada ao andar Orotemperado. Aqui domina o zimbral-rasteiro (*Juniperus communis subsp. alpina*), existindo ainda alguns exemplares de *Pinus sylvestris* e urzais de *Erica arborea*.

O zimbral-rasteiro é a comunidade climácica endémica do andar superior da Serra. Associadas ao zimbro-rasteiro ocorrem espécies como a *Erica australis*, o *Cytisus oromediterraneus* ou o *Juncus squarrosus*. O zimbro-rasteiro é utilizado na gastronomia local e, destilado, dá origem à aguardente de zimbro, muito apreciada na região.

São também característicos deste andar os cervunais, os arrelvados e as comunidades rupícolas e lacustres.

Os cervunais de *Nardus stricta* constituem, desde tempos idos, pascigo para os rebanhos transumantes durante a época estival. Localizam-se so-



figura 52 - arrelvado com zimbro. fonte: Pinto da Silva e Teles (1999), p. 37



figura 53 - prado de *Agrostis truncatula* - a vermelho - e *Nardus stricta* - a dourado. fonte: Jansen (2002), p. 128



figura 50 - zimbro e prados orófilos. fonte: Jansen (2002), p. 112



figura 51 - zimbro (*Juniperus communis subsp. alpina*). fonte: Jansen (2002), p. 112



figura 54 - vegetação rupícola com *Saxifraga spathularis*. fonte: Jansen (2002), p. 187



figura 55 - vegetação lacustre na Serra da Estrela. fonte: Jansen (2002), p. 169

bre os vales, onde há maior disponibilidade hídrica, e ainda em redor de lagoas.

Os arrelvados derivam da degradação dos cervunais pelo sobrepastoreio. A erosão provocada pelo escorrimento superficial da água das chuvas e do degelo das neves abre clareiras na camada superficial de saibro granítico, no qual se desen-



figura 56 - *Narcissus rupicola*. fonte: Jansen (2002), p. 187

volem estas espécies herbáceas. Mais a montante, nas zonas xéricas dos cumes, desenvolvem-se também arrelvados mais adaptados a estas condições, em manchas esparsas de pequenas plantas.

As plantas rupícolas constituem uma parte importante do espólio florístico endémico da Serra. Ocorrem sobretudo nas fissuras e espaços intersticiais dos afloramentos rochosos, em condições de ensombramento e de maior humidade como a *Saxifraga spathularis*, a *Campanula herminii* e o *Narcissus rupicola*.



figura 57 - *Campanula herminii*. fonte: Hoffmannsegg e Link (1809-1820).

DESENHO A3 - 1.15

DESENHO A3 - 1.16

Nas palavras de Orlando Ribeiro, “acima de 700-800 metros, quando a vinha escasseia e a oliveira se detém” a Serra constitui-se como “terra de carvalhos e castanheiros, à roda de campos de centeio e pastagens frescas” (1945, p. 66).

A Tapada, situando-se entre os 1200 e os 1400m de altitude, inscreve-se no andar intermédio de vegetação.

É marcada por uma paisagem vegetal do âmbito dos carvalhais negrais, com representação de várias das etapas de substituição desta vegetação climatófila (Pinto Gomes, s.d.).

A carta de vegetação (desenho 1.16) foi elaborada com base no levantamento topográfico, fotografia aérea e verificação *in loco* das espécies vegetais.

Em algumas áreas da Tapada reaparecem agora manchas de carvalho-negral, a mata que deveria ocupar originalmente este vale. Neste habitat surgem a urze-branca, o tojo-gadanho (*Genista falcata*) e a arenária (*Arenaria montana*).

As espécies com “fólias cobertas de pelos (carvalho negral, alguns cistos), [...] reduzidas (algumas urzes, rosmaninho), transformadas em espinhos (tojos) [...] suportam também com facilidade o verão” (Ribeiro, 1945, p. 73), ocupando por isso ecótopos mais xéricos onde espécies mais exigentes não se desenvolvem.

À semelhança do que observámos na caracterização deste piso bioclimático, na Tapada podemos encontrar soutos nas encostas com menor insolação e maior humidade. Nestes soutos surgem espécies associadas como o carvalho-negral, o fetó-ordinário e a erva-molar (*Holcus mollis*), fruto da regeneração natural.



figura 58 - frondoso carvalho-negral com lariços em segundo plano. fonte: LAB



figura 59 - regeneração natural do carvalho-negral. fonte: LAB



figura 60 - regeneração natural do castanheiro. fonte: LAB



figura 61 - majestoso castanheiro com 4m de PAP (perímetro à altura do peito). fonte: NR

Os freixiais dominam algumas manchas do coberto vegetal em linhas de drenagem secundárias ou no terço inferior da encosta. Surgem alinhamentos de freixos ao longo das levadas que protegem a água da evaporação.

A mata ribeirinha surge composta por freixos, salgueiros (branco e negro), bétulas e bordos ou plátanos-bastardos (*Acer pseudoplatanus*). Muitos destes exemplares, beneficiando da disponibilidade hídrica nos vales atingem grandes dimensões com PAP's (perímetro à altura do peito) frequentemente acima de 1,5m, formando manchas frondosas de vegetação.

Os lariços são uma espécie ornamental introduzida na Tapada há século e meio. Muito embora provenham dos Pirinéus franceses de local à mesma



figura 62 - freixos em primeiro plano, mata ribeirinha em segundo e manto florido de giestas em plano de fundo. fonte: LAB



figura 63 - *Salix salviifolia*, *Salix atrocinerea* e *Betula celtiberica* ao longo da linha de água. fonte: LAB



figura 64 - galeria ripícola ao longo do vale do Covão do Teixo. fonte: LAB



figura 65 - galeria ripícola no troço norte do vale do Covão do Teixo, constituída principalmente por *Salix salviifolia*, *Salix atrocinerea*. e *Fraxinus angustifolia*. fonte: LAB

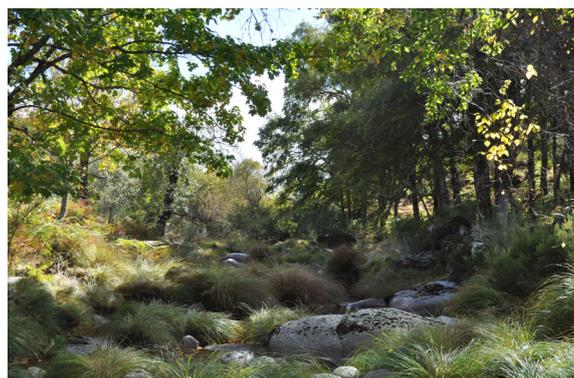


figura 66 - galeria ripícola. fonte: LAB



figura 67 - freixial. fonte: NR



figura 68 - salgueiral. fonte: NR



figura 69 - bordo ou plátano-bastardo. fonte: LAB



figura 70 - povoamento misto de bétulas e bordos no vale da ribeira do Covão do Teixo. fonte: NR



figura 71 - *Larix decidua* (ao centro) e *Castanea sativa* (à dir.). fonte: LAB



figura 72 - os lariços surgem como elementos marcantes na paisagem. fonte: LAB



figura 73 - pastagens naturais na zona norte da propriedade. fonte: LAB

latitude e altitude da Tapada (conforme estudos de António Alçada de Moraes) não se reproduzem espontaneamente. Estão localizados em locais húmidos, junto a linhas de drenagem secundárias ou minas de água, em solos com alguma profundidade, a meia-encosta.

Nos antigos lameiros, nos covões e nas assentadas podemos encontrar extensas áreas de pastagens que ainda hoje servem de pasto aos rebanhos locais.

Grande parte da propriedade é ocupada por matos: os urzais de *Erica australis* e *Erica arborea*, os giestais de *Cytisus grandiflorus* e *Cytisus oromediterraneus*, os rosmaninhais, a caldoneira (*Echinopartum ibericum*), a tramazeira (*Sorbus aucuparia*) entre outros arbustos compõem a textura e o cromatismo da paisagem da Tapada.

Pequenas azinheiras nascem nos cabeços, onde existe maior secura. As suas dimensões revelam que estão deslocadas do seu óptimo ecológico.

Nas cumeadas e no terço superior das encostas, nos solos mais delgados, encontramos povoaamentos monoespecíficos de pinheiro-bravo com algum coberto arbustivo.

Junto às habitações surgem mais algumas espécies: uma *Sequoia sempervirens*, algumas *Pseudotsugas menziesii*, uma pereira-brava (*Pyrus pyraster*), uma ou outra cerejeira (*Prunus avium*) ou um cedro-do-Himalaia (*Cedrus deodara*).



figura 74 - pequeno exemplar de *Quercus rotundifolia*. fonte: LAB



figura 75 - *Sorbus aucuparia*. fonte: asminhasplantas.blogspot.pt



figura 76 - *Pinus pinaster*. fonte: NR

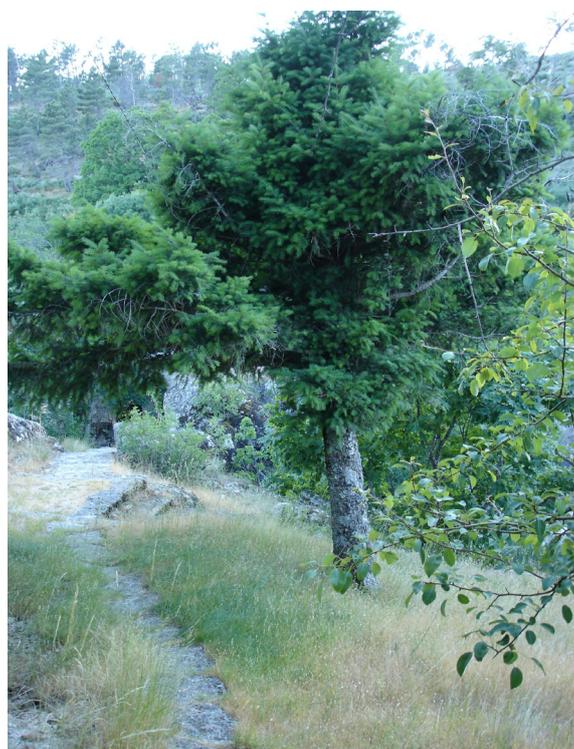


figura 77 - *Pseudotsuga menziesii* junto à casa de A. Alçada Baptista. fonte: LAB



figura 78 - matos de piorneira-da-estrela (*Cytisus oromediterraneus*) em flor. fonte: LAB



figura 79 - *Erica arborea*. fonte: NR



figura 80 - rosmaninho. fonte: LAB



figura 81 - caldoneira (*Echinopartum ibericum*). fonte: LAB

Algumas das comunidades vegetais presentes na Tapada constituem Habitats de Interesse Comunitário, protegidos pela Directiva Habitats (92/43/CEE). Com melhor representação encontramos os urzais de *Erica australis* (*habitat 4030*) e os prados vivazes de *Arrhenatherum spp.* e/ou *Stipa gigantea*, *Festuca elegans* ou *Poa bulbosa* (*habitat 6220*). Bem representados estão os salgueirais de *Salix salviifolia* (*habitat 92A0*), os freixiais (*habitat 91B0*) e o cervunal que aparece em manchas esparsas junto às ribeiras (*habitat 6230*). Encontramos ainda os lameiros (*habitat 6510*) e os soutos (*habitat 9510*) (Pinto Gomes, s.d.).

DESENHO A3 - 1.17

Vegetação potencial é, como o definiu Rivas-Martínez (1997) uma comunidade vegetal estável “that would exist on a given area as a consequence of the progressive succession if the man did not influence and alter/upset the ecosystems”.

Para definir a vegetação potencial de determinado local é necessário analisar a sua flora, clima, geomorfologia e pedologia. Deverão ser identificadas as associações de plantas de forma a informar sobre o estado e o sentido da sucessão (regressiva ou progressiva), quais as etapas de degradação, e, assim, qual a vegetação potencial correspondente.

Foi tido como pressuposto que a vegetação potencial corresponde ao bosque de carvalho-negral, por indicação do Prof. Pinto Gomes. Fundamentado nesse conhecimento não foram efectuados os cálculos dos índices bioclimáticos que o permitiriam aferir. Não cremos também que seja esse o objectivo deste trabalho.

Assim as associações de plantas foram genericamente identificadas com recurso à bibliografia consultada, de maneira a facultar algumas informações sobre as plantas que se poderão desenvolver para cada tipo de cultura agrícola, pastoril ou silvícola que se venha a instalar na Tapada.

A vegetação potencial para uma determinada área geográfica com o mesmo clima não é, como é óbvio, homogénea, existindo variações desta consoante a exposição ao vento, insolação, características do solo e do substrato rochoso ou consoante a posição na encosta.

As séries de vegetação congregam as comunidades vegetais e as suas várias etapas (iniciais, sub-seriais ou clímax) de determinada tessela (zona ecologicamente homogénea). São o objecto de estudo da Sinfitossociologia (Rivas-Martínez, 1976; Pinto Gomes & Ferreira, 2005).

As séries de vegetação ou *Sigmatum* estão relacionadas com as que lhes são contíguas. A variação de um factor ecológico, como a topografia ou a humidade, determina essa diferenciação. Se

considerarmos estas séries de vegetação como um todo influenciado por fenómenos catenais temos uma geossérie ou *Geosigmatum* (objecto de estudo da Geosinfitossociologia ou Fitossociologia da Paisagem, que explica o zonamento da vegetação na paisagem) (Rivas-Martínez, 1997; Pinto Gomes & Ferreira, 2005).

As séries de vegetação climatófila ocupam “solos que só recebem a água da chuva” (Rivas-Martínez, 1996). Das séries de vegetação edafófila destacamos as que resultam da especial influência da humidade ou da sua ausência. As primeiras denominam-se séries de vegetação edafohigrófila, as últimas, séries de vegetação edafoixerófila (Pinto Gomes & Ferreira, 2005).

A elaboração da planta de vegetação potencial, na página anterior, procurou sintetizar os diferentes ecótopos (e a sua possível alteração através da irrigação dos solos) de maneira a fundamentar a proposta de afectação dos solos a culturas agrícolas, pastoris ou silvícolas com diferentes requisitos.

A planta foi elaborada tendo em conta as seguintes variantes:

- situação de vale, encosta ou cabeceira;
- proximidade às linhas de água;
- declive;
- exposição;
- sistema hidráulico;
- levantamento de solos.

À área de vale, côncava, e com grande disponibilidade de água, ou futuramente beneficiada pelo sistema hidráulico, ou no terço inferior de encostas frias e húmidas, onde o declive não seja muito acentuado, corresponderá um potencial vegetal da série edafohigrófila.

Às áreas de encosta não irrigadas, sem declives muito acentuados, corresponderá a série de vege-

tação climatofila.

Às áreas de cumeada, com disponibilidade hídrica baixa e solos muito delgados ou às áreas muito declivosas corresponderá a série de vegetação edafoxerófila.

A restante área, os afloramentos rochosos, são áreas improdutivas em que apenas a vegetação rupícola poderá desenvolver-se.

Nos mapas apresentados de seguida, adaptados do PROFBIN (2006), podemos ver, genericamente, o potencial produtivo de quatro espécies - o castanheiro, o carvalho-negral, o carvalho-roble e o pinheiro-bravo - para a região da Beira Interior Norte (as plantas de potencial produtivo relevan-

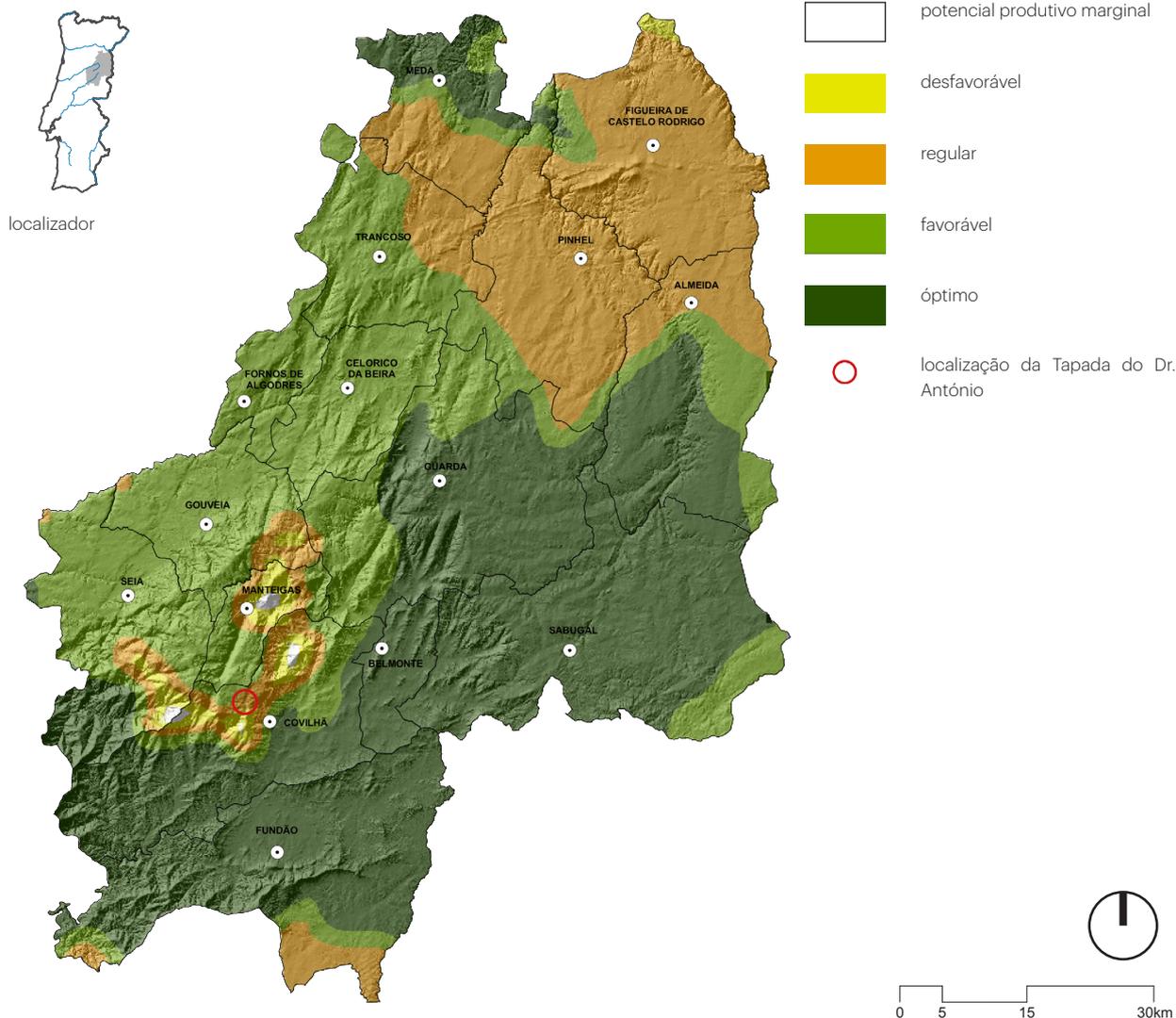
tes para o projecto da Tapada estão limitadas à informação disponível no PROFBIN 2006).

Estes modelos de potencial produtivo, adaptados de PROFBIN (2006), têm em conta os dados de Monteiro Alves⁴ quanto ao envelope ecológico de cada espécie arbórea. O envelope ecológico consiste numa combinação de variáveis dentro de um dado conjunto (limites ecológicos). Citando o plano de ordenamento florestal, temos para cada espécie:

Quercus pyrenaica

"[...] corresponde à seguinte combinação de variáveis:

(1) Temperatura máxima de Agosto inferior a 32° C.



desenho 1.18

potencial produtivo do *Quercus pyrenaica* na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

(2) Precipitação total superior a 500 mm e inferior a 2500 mm.

(3) Altimetria inferior a 1500 metros” (PROFBIN, 2006, Vol. 1, Parte A- Bases de Informação, p. 93).

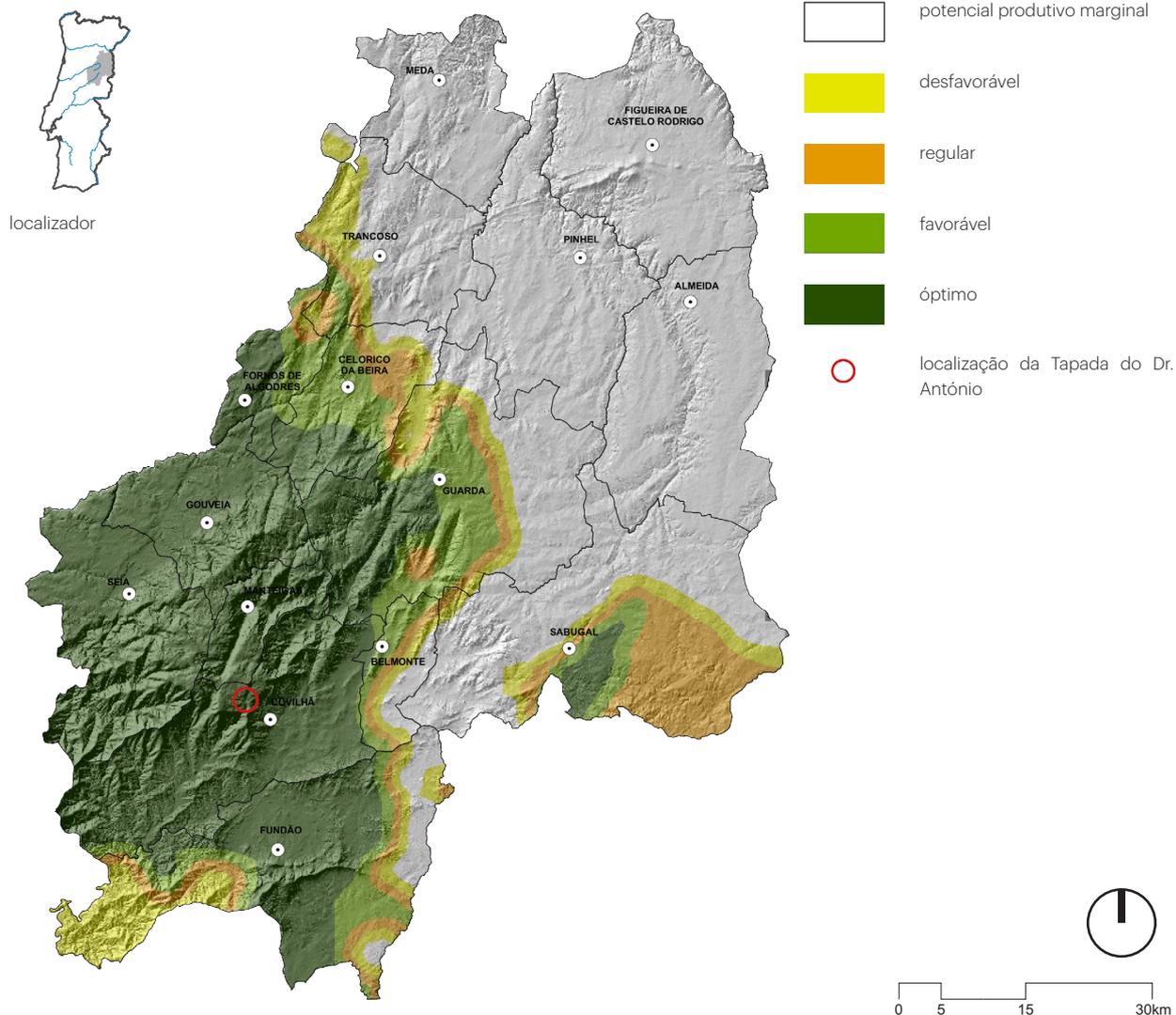
(3) Altimetria superior a 300 metros e inferior a 1500 metros” (PROFBIN, 2006, Vol. 1, Parte A- Bases de Informação, p. 94).

Quercus robur

“[...] corresponde à seguinte combinação de variáveis:

(1) Diferença entre a Temperatura máxima de Agosto e a Temperatura mínima de Janeiro inferior a 27,5 ° C.

(2) Precipitação no verão superior a 68.5 mm.



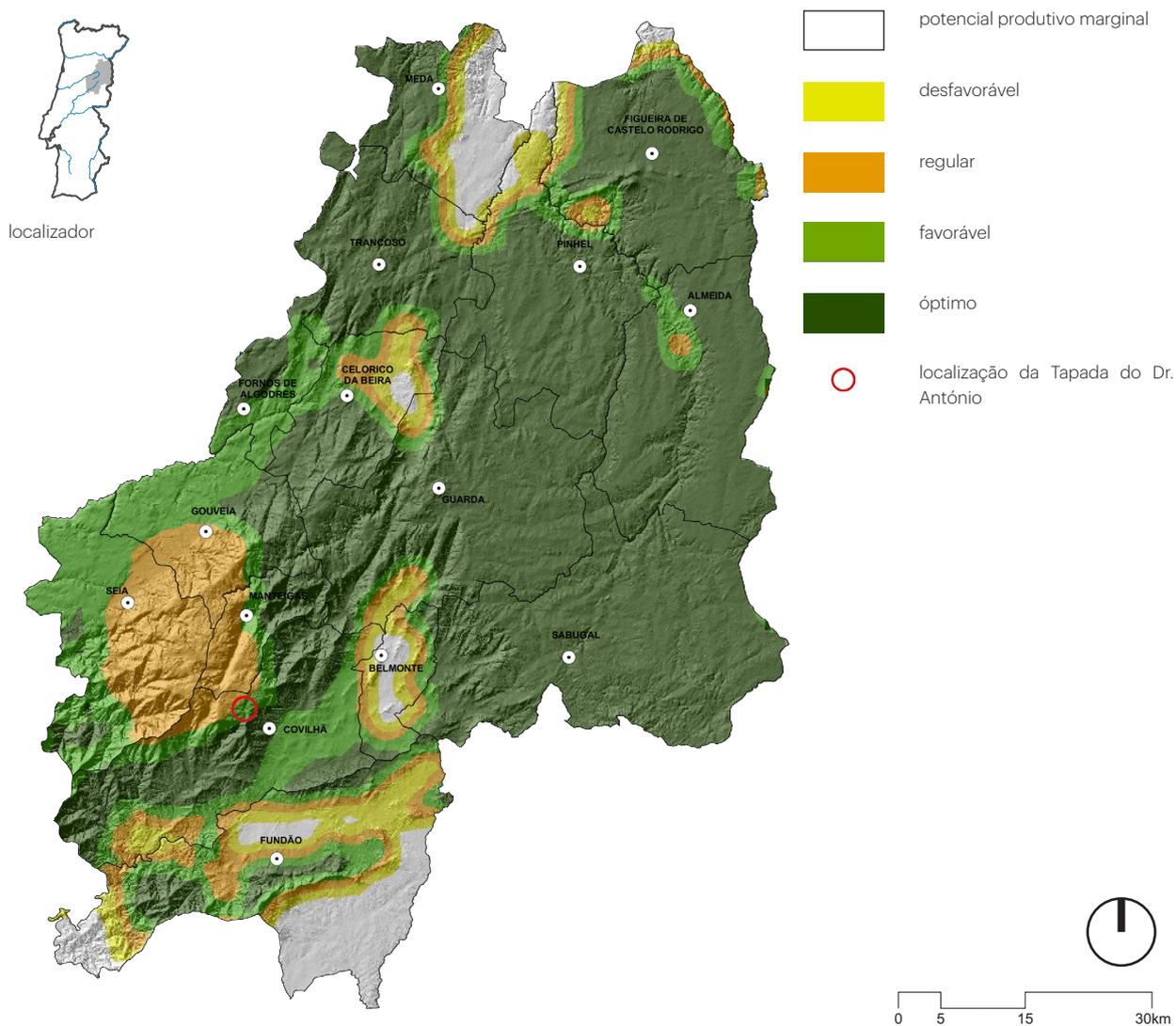
desenho 1.19

potencial produtivo do *Quercus robur* na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

Castanea sativa

"[...] corresponde à seguinte combinação de variáveis:

- (1) Temperatura mínima de Agosto inferior a 15° C.
- (2) Temperatura máxima de Agosto inferior a 29.7° C.
- (3) Precipitação de verão superior a 56 mm.
- (4) Altimetria superior a 100 metros" (PROFBIN, 2006, Vol. 1, Parte A- Bases de Informação, p. 95).



desenho 1.20

potencial produtivo do *Castanea sativa* na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

Pinus pinaster

“[...] corresponde à seguinte combinação de variáveis:

1) Diferença entre a Temperatura máxima de Agosto e a Temperatura mínima de Janeiro inferior a 26°C.

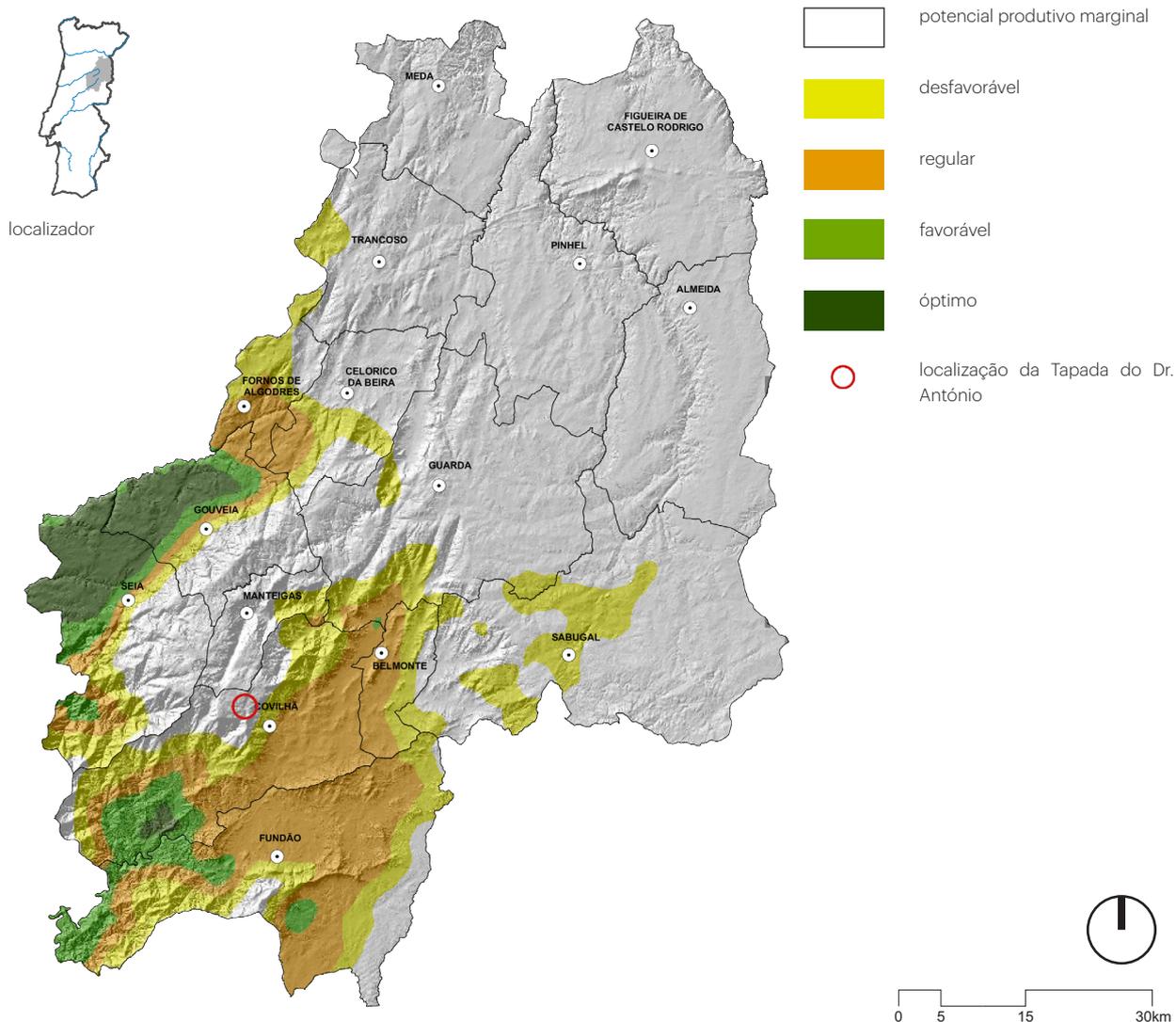
(2) Temperatura máxima de Agosto inferior a 29.9° C.

(3) Precipitação total superior a 850 mm.

(4) Altimetria inferior 800 metros.

(5) Litologia diferente de Calcários” (PROFBIN, 2006, Vol. 1, Parte A- Bases de Informação, p. 94).

Foi efectuada uma caracterização das espécies arbóreas existentes na Tapada do Dr. António e das espécies arbóreas a introduzir de forma a informar a presente proposta de requalificação e a futura gestão dos sistemas silvícolas. Apresentam-se de seguida as fichas de vegetação do *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Castanea sativa*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula celtiberica*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix atrocinerea*, *Salix salviifolia*, *Pinus pinaster* e *Larix decidua*.



desenho 1.21

potencial produtivo do *Pinus pinaster* na Beira Interior Norte (adaptado de PROFBIN, 2006)

fichas de vegetação arbórea

Quercus pyrenaica Willd. ⁵

família:	fagáceas
nome comum:	carvalho-negral
nativa:	sim
folha:	caduca, tomentosa
altura:	15 - 20m
largura:	6 - 10m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	1800 a 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	600 - 2000m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol
solos: Ph	ácidos
textura	arenosos, limosos
humidade	húmidos
matéria orgânica	normais
crescimento:	médio
longevidade:	+ de 600 anos
reprodução:	semente, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a fungos e insectos
poda:	admite poda
elementos característicos:	fruto - bolota
valor aproximado da madeira:	57€/m3 sc (sem casca) (SICOP, preços referentes a 2006, na produção)
interesse da madeira:	lenha, carvão vegetal, carpintaria. toros de maior diâmetro e sem defeitos usados para marcenaria, construção naval e tanoaria

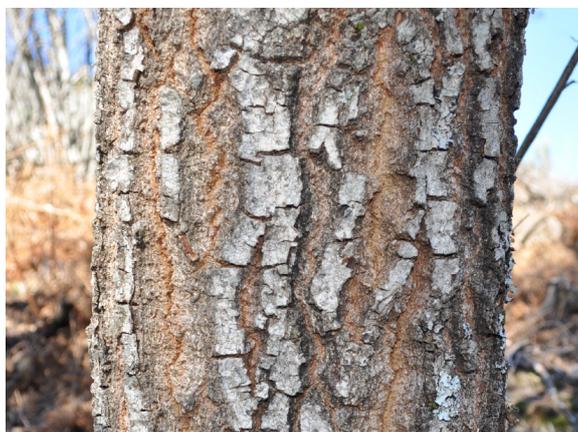


figura 82 - tronco de carvalho-negral. fonte: NR

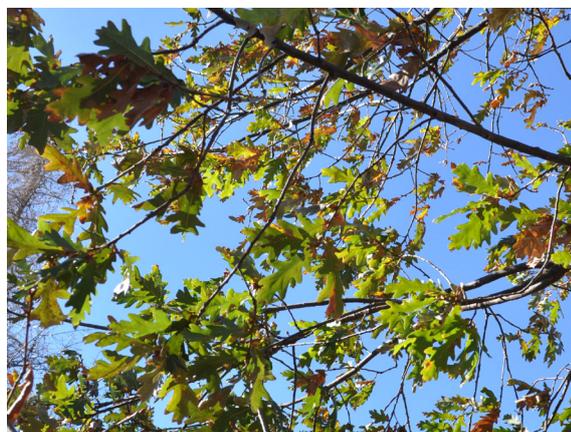


figura 83 - folhagem de carvalho-negral. fonte: NR

Quercus robur L. ⁶

família:	fagáceas
nome comum:	carvalho-alvarinho, carvalho-roble
nativa:	sim
folha:	caduca
altura:	20 - 25m
largura:	10 - 12m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45° C
valores de precipitação:	1800 a 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	0 - 1200m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	arenosos, limosos, argilosos
humidade	húmidos
matéria orgânica	normais e ricos em MO
crescimento:	médio
longevidade:	+ de 600 anos
reprodução:	semente, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a insectos
poda:	admite poda
elementos característicos:	fruto - bolota
valor aproximado da madeira:	57€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2006)
interesse da madeira:	carpintaria (estrutural e acabamentos), marcenaria, pavimentos, folheado, tanoaria (para vinhos de qualidade), tutores, construção naval

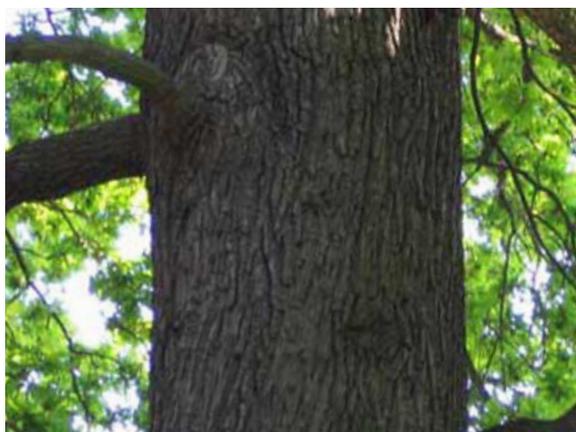


figura 84 - tronco de carvalho-roble. fonte: www.scientificlib.com



figura 85 - folhagem e frutificação de carvalho-roble. fonte: www.de.academic.ru

***Castanea sativa* Mill. 7**

família:	fagáceas
nome comum:	castanheiro
nativa:	sim
folha:	caduca
altura:	20 - 25m
largura:	15 - 20m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	1800 a 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	100 - 1300m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	meia-sombra
solos: Ph	ácidos
textura	arenosos
humidade	húmidos
matéria orgânica	ricos em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	+ de 600 anos
reprodução:	semente, estaca, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a fungos e insectos
poda:	não admite poda
elementos característicos:	fruto - castanha, coloração amarelada da folhagem no outono
valor aproximado da madeira:	52€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2006)
interesse da madeira:	marcenaria, tanoaria, carpintaria, carroçarias de luxo, folheado, cestaria e vergaria



figura 86 - tronco de castanheiro. fonte: NR



figura 87 - folhagem de castanheiro. fonte: sombra-verde.blogspot.com

***Acer pseudoplatanus* L.** ⁸

família:	aceráceas
nome comum:	bordo, plátano-bastardo
nativa:	sim
folha:	caduca
altura:	20 - 25m
largura:	8 - 10m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	1800 a 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	100 - 1500m
resistência ao vento:	muito resistente
situação de insolação:	sol, meia-sombra
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	limosos, argilosos
humidade	médios, húmidos
matéria orgânica	ricos em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	+ de 600 anos
reprodução:	semente
transplante:	fácil
resistência a enfermidades:	resistente
poda:	admite poda
elementos característicos:	fruto - dissâmara, coloração alaranjada da folha no outono
valor aproximado da madeira:	30€/m ³ sc (SICOP, preços referentes a 2003 para "outras folhosas")
interesse da madeira:	carpintaria, marcenaria, folheado, lenha, carvão vegetal, instrumentos musicais



figura 88 - tronco de bordo. fonte: NR



figura 89 - folhagem de bordo no outono. fonte: www.treesandshrubs.about.com

Betula celtiberica Rohtm et Vasc. ⁹

família:	betuláceas
nome comum:	bétula
nativa:	sim
folha:	caduca
altura:	12 - 20m
largura:	4 - 6m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	> 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	500 - 2000m
resistência ao vento:	medianamente resistente
situação de insolação:	sol
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	arenosos
humidade	húmidos e muito húmidos
matéria orgânica	ricos em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	100 anos
reprodução:	semente, estaca, enxertia
transplante:	fácil
resistência a enfermidades:	sensível a pragas de insectos
poda:	não admite poda
elementos característicos:	tronco branco e vertical, folhagem alaranjada no outono
valor aproximado da madeira:	26€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2004)
interesse da madeira:	folheado, contraplacado, lenha, marcenaria, carpintaria, madeira para rolaria - celulose e aglomerado



figura 90 - tronco de bétula. fonte: NR



figura 91 - vidoal. fonte: www.asturnatura.com

Fraxinus angustifolia Vahl ¹⁰

família:	oleáceas
nome comum:	freixo
nativa:	sim
folha:	caduca,
altura:	10 - 20m
largura:	4 - 6m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	> 1800 mm / ano
distribuição altitudinal:	0 - 1300m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol, meia-sombra
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	limosos, argilosos
humidade	húmidos
matéria orgânica	alguma MO
crescimento:	rápido
longevidade:	150 anos
reprodução:	semente, estaca, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a insectos e bactérias
poda:	admite poda
elementos característicos:	fruto - sâmaras, folha usada para alimento do gado
valor aproximado da madeira:	30€/m ³ sc (SICOP, preços referentes a 2003 para "outras folhosas")
interesse da madeira:	marcenaria, carpintaria, acabamentos de luxo, tornearia

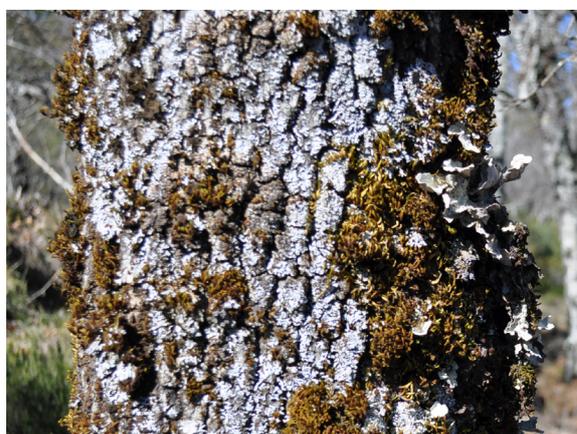


figura 92 - tronco de freixo. fonte: NR



figura 93 - folhagem de freixo. fonte: www.omeujardim.com

Salix atrocinerea Brot. 11

família:	salicáceas
nome comum:	salgueiro-negro, borrazeira-negra
nativa:	sim
folha:	caduca
altura:	5 - 6m
largura:	2 - 4m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	> 1800 mm / ano
distribuição altitudinal:	0 - 1700m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sombra leve, meia-sombra
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	arenosos
humidade	médios, húmidos e muito húmidos
matéria orgânica	pobre em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	80 anos
reprodução:	semente, estaca e enxertia
transplante:	fácil
resistência a enfermidades:	sensível a fungos, insectos e bactérias
poda:	admite poda
elementos característicos:	folha verde escuro
valor aproximado da madeira:	30€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2003 para "outras folhosas")
interesse da madeira:	cestaria, fósforos e palitos, carpintaria, madeira para rolaria - celulose e aglomerado



figura 94 - borrazeira-negra. fonte: www.comunicacionvegetal.com



figura 95 - folhagem de borrazeira-negra. fonte: www.florestar.net

Salix salviifolia Brot. 12

família:	salicáceas
nome comum:	salgueiro-branco, borrazeira-branca
nativa:	sim
folha:	caduca, tomentosa
altura:	6 - 8m
largura:	4 - 6m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	> 1800 mm / ano
distribuição altitudinal:	0 - 1500m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol, sombra leve
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	limosos, argilosos
humidade	médios, húmidos e muito húmidos
matéria orgânica	pobres em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	100 anos
reprodução:	semente, estaca e enxertia
transplante:	fácil
resistência a enfermidades:	sensível a fungos, insectos e bactérias
poda:	admite poda
elementos característicos:	folhagem esbranquiçada
valor aproximado da madeira:	30€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2003 para "outras folhosas")
interesse da madeira:	cestaria, fósforos e palitos, carpintaria, madeira para rolaria - celulose e aglomerado



figura 96 - tronco de salgueiro-branco. fonte: NR



figura 97 - salgueiro-branco. fonte: www.flickr.com

Pinus pinaster Aiton ¹³

família:	pináceas
nome comum:	pinheiro-bravo
nativa:	sim
folha:	persistente, em acícula
altura:	20 - 30m
largura:	6 - 12m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	1350 a 1800 mm / ano
distribuição altitudinal:	0 - 1500m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol
solos: Ph	ácidos
textura	arenosos, limosos
humidade	humidade média
matéria orgânica	pobres em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	400 anos
reprodução:	semente, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a pragas de insectos (nemátodo-do-pinheiro)
poda:	não admite poda
elementos característicos:	semente - pinhão, utilização da resina na indústria cosmética e química
valor aproximado da madeira:	45€/m3 sc (SICOP, preços referentes a 2006)
interesse da madeira:	lenha, folheado, postes, tutores, carpintaria, rolaria para aglomerados e celulose, pinhas usadas para lenha, ritidoma usado como mulch



figura 98 - tronco de pinheiro-bravo. fonte: NR



figura 99 - folhagem de pinheiro-bravo. fonte: NR

Larix decidua Mill. ¹⁴

família:	pináceas
nome comum:	lariço, larício
nativa:	não
folha:	caduca, em acícula
altura:	25 - 30m
largura:	4 - 6m
forma da copa:	
resistência ao gelo:	até -45°
valores de precipitação:	1800 a 2250 mm / ano
distribuição altitudinal:	500 - 2000m
resistência ao vento:	resistente
situação de insolação:	sol
solos: Ph	ácidos e básicos
textura	arenosos
humidade	médios e húmidos
matéria orgânica	ricos em MO
crescimento:	rápido
longevidade:	+ de 600 anos
reprodução:	semente, enxertia
transplante:	difícil
resistência a enfermidades:	sensível a fungos e insectos
poda:	não admite poda
elementos característicos:	forma vertical marcante, folhagem alaranjada no outono
valor aproximado da madeira:	17€/m ³ sc (SICOP, preços referentes a 2006 para "outras resinosas")
interesse da madeira:	carpintaria, postes, traves de caminho-de-ferro, madeira muito dura e imputrescível

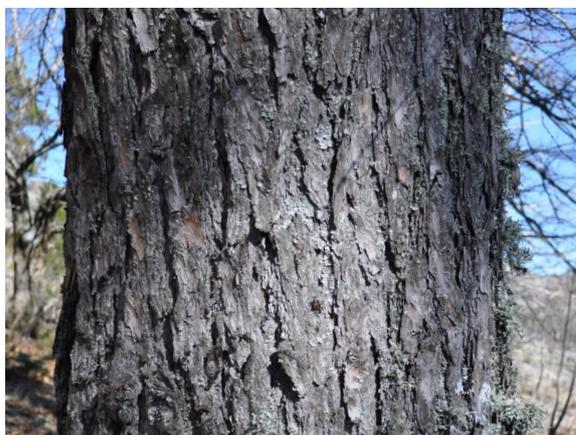


figura 100 - tronco de lariço. fonte: NR



figura 101 - folhagem de lariço, alaranjada no outono. fonte: LAB

Contexto

Histórico-Cultural

A Cova da Beira e a Serra da Estrela

A Tapada do Dr. António localiza-se, como já vimos, no concelho da Covilhã. Este concelho inscreve-se em duas unidades geográficas distintas: a Cova da Beira e a Serra da Estrela. Em função do seu carácter: a primeira uma depressão tectónica nas fraldas serranas atravessada pelo rio Zêzere, área fértil e de clima favorável à produção; a segunda, de carácter serrano, a maior altitude, com um clima mais inóspito e portanto menos propícia à instalação humana, apresentam realidades ocupacionais muito diferentes. No entanto, estudos arqueológicos realizados em ambas as localizações comprovam nelas a ocupação humana desde os tempos da pré-história (Consultores de Engenharia e Ambiente [COBA], 2006).

Os trabalhos arqueológicos mais relevantes efectuados na Serra da Estrela foram a Expedição Científica à Serra da Estrela em 1881, o estudo do Professor Jorge de Alarcão no início dos anos 90 encomendado pelo Parque Natural da Serra da Estrela, e outros de carácter mais pontual executados pelos Técnicos da Extensão Territorial da Covilhã do Instituto Português de Arqueologia.

Segundo Jorge de Alarcão¹⁵ “a Cova da Beira constitui uma unidade geomorfológica limitada a ponte pelas serras da Estrela e da Gardunha. Com cerca de 30 quilómetros de comprimento por 12 de largura máxima é uma depressão tectónica percorrida axialmente pelo Rio Zêzere. As montanhas que o cercam e alguns Inselberg que no seu interior se elevam poderão ter proporcionado assentamento a povoados do Bronze Final ou da Idade do Ferro. A fertilidade do solo e a benignidade do clima, chuvoso mas não tão frio como o da montanha, quente apenas num estio breve, permitem pastos abundantes e culturas ricas” (COBA, 2006, Aditamento, Vol. 1, Caracterização da situação de referência, p. 2A.).

Na Cova da Beira existe um repertório mais completo de projectos de prospecção arqueológica, a maior parte liderados por investigadores da Universidade de Coimbra, que evidenciam a profusa ocupação em vários períodos históricos, com especial relevância para o período de ocupação romana.

Falando especificamente das freguesias de Cortes do Meio e Cantar de Galo, em plena Serra da Estrela, existe uma lacuna quanto a referências ao seu património arqueológico devido à ausência de trabalhos de investigação neste local (COBA, 2006).

Breve descrição cronológica da ocupação humana na região

Existem registos da presença do *Homo erectus* na Península Ibérica desde há pelo menos 800 mil anos e de tribos do *Neanderthal* desde há cerca de 100 mil anos.

As referências são mais abundantes aproximadamente a partir do séc. VI a.C., na Idade do Ferro.

Não são consensuais as opiniões quanto às origens dos povos pré-romanos na região ibérica, identificando-se no entanto o povo Céltico que a partir do segundo milénio a.C. se instalou na Península, e a partir do séc. VII a.C. no actual território português, e que é considerado como o povo introdutor da metalurgia do ferro na Europa.

Das tribos autóctones, nomeadamente os Lusis, ou da miscigenação destas com os invasores Célticos terá nascido o povo Lusitano. Segundo Mattoso (1992) os Lusitanos seriam um povo composto por várias comunidades com uma mesma ascendência étnica mas relativamente independentes umas das outras.

Crê-se que os Lusitanos dominariam, na Idade do

Ferro, a região de entre Douro e Tejo, e, talvez, até Cáceres (a sul do Tejo). Nos textos clássicos, Plínio, o Velho, descreve a geografia deste território, identificando no litoral uma cultura predominantemente mediterrânica, dos Túrdulos que se deslocaram com os Célticos desde as regiões meridionais, mais urbanizado e desenvolvido por força das rotas comerciais marítimas e terrestres, e o interior menos desenvolvido e mais enraizado nas práticas ancestrais indo-europeias, ocupado pelos Lusitanos. A comunidade dos Taporos ocuparia a vertente oriental da Serra da Estrela onde se localiza o concelho da Covilhã (COBA, 2006).

Habitavam geralmente em povoamentos fortificados no topo dos cabeços, incorporando os afloramentos rochosos nas muralhas defensivas, o que nos elucida quanto ao carácter defensivo dos mesmos. Duarte Nunez do Leão conta-nos que “nos montes de defendem hús homeés das oppressoés dos outros, & a elles se acolhem como a castellos, & lugares em q teem amparó, & defen-soá certa. E por isso nos lugares altos de edificação sempre as fortalezas, & casas dos Reis” (1610, p. 22).

Regra geral, dentro do perímetro dos castros, as habitações eram construídas com elementos percíveis sobre alicerces de pedra. Desta época, no concelho da Covilhã, chegaram-nos alguns castros como o de Castelo de Redadeiros, dos Patoetas ou um outro próximo da Aldeia de Souto. O povoado do Cabeço do Castro de S. Romão em Seia, datado por radiocarbono, revelou uma ocupação do Bronze Final, do séc. X a.C., e evidencia já as características dos castros da Idade do Ferro (Mattoso, 1992).

As invasões romanas da Península Ibérica, iniciadas em 218 a.C. no contexto da Segunda Guerra Púnica, tiveram como objectivo afastar as forças cartaginesas da Península Itálica, combatendo-as no território ibérico. Derrotados os Cartagineses e alguns povos indígenas que se insurgiram, por volta de 205 a.C. Roma estabeleceu o seu domínio no sul da Península Ibérica. As tropas romanas encontraram uma forte resistência por parte do povo Lusitano e apenas conseguiram o contro-

lo total da então região Lusitana com a campanha militar de 134 a.C., prosseguindo-se então a romanização da Península Ibérica.

Dos povos que habitaram a Cova da Beira e a Serra da Estrela, antes da formação de Portugal, foram os romanos quem mais imprimiu a sua marca no território.

Enquanto que as tribos do povo Lusitano se dedicavam à produção agro-silvo-pastoril extensiva de subsistência, os romanos praticavam uma produção agrícola intensiva orientada não só para o consumo mas também para o comércio.

Além da continuidade da prática da transumância, aproveitando os extensos pastos serranos para alimentação de rebanhos em altitude durante o estio, e, associada a esta, a indústria das lãs, lacticínios e carnes, os romanos desenvolveram outras culturas agrícolas. Testemunho disso são os elementos encontrados no concelho da Covilhã, nomeadamente 5 pesos de lagar (indiciando a importância da olivicultura), lagariças (para vinicultura), pesos de tear (indústria das lãs) e mós (produção cerealífera) (COBA, 2006).

Os povoamentos romanos eram localizados na encosta ou no vale, mais próximos dos solos férteis, ao contrário dos Lusitanos, que, como já referimos, se instalavam nos cabeços por questões estratégicas.

Em Orjais podemos encontrar as ruínas do que se crê ter sido um templo romano. Em Alvarcões, freguesia de Ferro, a presença de águas sulfurosas associada à de vestígios de canalizações poderá indiciar a antiga existência de termas romanas. Foram ainda encontrados utensílios, adornos e moedas em metais preciosos no Teixoso.

Raúl Proença (1981) refere que no actual assento da cidade da Covilhã ou nas suas imediações existiria uma povoação romana.

Ao domínio Romano sucederam-se as invasões bárbaras.

O povo Suevo, de origem germânica, expulso de suas terras aquando das invasões dos Hunos, e migrando para o Ocidente europeu, entrou na Península Ibérica no ano de 406. Dos confrontos com o Império Romano do Ocidente, na altura em profunda crise devido à falta de mão-de-obra escrava, os Suevos saíram vitoriosos, fundando, juntamente com os Búrios, o seu Reino na província romana da Galécia (sul da Galiza e norte de Portugal), com capital em Braga. O Reino Suevo prolongar-se-ia do ano de 409 ao de 585.

A estrutura política romana da região foi extinta mas manteve-se a estrutura eclesiástica. Ainda no séc. V os Suevos, tal como mais tarde os Visigodos, converter-se-iam à doutrina católica.

Aos Suevos sucederam-se os Visigodos. Estes, também de origem germânica, enfrentaram, com o aval de Roma, Suevos, Alanos e Vândalos. Reinaram em grande parte da Península Ibérica de 418 até à invasão muçulmana, em 711.

Os exércitos do Islão, penetrando a Península Ibérica pelo sul, depressa se estenderam para norte, conquistando e arrasando a capital da região Centro, a Egítânia (actual Idanha-a-Velha). Dominaram a região a partir da povoação de Alcaide (actual freguesia do Fundão). As tropas cristãs, então refugiadas a norte, nas Astúrias, reorganizaram-se e iniciaram quase de imediato a Reconquista Cristã.

O domínio muçulmano sobre as terras da Beira haveria de sofrer avanços e recuos. Na época medieval, pela Reconquista Cristã, várias batalhas foram travadas no actual território do concelho da Covilhã, sendo este definitivamente reconquistado por D. Afonso Henriques.

O concelho, fustigado pela guerra, sofreu sucessivas destruições e reconstruções, e teve portanto de ser repovoado. Para isso contribuiu a acção colonizadora do Mosteiro de Maceira-Dão, a sul da Covilhã, e dos monges que ali se instalaram, trabalhando os campos e fixando população no local, sob a influência protectora do mosteiro.

Mandada reconstruir por D. Sancho I, a Covilhã

foi fortificada com muralhas, e recebeu daquele o seu primeiro foral em 1186, confirmado por D. Afonso III em 1217 e por D. Dinis em 1303. Recebeu em 1510 Foral Novo de D. Manuel I, e em 1570, por serviços prestados à coroa, foi-lhe conferido por D. Sebastião o título de Vila Notável (COBA, 2006). Recebeu em 1870, por D. Luís I, o título de cidade.

A cidade, localizada na encosta sudeste da Serra, situa-se entre os 600 e os 750m de altitude.

Desde o tempo do povo Lusitano que a Covilhã está ligada à produção de lacticínios e lanifícios, que se mantém até hoje como um dos mais importantes sectores económicos. Foi aqui que D. José I fundou em 1764 a Real Fábrica de Panos.

Na Covilhã, chamada de “metrópole portuguesa da lã”, existiam no início da década de 80 cerca de 140 fábricas de transformação de lanifícios, que aqui se instalaram desde o séc. XVIII, 6000 operários fabris e 1000 teares mecânicos (se considerarmos que em 1981 viviam aproximadamente 61 000 pessoas na Covilhã (PORDATA, 2013) significa que cerca de 10% da população do município trabalhava directamente na indústria de transformação). As fábricas estão localizadas, sobretudo, ao longo das ribeiras da Goldra e da Carpinteira (muitas hoje desactivadas e em ruínas). As mais antigas utilizavam a força da água das ribeiras, de caudal permanente, para mover as rodas hidráulicas e operarem as diferentes etapas da transformação da lã (Proença, 1981).

Já no princípio do séc. XVII lembrava Duarte Nunez do Leão: “E das muitas ovelhas que neste reino ha, dão tambem testemunho as muitas laãs q se del-le sempre tiraram para Flandres, & para Inglaterra quando com Ingreses tinhamos commercio afora os muitos pannos & finos que se já fazem em Portugal nas partes de alen Tejo & nas mais chegadas á serra da Estrella, como Portalegre, Covilhaã com suas trezentas & sesenta & tantas aldeas & em Castello de Vide” (1610, p. 53).

Símbolo da importância da indústria da lã no município é a existência do Museu dos Lanifícios nas instalações da Universidade da Beira Interior.

A indústria dos lanifícios entrou em declínio no final do séc. XX. As instalações fabris que pontuam a cidade (e as mais antigas, as ribeiras) foram sendo abandonadas ou convertidas, restando poucas em funcionamento. Estes espaços foram por exemplo transformados em pólos da Universidade da Beira Interior, existindo ainda projectos de recuperação de património industrial como é o caso da fábrica da Carpinteira. Estas edificações materializam a história antiga e recente da Covilhã: as primeiras pelo estado de ruína, as outras pela modernidade que introduziram no “vocabulário” arquitectónico da cidade.

Pastoreio e Transumância

“Por toda a parte o homem, sobretudo nas nossas regiões de velha civilização e de solo ocupado desde tão alta antiguidade, se acostumou a tirar partido de condições naturais, até das menos favoráveis, e não há obstáculo que não procure vencer. Além do recurso de certas culturas, adaptadas à montanha, como a batata, e de produtos de qualidade inferior, menos cultivados nas terras baixas, como o centeio, resta ainda outra forma de integração das zonas elevadas na economia rural: o aproveitamento das pastagens naturais, tão frescas e viçosas na serra, quando o calor do verão seca, por toda a parte, a erva das planícies” (Ribeiro, 1989-1995, p. 328).

A transumância é um fenómeno pastoril, cíclico e anual, em que os rebanhos de gado miúdo (ovino e caprino) são levados para a Serra no estio para aproveitar as pastagens naturais e conduzidos para as terras baixas durante o inverno. Com os primeiros nevões de Outubro e Novembro os rebanhos descem da montanha para as terras baixas “a que a gente da Serra chama Terra Chã”. Aí permanecerão na internada até ao fim de Março. Depois do degelo da primavera, logo que os primeiros calores estivais fazem perder à erva o seu viço, os rebanhos da Serra, juntamente com os dos vales e planícies, sobem novamente às pastagens alpestres onde se conservam até à internada seguinte.

As pastagens são de dois tipos, as alpestres, naturais; e as pastagens anexas a campos cultivados ou intensificadas como os lameiros. Os relvados de cervum (*Nardus stricta*) que surgem naturalmente no Planalto Superior (> 1300m de altitude) após o degelo primaveril são essenciais para pascigo dos rebanhos transumantes. É uma gramínea tenra que cobre o solo com um tapete fôfo e claro. Os lameiros são pastos irrigados, alguns semeados, onde se pode encontrar trevo, azevém, feno bravo e feno dos lameiros, Estes prados são, por vezes, alternados com milho, centeio ou batata.

A transumância é feita desde que há memória, associada provavelmente às migrações dos povos nómadas. A prática da agricultura veio contribuir para a fixação do homem mas o fenómeno transumante manteve-se, o que levou Orlando Ribeiro a afirmar que “não existe transumância, mas uma verdadeira vida pastoral de montanha, acompanhada ou não de agricultura” (Ribeiro, 1989-1995, p. 239).

A associação da agricultura e da criação de gado é prática ancestral. As culturas alternam com pastagens, permitindo aproveitar as folhas em pousio para pascigo dos animais que, ao permanecerem nessas áreas, as fertilizam com o seu estrume, devolvendo os nutrientes à terra. O estrume era também recolhido nos currais e nas malhadas e carregado por burros para os lameiros. A adubação dos lameiros permite o cultivo do centeio até aos 1600m, em solos que de outra forma não produziriam.

O gado ovino providencia ainda carne, leite (a partir do qual se produz o afamado queijo da Serra), peles e lã. É um capital seguro que pela sua simples manutenção gera rendimentos. A carne de ovelha só se come quando esta já não consegue parir nem dar leite: são estas as badanas. O gado caprino fornece carne e leite para queijo. Utiliza-se o gado bovino para tracção dos carros, embora seja já raro observar tais situações. Na Serra o gado caprino assumiu recentemente grande relevância na proporção de cabeças, possivelmente por ser um animal menos exigente a nível de alimentação e cuidados.

O gado lanar (para lã) divide-se em três raças: Bordaleira, Merina e Estambrina. Na Serra existe apenas a Bordaleira, característica por ter dois tipos de pêlo - um mais grosso e comprido, outro mais fino e curto - e pelo tamanho pequeno e robusto. Esta raça, bastante rústica e completamente adaptada ao clima da Serra, tem três variedades, consoante as proporções dos dois tipos de pêlo: a Churra (mais habitual, que dá leite em abundância mas lã de pouca qualidade), a Feltrosa e a Comum. O gado de cabelo (gado caprino) aqui encontrado provém de duas raças: a da Terra e a Estrelense.

Os rebanhos transumantes provêm maioritariamente das terras baixas a norte, e alguns da Cova da Beira. Há alguns séculos atrás era grande a afluência de reses na Serra, mesmo de lugares longínquos. Conta-nos Duarte Nunez do Leão que n' "esta parte do monte Herminio, que vulgarmente chamão da Estrella, he a mais alta, & a mais celebre parte delle & serra altissima em que continuamente ha neve: a qual quando no verão se derrete, faz grandes & fermosos pasigos para muita criação de ovelhas que naquella serra, & seus contornos ha, a que tambem os de entre Tejo & Guadiana vem pastar seus gados" (1610, p. 26)

Prossegue dizendo: "a muita copia de gado de todo genero que ha neste reino, procede das muitas hervagões que nelle ha por causa das muitas agoas de fontes & rios com que aterra he regada: & polo bom temperamento dos ares: que não somente he bastante para sustentar o gado do reino, mas soião os moradores do campo de Ourique, & de outros lugares de alen Tejo, no inverno, & os da serra da Estrella no verão arrendar parte de suas hervagões, que podião escusar aos Sorianos, & moradores outros de Castella que a este reino vi-nhão, pastar seus gados" (1610, p. 53)

Os rebanhos eram conduzidos à Serra pelos seus proprietários, que se revezavam de tantos em tantos dias à proporção das cabeças de gado que possuíam, ou eram entregues a pastores que juntamente com os seus cães os encaminhavam e guardavam. Enviando os rebanhos a pastar à montanha vagava-se tempo para as fainas agrícolas nas encostas e vales. Os rebanhos chegavam a atingir 1500, 2000 cabeças em meados do século passado sendo hoje em dia cada vez menores, reflexo da dureza da vida rural de montanha que foi afastando a gente da cultura e da pastorícia tradicionais.

Na segunda metade do séc. XIX e princípio do séc. XX, a Tapada constituía-se como uma importante etapa do fenómeno transumante no quadrante SE da Serra. Se analisarmos as antigas rotas transumantes¹⁶ que passavam pelo Covão do Teixo, verificamos que estas tinham origem nas aldeias de Unhais da Serra, da Bouça, das Cortes do Meio,

da aldeia do Carvalho e da Covilhã. Nos covões e assentadas pastavam e se abrigavam os rebanhos. Os baldios, terrenos incultos de propriedade comunitária eram usados pela gente das adeias serranas que a eles tinha direito. As pastagens privadas, como a Tapada, eram arrendadas para pasto dos rebanhos, negócio que envolveria também a desejada adubação dos terrenos pelo estrume animal.

Os pastores que percorrem o topo da Serra recolhem-se em abrigos temporários. Alguns há em que também os rebanhos se abrigam, como são as lapas, grandes lajedos de granito suspensos em torno dos quais se erguem muros de pedra posta e sob os quais o rebanho e o pastor se resguardam dos rigores da noite.

Os currais (ou redis), são cercas construídas com muros de pedra, junto a rochas. Outros abrigos há ainda, construídos com ramadas onde dormem os pastores, como o que está representado na figura 102, encontrado na Tapada em Fevereiro de 2013.



figura 102 - abrigo temporário feito com ramadas. fonte: NR



figura 103 - redil com muros de pedra, na Tapada. fonte: LAB

DESENHO A3 - 1.22

História da Tapada do Dr. António

A Tapada foi adquirida por António Alçada de Moraes no início do séc. XIX e os elementos construídos vernáculos do sistema produtivo foram projectados e edificados em meados desse século.

A grande disponibilidade de água durante todo o ano nesta parte da Serra e as condições do relevo mais brando neste vale levaram António Alçada a escolher este local para desenvolvimento do seu projecto agrícola.

Para tal apoiou-se em livros da época sobre técnicas construtivas tradicionais, sobre botânica, silvicultura e agricultura. Além da função produtiva, a Tapada era também um espaço de lazer e recreio. As árvores ornamentais introduzidas na Tapada abonam a favor desta ideia, como é o caso dos lariços (*Larix decidua*) que António Alçada importou dos Pirinéus franceses. Esta espécie é característica das zonas alpinas mas aqui não se reproduz espontaneamente. Os exemplares que pontuam o vale do Covão do Teixo com a sua figura característica são uma imagem de marca da Serra da Estrela, como o são as marmitas de gigante presentes na propriedade.

No fim do séc. XIX e princípio do séc. XX a Tapada atingia o seu expoente produtivo. As várias culturas agrícolas, silvícolas e pastoris, a produção animal e o arrendamento de pastos para os rebanhos transumantes durante o estio garantiam a auto-suficiência da Tapada do Dr. António.

A área objecto deste estudo corresponde apenas a uma fracção da original propriedade que abrangia também a cabeceira e a encosta para nascente onde, aliás, foi construída a casa de António Alçada.

Com o passar dos anos os solos agrícolas deixaram de ser cultivados e as estruturas de ser cuidadas. Da história que conseguimos apurar sobre a evolução da Tapada, só a partir de 1958 voltamos

a ter dados, data do ortofotomapa mais antigo de que dispomos. Analisando os ortofotomapas de 1958, 1968, 1973, 1986, 1996 e 2012 podemos aferir a evolução do coberto arbóreo, comparar as áreas agrícolas e o sistema de caminhos para as diferentes datas, e perceber os períodos construtivos das diferentes edificações.

A propriedade foi sendo dividida pelos herdeiros e, à data de 1958, a área em estudo era posse da terceira geração de herdeiros de António Alçada de Moraes, entre eles o escritor e pensador António Alçada Baptista e o arquitecto Luíz Alçada Baptista. Estes dois irmãos decidiram na década de 60 construir duas habitações neste vale.

Em 1958 não eram cultivados os lameiros. Em 1968 estavam já construídas as casas a sul: a casa de António Alçada Baptista, o retiro do escritor, a casa do guarda e a casa de apoio agrícola. Esta nova ocupação veio revitalizar a Tapada sendo a produção agrícola retomada nos lameiros sul, do meio e na “paisana” - como era conhecida pelos locais a área do tanque poente, dos lariços e do lameiro contíguo.

Também na década de 60 foi instalada a conduta de água que ligava a barragem da Cova do Viriato à Covilhã. Esta obra, que cruzava a propriedade no sentido NW/SE, teve algum impacto na paisagem a nível de abertura de caminhos e da vala da conduta, minimizados no entanto pelo facto da conduta estar soterrada ou com solo ou com pedras.

O acesso à encosta poente era feito por uma passagem a vau na ribeira do Covão do Teixo, a SW da actual casa de Luíz Alçada Baptista, não existindo ainda o caminho actual que circunda o vale. Em 58 havia já a ligação da encosta poente ao caminho antigo a norte, que se mantém até hoje embora com algumas alterações no traçado.

Em 1973, mantinham-se as áreas de exploração

agrícola e já estava construída a casa de Luíz Alçada Baptista.

Em 1974 começou a ser construída, por um irmão de Luíz e António Alçada Baptista, uma outra edificação a NE da casa de cima. Embargada no início da obra, não viria a ser acabada.

No fim da década de 70 foi construída a casa do guarda de cima / maioral. A produção agrícola começava a entrar em declínio.

Em 1990 a então Junta das Florestas abriu o caminho em torno do vale do Covão do Teixeira de modo a poder fazer face ao risco de incêndio. No processo parte da levada antiga poente foi destruída.

Em Agosto de 2007, a mando da Câmara Municipal da Covilhã e sem autorização dos proprietários, entraram na propriedade várias máquinas que, para efectuarem as prospecções necessárias à barragem que pretendiam construir, abriram caminhos, destruindo levadas, socalcos, coberto arbóreo e aterrando linhas de água. São identificados no esquema do ano de 2012 os caminhos então abertos.

Para um melhor enquadramento do objecto de estudo deste projecto foi efectuada uma pesquisa quanto à tipologia de propriedade em que este se pode enquadrar. A Tapada do Dr. António é um exemplo particular no espólio patrimonial paisagístico nacional. Pelo contexto serrano no qual se insere, pelos condicionalismos do clima, da morfologia do terreno e da disponibilidade de solos. A Tapada do Dr. António reúne características que a identificam como Tapada, como Quinta de Recreio ou como Herdade. Porém, não se enquadra completamente nos pressupostos destas ou não se cinge a eles. Vejamos então como as ideias que estão subjacentes à lógica da paisagem da Tapada - Produção, Protecção e Recreio - convergem ou divergem nas definições de tipologia paisagística que lhe são mais próximas.

O conceito actual de quinta, prédio rústico com casa de habitação, data da Idade Média, e teve origem no fraccionamento das *villae-rusticae* roma-

nas em prédios independentes.

As quintas eram unidades agrícolas policulturais onde se cultivavam vinhedos, hortícolas, árvores de fruto e cereais. Estas foram convertidas em espaços de recreio a partir dos finais do século XV, como resposta a um contexto sócio-económico e cultural próprio. Ilídio Araújo considera provável que esta tipologia de propriedade tenha sido introduzida na Lusitânia nos tempos em que o Império Romano aqui se estabeleceu. Fundamenta essa hipótese com o “requisito de construção que nos é revelado pelas ruínas de algumas “villas” que têm vindo a ser assinaladas no nosso País” (Araújo, 1974, p. 6).

“Dizem os lexicólogos, abonando-se com Lucrécio e Plínio, que para os escritores latinos, e possivelmente para o comum do povo romano, a palavra “recreare” tinha a significação de reparar, restabelecer, restaurar, renovar, e ainda a de reproduzir. Cícero e Horácio empregaram-na também na acepção de deleitar, alegrar, divertir, e distrair, o que nos leva a pensar que já então se entenderia que a renovação das faculdades humanas se consegue mais facilmente, se não unicamente, pela via da distração do espírito, deleitando os sentidos” (Araújo, 1974, p. 5).

As quintas de recreio são assim lugares onde se procura renovar e reparar faculdades físicas e psíquicas.

Vários factores contribuíram para o desenvolvimento e profusão destes conjuntos paisagísticos.

Após a Reconquista muitas das quintas dos agricultores passaram a propriedade da coroa, nobreza e clero, tornando-se espaços de evasão. A renovação cultural operada pelo humanismo, levou a um reavivar do ideal de vida campestre, de tranquilidade, liberdade e beleza do campo por oposição ao frenesim, à vida barulhenta, pestilenta e agitada da urbe. Partindo deste ideal do homem que procurava na natureza a felicidade que julgava perdida na cidade, evolui-se para o ideal de homem cosmopolita no campo, que ordena e regulariza a natureza. A paisagem ordenada cons-

titui-se então como lugar de ócio, de sossego, de meditação e de resguardo.

As quintas de recreio tornam-se símbolo de vida salubre, de riqueza e de ostentação do homem urbano.

As antigas quintas foram remodeladas de maneira a proporcionar, enquanto habitações temporárias, um nível de conforto consentâneo com a posição social dos seus proprietários. Estas novas exigências determinam o aparecimento de uma nova linguagem e elementos arquitectónicos. A difusão desta tipologia de propriedade muito deveu ao ambiente sócio-económico motivado pelos descobrimentos que permitiu à classe mais abastada a compra de terras para produção agrícola.

Este carácter produtivo só muito raramente não se constituiu determinante no desenho e ordenamento destes espaços privados. Os “campos de cultura arvense, os prados, as matas, os pomares, tal como os hortos com as suas fontes e tanques de rega” eram dispostos de maneira que na sua conjugação com outras estruturas arquitectónicas, escultóricas e decorativas, se obtivesse, além da produção de bens, “um ambiente repousante para o espírito, [...] em um conjunto de agradável encanto para a vista e para os outros sentidos” (Araújo, 1974, p. 6).

Também aqui na Tapada o espaço é desenhado em função das culturas e das estruturas de suporte à produção, desenvolvendo-se, a partir destas, a humanização do vale.

As frutas, o vinho e o azeite produzidos nas quintas de recreio abasteciam não só a cidade na periferia da qual se situavam, como eram também exportados para a Europa central e para os novos mercados da Índia, Brasil e África.

As quintas de recreio constituem um todo organizado: possuem zona de mata; edifícios; horto de recreio; e pomar/horta. A sua localização surge associada à disponibilidade de água, de bons solos e vistas panorâmicas. Para um efectivo recreio e resguardo era necessário proteger de vistas ou

de intromissões, sendo erigidos para o efeito altos muros que cercavam as zonas privadas de recreio.

Na Tapada do Dr. António as grandes variações altimétricas, a abundância de afloramentos rochosos, as ribeiras que aqui convergem, e o uso pastoril que a caracterizava levaram a que não se cercasse a propriedade com muros. A sua localização surge no entanto, como também é referido para as quintas de recreio, associada à disponibilidade de água, de bons solos e vistas panorâmicas.

O regime climático mediterrânico de verões secos impõe que as culturas estivais sejam irrigadas. Para isso era necessário terracear as terras em tabuleiros, mais ou menos desnivelados, consoante a morfologia do terreno, separados uns dos outros por socalcos ou muros de encosto. Foi esta a técnica empregue na Tapada do Dr. António para sustentar as terras aráveis, vencendo em terraços parte do desnível da encosta.

Nas quintas de recreio o recreio e a produção partilham o mesmo espaço. As culturas e as estruturas relacionadas são adaptadas e aproveitadas pela sua capacidade recreativa. Fechadas sobre si mesmas, nas quintas de recreio habitam-se as sombras e deleitam-se os sentidos com as plantas aromáticas, com a essência da flor de laranjeira, passeia-se sob a latada ou, numa casa de regalo, mira-se a ordem das culturas e avistam-se paisagens longínquas. Junto ao tanque aproveita-se a frescura da proximidade da água que espelha a vegetação que a cobre. Luz, sombra, fragâncias e sons associam-se aos elementos escultóricos e arquitectónicos, aos tanques, caleiras que transportam a água, azulejos, aos caramanchões que polarizam o espaço, permitindo uma vivência destes espaços num confortável isolamento, resguardado das vistas (Carapinha, 2006). O espaço resulta “de um módulo humano, intimista, no qual radica o valor fundamental da quinta de recreio” (Carapinha, 1995).

A Tapada, construída em meados do séc. XIX, ter-se-á constituído originalmente enquanto espaço de produção. O lugar agora objecto deste projecto de requalificação situa-se no vale do Covão do

Teixo, enquanto que as habitações de António Alçada Moraes se situavam para lá do festo da encosta nascente, já na encosta que desce a Serra. No entanto ao cariz produtivo deste projecto de António Alçada aliam-se-lhe outras valências: o seu espírito particularmente interessado nos domínios da botânica e da arquitectura tradicional imprimiu, com a introdução de espécies arbóreas ornamentais e com o desenho de cuidadas estruturas hidráulicas, um cunho estético ao desenho desta paisagem. “A todo e qualquer fazer, sempre preside em menor ou maior grau, um inerente sentido estético e uma singular poética” (Mendoça, 2006, p. 21).

Na prossecução do útil na sua obra, o homem do campo emprega um fazer bem, um saber económico, uma lógica produtiva, de fazer *com* a natureza que, implicitamente, emprestam àquela uma dimensão estética. “Do fazer rural à arte erudita, apenas o intuito e a finalidade diferem, sem que por essa razão o estímulo inicial se modifique” (Mendoça, 2006, p. 21).

Podemos considerar a humanização da paisagem da Tapada, empreendida por António Alçada, do ponto de vista da arte rural ou como obra da arte paisagista.

A localização do Sanatório antigo (centro de tratamento de doenças respiratórias) nas Penhas da Saúde, a montante da Tapada, e do posterior Sanatório dos Ferroviários, a jusante desta, atestam por outro lado a qualidade do ar e do seu (hipotético) potencial medicinal, na linha do significado da palavra latina “recreare”: restauro, reparação (o que poderá ter influenciado a escolha do sítio para a construção da Tapada).

A erudição encontrada nos tanques, fontes, esculturas, latadas, azulejos ou no desenho do horto de recreio no arquétipo das quintas de recreio em Portugal não encontra correspondência na Tapada. Aqui os materiais de construção são rústicos, as formas rudes e preocupadas apenas com a funcionalidade e resistência dos elementos às intempéries da Serra. A erudição encontramo-la no complexidade do funcionamento do sistema

hidráulico, que embora rude em aparência, emprega conhecimentos avançados de arquitectura como o comprovam os livros de técnicas construtivas do início do séc. XIX importados de França, herdados pela família do Dr. António Alçada.

Se não é possível, volvidos 170 anos, aferir da utilização recreativa da Tapada, o mesmo não acontece ao avançarmos no tempo para a década de 60 do séc. XX quando Luíz Alçada Baptista e António Alçada Baptista aqui construíram as suas habitações de férias. A escolha deste local não foi alheia ao potencial recreativo da Serra. A produção agrícola e parte do sistema hidráulico foram reactivados, e as casas, exemplos do modernismo na arquitectura portuguesa, estão directamente associadas à vivência desta paisagem: pela relação interior/exterior ou pela localização e inserção no terreno. A piscina a meia encosta com uma panorâmica sobre o vale introduz o aspecto recreativo; as albufeiras das represas grandes e as marmitas de gigante eram usadas para banhos no verão; a neve no inverno constituía-se como motivo de atracção para férias. Numa época em que as senhoras perderam o medo ao sol e passou a ser elegante andar queimado (Cabral, 2003, p. 80), o usufruto desta paisagem passou a ser feito ao ar livre com caminhadas, banhos, observando os granjeios e as culturas, ou na introspecção e contemplação que o panorama serrano promove. A arquitectura corrobora esta função: o “retiro do escritor” onde era possível um maior resguardo, funcionava como uma espécie de “eremitério” para a criação literária.

São identificadas por Ilídio Araújo (1994) algumas quintas de recreio em que os condicionalismos topográficos impuseram que o uso do solo se restringisse à mata, como acontece na Quinta da Penha Verde ou nos mosteiros de Tibães e Santa Marinha da Costa.

Na Tapada existiam as matas, de vários tipos, os bosquetes de coníferas, as culturas cerealíferas, as hortícolas, os prados e os soutos (árvores de fruto).

A escolha do local para a instalação da proprie-