

Jorge Carvalho Arroiteia

PINHAL DE LEIRIA

património de memória



Editor: Jorge Carvalho Arroiteia

Lista de ISBNs: 978-989-99779-2-1;
[Título: Pinhal de Leiria: Património de Memória];
[Autor: Jorge Carvalho Arroiteia];
[Co-autor(es):];
[Suporte: Eletrónico];
[Formato: n.d.]
1ª Edição: Janeiro de 2018

Capa, Ornatos e Imagens: Augusto Mota
Foto da capa: José Arroiteia (*O renascer das cinzas -*
Pinhal de Leiria: 8DEZ2017)

Consultar: <https://estudosgeraismr.wordpress.com/>
<https://emigratecaportuguesa.wordpress.com/>



***Aos obreiros e amigos do
Pinhal de Leiria***

Agradecimento

O autor agradece ao Dr. Augusto Mota as fotos, a orientação gráfica e a reflexão produzida durante a escrita.



BI do Pinhal¹

Nome *Mata Nacional de Leiria, Pinhal do Rei, Pinhal de Leiria ou Pinhal da Marinha*

Idade *Cerca de 700 anos*

Nº de árvores *Entre 11 milhões e 15 milhões*

Área *11.080 hectares (7.100 hecatres para produção de madeira)*

Talhões: *342*

Localização *Marinha Grande (cerca de 60% do concelho)*

Fronteiras: *A norte é limitado pelo Lis e a sul pelo vale de Água de Madeiros. A nascente te tem como vizinhas as freguesias de Carvide, Monte Real, Amor e Pataias. A norte a floresta continua na Mata Nacional do Pedrógão e a sul na extensa mata dos concelhos de Alcobaça e Nazaré*

Valor *Em 2010 o material lenhoso rendeu 1,6 milhões de euros e 23.500 euros em resina*

Propriedade *privada do Estado português*

Gestão *Plano de Gestão Florestal referente ao período 2011-2026*



¹ Fonte: *Região de Leiria* – Suplemento da edição nº 4073 de 9 de Abril de 2015
Director: Francisco Rebelo dos Santos; Directora-adjunta: Patrícia Duarte

Índice

Abertura

Património geográfico

Acerca das origens e ordenamento do Pinhal

Contexto natural

Paisagem humana e povoamento

Exploração dos recursos primários

Industrialização

População

Nota final

Bibliografia



“Pinhal de Leiria, maior monumento de Portugal (...). És o exemplo patente duma riqueza que todos os dias se avoluma no sáfaro areal, fonte originária de trabalho e de paz para a pequena colmeia humana que á tua volta vive, exemplo modelar a seguir”.

A. Arala Pinto (1938.I, p. 13)



Abertura

A memória comum não esquece as aulas de História de Portugal do antigo Ensino Primário, nem as diversas alusões ao Pinhal de Leiria como sendo obra do monarca da primeira dinastia, D. Dinis² e das medidas que tomou em defesa do povoamento, da exploração da terra, do fomento da agricultura e do impulso à marinha do Reino incentivando a segurança marítima e o comércio por mar com outros destinos, nomeadamente a Flandres. Outras referências questionam a paternidade desta sementeira defendendo ter sido iniciada pelos seus antecessores. Assim o escreveram Silva, Batalha *et al.* (1843, p. 250)³: *“foi no seu reinado que se fizeram as grandes sementeiras, e que se considerou então toda aquella extensão d’arêas como matta da Corôa dando-lhe um regulamento para esse fim”*. O mesmo assinala Leitão⁴: *“Na altura o pinhal já existiria, mas seria composto apenas por Pinheiro-manso, e D. Diniz terá tomado medidas para ampliar este pinhal, tendo tal acção sido realizada com a implementação de Pinheiro-bravo”*.

² D. Dinis nasceu em 9 de outubro de 1261, e morreu em Santarém a 7 de janeiro de 1325.

<http://www.arqnet.pt/portal/portugal/temashistoria/dinis.html> 17OUT17

³ Silva, M. Pereira e Batalha, Caetano M. (1843). “Memória sobre o Pinhal Nacional de Leiria, suas madeiras e productos rezinosos”. *In: Annaes Maritimos e Coloniaes*. III Série, Num 7. Lisboa: Imprensa Nacional (Actas da Associação, pp. 249-269).

Os dois primeiros autores procederam ao levantamento da carta topográfica do pinhal nacional de Leiria, sendo por isso distinguidos em atenção, ainda, *“aos mais serviços por eles prestados em Engenharia civil e hidráulica”* Decreto – 28 de Outubro de 1843.

⁴ Leitão, Nuno (s/d). “A floresta e os Florestais na História de Portugal” (Parte I) *In:*

<http://nатурlink.pt/print.aspx?menuid=23&cid=94145&viewall=true&print=true> e 4DEZ17

As referências à permanência periódica deste monarca e em particular de sua esposa, Rainha D. Isabel, em terra *Leirenense*, estão associadas às obras de enxugo do Paul de Ulmar, parte do campo do Lis e à defesa da costa contra a invasão das areias do mar através da sementeira desta mata da Coroa. Outras facetas deste monarca – Pescador, Navegador, Amoroso (Pinto, 1939.II, p. 240) e Poeta - são testemunhadas pelos seus interesses no domínio da cultura, poesia e literatura e ainda pela publicação da *Magna Charta Priveligiorum*, primeiro estatuto do Estudo Geral de Lisboa - provavelmente assinado em Leiria em 1290 – e origem da Universidade em Portugal.

De acordo com Pinto (1938.I, p. 121) o interesse pela mata parece ter sido da Rainha que impressionada com a sementeira de pinheiros vindos do Golfo da Gasconha, encarregou-se de mostrar ao seu Esposo “*os trabalhos levados a cabo no reguengo que lhe tinha dado, como a sementeira que tinha feito por suas mãos. D. Denis entusiasmado com o lindo desenvolvimento do nascedio e desejoso de ter em abundância material lenhoso para a construção naval, diz aos mareantes que para a outra viagem lhe tragam mais semente daquela*”.

De acordo com relato deste autor (*idem*, p. 116) a cobertura vegetal dominante no local onde foi semeado o Pinhal do Rei deveria ter sido formada por “*por uma única essência resinosa: o pinheiro manso*” (*Pinus Pinea*), e por lenhos “*de medronheiro e do aderno*”, arbustos espontâneos do pinhal, até há pouco representados ainda por loureiros e samouqueiros, urzes e outras espécies que compunham o tapete vegetal das matas da região. Sobre eles passou a dominar a monocultura extensiva de ‘*Pinus Pinaster*’ entrecortada de nichos de eucalipto, acácias - espécie invasora do habitat dominante - e outros arvoredos de menores dimensões.

Estudos mais recentes ao de Arala Pinto (1938 e 1939), nomeadamente relatórios de organismos oficiais e dissertações académicas, completam o rol das fontes de informação que tomam como referência o Pinhal de Leiria (cf: Roldão (2017) e que o dão como exemplo a sua perenidade e origem de recursos para a construção naval e obras do reino; o seu contributo para o desenvolvimento de técnicas florestais mais avançadas, particularmente no domínio do seu ordenamento e o concurso ao desenvolvimento de outras actividades ligadas à indústria pesada e extractivas, que acompanham a evolução e o crescimento de povoações vizinhas.

Tendo em conta a extensão desta monocultura de pinheiro bravo, as madeiras daí retiradas serviram durante séculos - antes da utilização do ferro - para a construção das armadas que os portugueses usaram nas rotas de expansão marítima do Atlântico e do Índico, no comércio e defesa das suas praças e feitorias, ou já para o comércio com outras praças da Europa. Relatos antigos registam ainda a sua utilização em obras de maior envergadura, nomeadamente na reconstrução dos grandes monumentos nacionais depois do terramoto de 1755. Localmente a sua utilidade foi igualmente relevante no fornecimento de madeiras para as obras hidráulicas do baixo Lis e dos surgidouros próximos da sua foz.

Os habitantes da área geográfica do Pinhal de Leiria conhecem detalhes bem antigos relativos à importância da mata na subsistência da população; na utilização dos desperdícios do pinhal e o contributo dos seus antepassados nos trabalhos de sementeira e limpeza, de abate e transporte de madeiras e de lenha para consumo doméstico e da sua utilização como notável fonte de energia das unidades industriais instaladas na periferia; como fonte de rendimento de

trabalho para a população; como abastecedor dos elementos orgânicos – caruma, mato e vegetação diferenciada - necessários à fertilização das dunas de areia e dos solos arenosos onde cresceram o manto vegetal e as agras rurais em seu redor.

A linha de vida do Pinhal de Leiria, cantada por poetas e recordada por escritores, descrita em diferentes monografias e estudos, tem sido fixada por artistas plásticos e de imagem. A sua evolução regista momentos distintos da história da vida do povoamento florestal e da vida nacional onde se incluem as raízes e o povoamento próximo deste perímetro, conhecido até à República por Pinhal Nacional e a partir de então⁵ por Mata Nacional de Leiria. Na sua contiguidade geográfica para Norte, esta mancha florestal dá sequência à Mata Florestal do Pedrógão e à Mata Nacional do Urso.

É o Pinhal de Leiria na sua designação popular e alargada aos concelhos de Marinha Grande e de Leiria, através do Pinhal do Concelho, que saudosamente revisitamos num momento de destruição e morte da *“catedral verde, sussurante”* (Lopes Vieira) que nos habituámos a ter como *“património nacional”* (Arala Pinto). Como vizinho e amigo retemos, na época estival, a sombra, o repouso e a admiração pelas suas árvores e sistema vegetal; no Inverno, alguns dos seus trilhos e a energia dos seus resíduos; em qualquer época do ano, a beleza da sua vida florística e animal residente sob a copa das árvores, o ordenamento e paisagem vegetal.

Ao longo da sua história devastações causadas por acidentes naturais e por incúria humana assinalam a destruição maciça de grandes áreas, devida também a ciclones, queimadas de má memória e incêndios. Todos eles contribuíram para a delapidação deste

⁵ Cf: <http://mgrande.net/mg/historia/o-pinhal/> 15OUT17

património, com cerca de 11 *ha* de superfície, que ao longo de gerações mãos generosas contribuíram para regenerar e manter de pé. O grande incêndio florestal do dia 15 de Outubro de 2017, que devorou cerca de 80% da sua extensão, deixou uma imagem de catástrofe, desolação, dor, pobreza e repúdio.

A destruição, por intensas e frondosas chamas que na tarde e noite desse dia alimentaram espirais de fumo negro, ocultando o azul celeste estival⁶, deram origem a archotes de pinheiros incandescentes e a céus negros, entrecortados pela cor das chamas que continuaram noite dentro, alimentando gritos e lágrimas de socorro dos habitantes e dos forasteiros que por aí passaram. Destruíram os habitats naturais; a fauna e a flora⁷ mais rara ainda existente nesse domínio; abalaram a economia local; empobreceram a memória popular e os acervos científicos redigidos ao longo de séculos.

Desde a manhã seguinte a surpresa, a saudade e os olhares incrédulos da população, percorrem os cenários de bruma sombria, os cadáveres lenhosos da paisagem; calcam as cinzas da destruição deixadas pelas chamas; percorrem os trilhos vazios de uma tessitura florestal densamente povoada. Para além das perdas materiais imediatas há um património de memória destroçado; uma herança vegetal, acarinhada pelos antepassados, esbanjada aos nossos olhos; uma paisagem natural e humana, desfeita; uma organização do território, destroçada.

Por razões históricas, geográficas, patrimoniais e ambientais, a memória colectiva dita a sua regeneração e reconstrução. Os

⁶ Alimentado pelos ventos do furacão *Ofélia* que no primeiro dia atingiu as ilhas dos Açores

⁷ Veja-se a este propósito os Capítulos dedicados à Flora e à Fauna do Pinhal de Leiria, da obra de Arala Pinto (1939.II, pp. 166-194 e 195-237, respectivamente)

testemunhos de herança e de liderança recolhidos ao longo da vida desta obra, marcados por dinâmicas locais e regionais e pelo bem comum das populações, impõem que tal venha a suceder.

Os retalhos de memória que evocamos - nesta espécie de geografia circunscrita ao espaço alargado do Pinhal de Leiria -, com os seus recursos, sítios e lugares, constituem um mosaico alargado de temas, uns referidos na bibliografia e muitos outros a aguardar quem os aprofunde e lhes dê vida. Com ele pretendemos realçar a importância deste património geográfico e social e homenagear os que ao longo de séculos o semearam e cuidaram; os que o cuidaram e lhe deram vida e estrutura; os que o souberam valorizar e os que no tempo presente nos acompanham na defesa da sua regeneração e defesa, na sua valorização e promoção futura. Como geógrafo sentimos o dever de o reclamar.

O *“Pinhal de heróicas árvores tão belas”*, como cantou Afonso Lopes Vieira⁸, continuará a renascer das cinzas do tempo e das areias estéreis das dunas que tende a fixar; a alimentar de saudades os que aí vivem ou descansaram à sombra das estátuas vivas que o identificam; a desfolhar na sua mente as *“flores do verde pinho”*⁹ e os troncos dos *Pinus Pinea* e dos *Pinus Pinaster* devastados juntamente com os medronheiros e adernos, as camarinheiras e os tojos, os sargaços e outras espécies que jazem nas cinzas dessa calamidade.

Nelas e agora, evocamos ainda o monarca cantado por Fernando Pessoa (*Mensagem*), o tal que *“Na noite escreve um seu cantar de amigo // O plantador de naus a haver”* (...) e que nas suas incursões por estas paragens teve ensejo de ouvir *“(…) um silencio murmuro consigo: É o rumor dos pinhais que, como um trigo // De Império,*

⁸ *Pinhal do Rei*

⁹ Afonso Lopes Vieira (1878-1946)

ondulam sem se poder ver (...)”. Mais ainda, apontam o dever desta e das próximas gerações na sua regeneração e manutenção.

Tendo presente o grande incêndio de 2017 – tal como muitos outros que arrasaram o país no mesmo dia e seguintes – este constitui um breve relato do património geográfico devastado na sua unidade, paisagem, valor e simbolismo; uma mancha vegetal digna de ter sido reconhecida no domínio do “*património cultural*” definido em 1972 pela Unesco. Nesta caminhada iremos enquadrar o tema na sua vertente teórica, sobre o património e recordar algumas das condições naturais, da ocupação e utilização do território, da paisagem, das actividades que nasceram à sua beira e dos habitantes mais próximos. Estes são traços que valorizam o significado do património de memória inscrito no Pinhal de Leiria.

Não se tratando de uma monografia, que outros autores e trabalhos têm aprofundado ao longo do tempo, procedemos a uma síntese de memórias, construídas em torno de um espaço (George, 1972), determinado pela sua posição geográfica na orla sedimentar ocidental, revendo alguns dos factores naturais e locais que estiveram na origem do desenvolvimento tecnológico, da difusão e da inovação florestal e industrial produzida ao longo do tempo. Concluimos com uma referência à população que anima, estrutura e fortalece as relações pessoais e económicas deste espaço geográfico e social, desenvolvido em torno do Pinhal de Leiria.

Desejamos, desta forma, contribuir para fortalecer a “*consciência colectiva*” (Gurvitch, 1979) dos vizinhos e dos que se habituaram a ver como sua esta paisagem, traduzida em heranças culturais que se entrelaçam na construção de um património material inscrito num tempo histórico e num tempo social, marcado por uma evolução profunda da nossa sociedade. Também, por um conjunto de boas

intenções, de muitos levantamentos, estudos e diagnósticos, num contexto global de alterações climáticas que se manifestam em diversos domínios do nosso quotidiano.

O cenário das superfícies florestais ardidas no decurso do verão de 2017 fica assinalado na nossa história recente, como o mais destruidor de sempre, em pessoas, bens materiais e patrimoniais. Não sabemos desvendar o futuro mas reconhecemos algumas das causas que subjazem às paisagens ardidas, às habitações e aos hectares de vegetação consumidos pelo fogo, à delapidação animal e vegetal que se consumou, às perdas humanas inscritas na herança colectiva das populações afectadas e aos patrimónios destruídos, que só os itinerários de memória conseguem preservar.

Uma referência de Teixeira Pascoaes¹⁰ permite evocar a sua relação divina: (...) *Ó árvores piedosas, // Pelas manhãs formosas, // Quando etéreo fulgor, que se anuncia, // Vossas lágrimas muda em risos de alegria! // Bendito o vosso corpo imaculado // A arder, num lar sagrado. // Bendito o fruto e flor, que vem dos céus, // Minhas irmãs em Deus.*"

Na sua essência o abordar deste tema, tão largamente descrito na bibliografia de referência, constitui também uma singela homenagem do leitor ao que foi uma referência regional e nacional de perenidade e esforço humano e de um património geográfico e vernacular durante os vários ciclos da sua longa vida.



¹⁰ Teixeira de Pascoaes (1877-1952). *Árvores*.
In: <http://www.campoaberto.pt/?p=7634> 15DEZ17

Património geográfico

No início deste ensaio evocamos o papel do homem - considerado por O. Ribeiro (1968, p. 110) como *“mais um elemento da fisionomia dos lugares, que a sua presença anima e, há milénios, vem penosamente modelando”* – como co-autor da obra que vamos invocar. Assim aconteceu durante sete séculos de evolução do Pinhal de Leiria¹¹, que apesar de destruído mantém *“um cunho, um verniz, que quase o fazem ter por nacional, e entrar desse modo no plano de quem deseja conhecer os costumes da nação a que o objecto ou fenómeno importado ficaram pertencendo”* (Vasconcelos, 1933, pp. 3-4).

Não sendo necessário destacar as particularidades desta mancha vegetal, na sua extensão e propriedades, na sua configuração e contributo ao desenvolvimento regional, importa assinalar que apesar da destruição da paisagem florestal assinalada nos esqueletos de árvores vestidas de luto, nos pinheiros rastejantes entre as cinzas e carvão, no silêncio lúgubre de uma pátria sem vida, no ambiente marcado pelo odor constante da queimada e na imagem das chamas que devoraram o verde contínuo destas paragens, as memórias deste património continuam presentes. Permanecem ancoradas na paisagem resistente, construída através de uma relação estreita entre o homem e a natureza, de uma identidade e cultura agro-silvo-industrial, de marcas da evolução da nossa própria sociedade, da

¹¹ Iremos manter esta designação alargada ao espaço correspondente à mancha vegetal do antigo Pinhal do Rei – concelho de Marinha Grande - e da Mata Nacional do Pedrógão – antigo pinhal do Concelho -, enquanto herdeiras do antigo território *Leirenense*, a partir do qual foram desmembradas as freguesias que hoje compõem a constelação de unidades administrativas que partilham entre si o território desta paisagem florestal.

evolução das condições climáticas e dos conflitos de uma civilização incapaz de agir em condições de catástrofe incendiária, delapidadora de bens e de testemunhos construídos e mantidos ao longo de várias gerações de povoamento desta região. Dele fazem parte muitos motivos de interesse, nomeadamente exemplos do património vernacular inscrito nas bordas do pinhal, que assinalam a presença física dos guardas florestais na defesa do espaço florestal e o seu contributo para a paz social em seu redor.

Na sua configuração alargada o património de uma nação reconstitui-se com base no recurso a diversas fontes de observação e testemunhos de origem monumental, técnica, escrita, oral, tangíveis e intangíveis, transmitidos de geração em geração, registados e conservados em locais próprios ou inscritos na paisagem, lida e apreciada de formas distintas. Para o geógrafo o povoamento, nas suas formas de organização, distribuição no espaço, ordenamento das estruturas, ocupação do solo e culturas associadas, constitui um campo de análise privilegiado.

Para além destas componentes a paisagem natural humana e edificada regista marcas identitárias de diferentes etapas da evolução sócio-cultural apreciada quer pelos amantes do *“Grand Tour”*, das viagens de recreio e de lazer divulgadas depois que a revolução industrial permitiu a divulgação de novas técnicas de locomoção e de transporte, e que se prolongam nos dias de hoje.

Inicialmente por razões ligadas à evolução do tempo de ócio permitido pela evolução das antigas civilizações agrárias, e hoje em dia por interesses científicos relacionados com o processo civilizatório (Darcy Ribeiro, 1983), a reconstrução de identidades, a evolução do bem-estar e a democratização e acesso a diferentes bens culturais e simbólicos, sugerem uma maior procura das marcas

identitárias de um povo, de um sítio ou lugar – quiçá de um território mais alargado de âmbito regional – que acolhem o interesse das populações.

Neste contexto assinalou Lozato-Giotart (1989, p. 45) que a paisagem "*seja no seu estado natural ou trabalhada pelo homem (...)* constitui um elemento geográfico que desempenha um papel turístico determinante no meio de acolhimento, funcionando como uma necessidade "*cujo impacto varia segundo o quociente de receptividade individual dos turistas*" (*idem*). Esta definição está de acordo com uma das funções atribuídas oficialmente a esta mancha florestal relacionada com o "*recreio e a estética da paisagem*" (ICN)¹², a par das funções de produção e de protecção atribuídas às demais extensões lenhosas ou matas da sub-região homogénea das Gândaras do Sul.

A área em referência assenta em depósitos sedimentares de areia, predominantemente em forma de duna; apresenta um povoamento denso alimentado por diversas actividades humanas, que não escondem o acervo de conhecimentos incorporados ao longo do tempo e praticados nas técnicas agrícolas e florestais de conservação e exploração das plantações; incorpora os saberes de leitura e interpretação dos sinais de vida e doença das suas árvores, a escolha das espécies mais adequadas, as narrativas – umas reais, outras imaginadas – que se tecem sobre os lugares e os actores que por aí vaguearam.

Tem ainda presente os múltiplos testemunhos de uma civilização em marcha, associados a formas de exploração e ocupação da terra, de aproveitamento e valorização dos seus recursos, de desenvolvimento tecnológico e inovação diferenciados e evolutivos,

¹² ICN (s/d). "Mata Nacional de Leiria". *Equipamentos florestais de recreio*. In: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/regflo/resource/doc/mn-leiria> 14DEZ17

sobretudo ao longo dos dois últimos séculos. Tal está patente na evolução das actividades industriais e nos seus impactos materiais e culturais sobre os habitantes, as povoações e os lugares vizinhos; sobre as populações e o seu crescimento; sobre os aspectos da vida quotidiana e as suas relações com uma civilização complexa que ultrapassa o pitoresco e a prevalência da paisagem, a extensão dos parques cinegéticos e de lazer, as linhas e nascentes de água, as construções e os utensílios usados em diversas fases dos ciclos de produção. Estes são os testemunhos que fazem a ponte entre o real e o imaginário e que assinalam as dimensões essenciais do património humano (Damien, *et al.*, 2011).

Retalhos dessa realidade antropológica, social e também cultural chegam aos nossos dias em descrições e exemplos sugestivos de como foi difícil tornear as dificuldades impostas pela natureza, dominá-la e, acima de tudo, alcançar os resultados de uma exploração orientada para os interesses régios e da indústria ao serviço dos particulares e do Estado. Tal foi consubstanciado em diversas iniciativas associadas à sementeira de novas árvores, que superando as condições do meio e a luta com as espécies já existentes, conseguiram dar vida a uma mata, alimentar uma população dispersa na sua periferia, induzir uma actividade industrial multifacetada e atrair os forasteiros nas suas viagens periódicas. Não é só esta faceta que nos pode interessar.

O território em questão está associado a uma identidade e a um conjunto de memórias que assentam em diferentes patrimónios físicos, de origem animal e vegetal, construídos ao longo de oito séculos de história em torno de um património florestal, o Pinhal do Rei. A sua importância social e histórica, económica e cultural, científica e ambiental, construída em torno da mancha florestal

constituída essencialmente de pinheiro (*pinus pinaster*), seleccionado através da reprodução do penisco aí recolhido, evocado nas formas retorcidas dos pinheiros à beira mar, fortemente batidos pelos ventos e defendido pelas construções e casas dos guardas e postos de vigia.

Na sua tradição e especificidade os testemunhos das antigas habitações da antiga polícia florestal, desenhadas e construídas nas bordas do pinhal e junto às aberturas das vias de circulação interna evidenciam, nas suas leituras geográfica e etnográfica, um “*valuable testimony for understanding the communities and their cultural evolution*” (Correia *et al.*, 2015, p. 12). Embora obedecendo a uma planta comum, com as suas fachadas e estruturas “*it originates specific typological models, producing characteristic plastic elements of the área, that they are restricted*” (*idem*) ou seja, um tipo de arquitectura vernacular que se constitui um património específico do Pinhal.

Na sua estrutura interna este é percorrido por trilhos e caminhos que nos conduzem a um labirinto de memórias e de heranças locais conferindo-lhe a aura de um património humano e o cultural, expresso nos testemunhos imateriais e materiais de uma sociedade. Esta relação assenta no seu contributo como esteio de protecção ambiental e de salvaguarda dos recursos naturais, de suporte económico para uma população que lida com a sua conservação e recursos, de promoção de uma actividade de lazer ambicionada pelas sociedades urbanas.

Nesta relação entre o homem e a sua herança patrimonial emerge a noção de cultura (Claval, 1992): “*La culture, c’est d’abord l’ensemble de ce qui est transmis et inventé*”; com as suas componentes materiais e sociais, intelectuais e simbólicas (*idem*), que permitem assinalar

identidades e relações de vária índole no espaço habitado. Aí podemos apreciar as marcas do povoamento, das estruturas fundiárias ou da organização social e inventariar processos distintos de transmissão e de reinterpretação dos traços culturais dominantes, dos seus contextos e das respostas aos interesses dominantes.

Completamos esta referência com a visão mais vasta de Claval (1995, p. 46) relativa a este tema: *“La culture est la somme des comportements, des ‘savoir-faire’, des techniques, des connaissances et des valeurs accumulés par les individus durant leur vie et, à une autre échelle, par l’ensemble des groupes dont ils font partie. La culture est un héritage transmis d’une génération à la suivante. Elle a ses racines dans un passé lointain et qui plonge dans le territoire où ses morts sont ensevelis et où ses dieux se sont manifestés. Ce n’est pourtant pas un ensemble clos et figé de techniques et de comportements. Les contacts entre peuples de différentes cultures sont parfois conflictuels, mais ils constituent une source d’enrichissement mutuel. La culture se transforme aussi sous l’effet des initiatives ou des innovations qui fleurissent en son sein.”*

A toponímia local serve-nos igualmente de guia neste percurso de análise na sua relação directa com as antigas actividades introduzidas na exploração do pinhal, nos traços dominantes da cobertura vegetal e noutras ocorrências ligados a situações mais antigas. Servem de exemplo os locais visitados de Olho do Samouco, Pedras Negras, Água de Madeiros; Engenho, Vieira, Moita, Casal da Anja. Outros topónimos evocam a proximidade do estuário do Lis e das águas marinhas: Boco, Caravela, Galeota; Eirinhas, Campo da Salgada e assinalam traços de uma unidade de paisagem própria - construída, beneficiada e infelizmente destruída - feita pela mão-humana.

Para O. Ribeiro (1961, 14) o património humano traduz-se em formas materiais e surge como sendo *“um produto do espírito”* (*idem*) em que a tradição e o actual estão inseridos numa linha evolutiva, sendo explicado *“tanto pelo ajustamento ao ambiente natural como por contactos humanos”* (*idem*, p. 15). Mais ainda (Ribeiro, 1970, p. 312), o *“património humano”* traduz-se em formas materiais diversas, em formas de paisagem, onde *“o esforço humano aparece sempre, como um traço indelével”*. A construção da identidade de uma região passa, assim, pela consideração de testemunhos diversos onde *“o historiador reconstitui as civilizações pelos documentos, o arqueólogo pelos vestígios materiais, o etnólogo pelos aspectos conservados na vida actual, o geógrafo pelas formas inscritos na paisagem”* (Ribeiro, 1961, p. 17).

A referência à obra do antropólogo D. Ribeiro (1983, p. 16) relacionada com a marcha da humanidade e a identificação de diferentes *“revoluções culturais que periodicamente traumatizam a humanidade”* permite recordar os ensinamentos de outros autores e ciências relativos à sociedade portuguesa. Daí a necessidade de conhecer as formas, os sítios e as paisagens (Ribeiro (1961, p. 15) de modo a *“inserir o actual na sua linha evolutiva, explicar a tradição tanto pelo ajustamento ao ambiente natural como por contactos humanos, foi o fio condutor destas contribuições”*.

À semelhança do que se verifica na natureza, as marcas de um *“passado concluso e outro que constitui as raízes do presente”* (*idem*, p. 17) sobrepõem-se, tal como os estrados de um depósito de sedimentos ou de uma sociedade fortemente hierarquizada, permitindo identificar a marcha da humanidade ao longo de séculos. Mais ainda, realçam o contributo da Ciências Sociais na definição e proposta de construção de grelhas de análise que permitam a leitura

dos fenómenos sociais e humanos que subjazem aos conceitos do património natural, de património geográfico (expresso fundamentalmente na paisagem) e de património cultural aqui considerados.

Na linha de pensamento (Ribeiro, 1970, p. 74) a capacidade de humanizar as paisagens *“será tanto mais forte quanto mais eficazes forem as suas técnicas de utilização da natureza e de organização do espaço”*, não só do espaço físico mas igualmente do espaço social e cultural (*cultural landscape*) que completam o sentido de civilização de La Blache (1922)¹³. Para este autor (*idem*) a civilização dependia da luta contínua contra os obstáculos naturais e explica-se por correlações complexas entre povos e práticas; pelas formas materiais e processos traduzidas em manifestações patrimoniais que a marcha da humanidade, através da sua mobilidade difundiu para além do seu habitat de origem. Completando o anteriormente assinalado e a propósito da semiologia da paisagem, refere Houssay-Holzschuch (2005) que *“tout élément est un signe, comprenant un signifiant visible et un signifié qui le sous-tend et qu’il exprime — est ainsi mise en place”*.

Na sua essência a definição de património refere-se a heranças materiais ou imateriais (Veschambre, 2007, p. 362), *“reconnus par les sociétés, afin d’être transmis aux générations futures”*. Manifesta-se por diversas formas: sítios e formações naturais; recursos, paisagens físicas e humanas de natureza diferenciada; construções e monumentos; testemunhos e manifestações de natureza civilizacional; tradições e manifestações culturais. Neste contexto a noção de património surge como um legado material e imaterial,

¹³ Data da edição de *Principes de Géographie Humaine*, edição póstuma

herdado das gerações anteriores e que se deve respeitar e transmitir às gerações seguintes.

Encarado de forma distinta pelas diferentes Ciências Sociais, à nova Geografia cabe-lhe, fundamentalmente (Veschambre (2017, p. 361), *“d’aborder le patrimoine dans ses dimensions territoriales, sociales et politiques, comme un révélateur de la transformation des sociétés et des dynamiques spatiales.”* Esta a postura defendida por este autor (*idem*) que defende, ainda: *“En envisageant le patrimoine comme un des paramètres de la construction des groupes sociaux dans la dimension spatiale, et comme point d’appui pour l’appropriation de l’espace.”*

Tal não exclui a sua relação com outras dimensões de análise do património geográfico relacionadas com património natural, associado muitas vezes ao património geológico - entendido por Philippe Billet (2002) como *“tous les témoins de l’histoire de la Terre qui participent de la connaissance des évènements physiques et biologiques qui ont marqué notre planète “* - que se entrelaçam em vários tipos de paisagem geográfica. Perspectivas mais recentes apontam para uma relação maior com a geografia física (Hertzog, 2011, p. 4) *“dans une perspective environnementaliste envisageant non pas la nature pour elle-même mais recentrée sur les formes ‘d’appropriation sociale de la nature’”* e da sua exploração de acordo com a evolução e as *“lógicas da sociedade”* (Veyret, 2003).

No que à geografia humana diz respeito, o território faz parte de um complexo geográfico e sócio-cultural (François *et al*, 2006). *Introduction*) associado a *“(un système de valeurs qui assure la régulation et l’intégration des comportements individuels) qui se maintient et se renouvelle au fil de l’histoire”*. Mais ainda, assinala o mesmo autor (*idem*) que *“plus qu’un processus linéaire, nous sommes*

face à une dynamique d'accumulation collective de connaissance tant au niveau des savoir-faire (...) que du savoir-être en commun (...)". Neste contexto de transformação constante não só o território como os sítios naturais estão sujeitos à intervenção da humanidade podendo permanecer imutáveis ao longo de séculos. Contudo o longo curso da vida na terra e por acção de diferentes agentes naturais e humanos, aqueles podem permanecer quase imutáveis – por que são sujeitos a influências de natureza diferenciada, sobretudo dos agentes atmosféricos - mas tendem a evoluir apresentando padrões distintos que atestam a sua evolução temporal.

Uma vez inscritos em paisagens naturais ou já trabalhadas pelo homem, alguns deles ganham expressões próprias e significados diferenciados, particularmente de natureza geográfica:

- se inseridos em contextos territoriais, temporais e civilizacionais que se prolongam e repetem por gerações sucessivas;

- se manifestam sinais de evolução temporal e espacial compatíveis, expressas em formas simples, ou mais complexas, semelhantes.

Cotejando as diferentes leituras do património por parte da Geografia, Veschambre (2007, p. 374) assinala:

- “- *une approche en terme d'aménagement, de développement des territoires, sous l'angle touristique notamment;*

- *une approche en terme de paysage, de représentations et d'environnement, associée plutôt à la géographie sociale et à la géographie urbaine ;*

- *une approche en terme d'identité, associée fortement à la géographie culturelle et dans une moindre mesure à la géographie historique.*”

Assim se conjugam diferentes leituras do território, transformações sociais e dinâmicas sociais construídas em ciclos de vida e por actores distintos e transmitidas aos seus descendentes. Por sua vez as propostas de intervenção devem considerar outros aspectos relacionados com a marcha fecunda da humanidade e da civilização rural, da civilização industrial e da civilização urbana, cujos traços hoje encontramos dispersos na área alargada do Pinhal Litoral (cf. Arroiteia, 2008) onde o Pinhal de Leiria se insere. Esta perspectiva vai ao encontro dos ensinamentos de Leite de Vasconcelos que na sua *Etnografia Portuguesa* (1933.I, p. 4), afirmou: *“na vida de um povo civilizado, em qualquer momento da sua secular existência, há, portanto, duas ordens e fenómenos e de cousas que convém distinguir:*

a) os que constituem, por assim dizer, património da nação, ou que foram gerados espontânea ou quase espontaneamente, antigos, tradicionais, característicos, e conformes ao génio dele, ou foram trazidos de fora;

b) e os que pertencem propriamente à civilização, importados mais ou menos recentemente de outros povos”.

Com os ajustamentos locais que a escala de observação exige, o subsistema vegetal, económico e cultural do Pinhal de Leiria configura um domínio de unidade de paisagem; de actividades, de progresso tecnológico e científico; de práticas e de saberes que emergem de um *“complexo de conhecimentos”* (Gazeneuve e Victoroff, 1982, p. 254) herdados, transpostos e construídos localmente; consolidados ao longo do tempo e por várias gerações que acompanharam a evolução da população local e das suas actividades.

Em nosso entender tal resulta da conjugação fecunda de *“factores natureza e civilização”* (Ribeiro, 1970, p. 71) alicerçados no domínio

mais profundo do conhecimento do território e dos seus recursos naturais. Um território:

- construído ao longo de milénios e expressivamente consolidado depois da estabilização do nível do mar e da formação dos cordões de dunas (André *et al.*, 2001), de altura variável que aqui dominam;

- retocado através da deposição mais recente das areias e da fertilização, a partir dos materiais orgânicos do pinhal, conjuntamente com o trabalho humano intensivo de preparação, conservação e exploração da mata;

- beneficiado pela partilha do esforço humano e da mãe natureza na eleição de uma cobertura vegetal consolidada;

- palco da construção da sociedade local interessada e animada por uma consciência comum, por uma obra comum a levar a cabo (Gurvitch, 1979), alicerçada em modos de vida rural e industrial, hoje em serviços que acompanham a mudança social em curso;

- alicerçado na tradição dos habitantes da região e dos forasteiros que consideram como sua esta herança patrimonial.

Uma vez destruído, a “*consciência colectiva*” (Durkheim, 1977) feita da autoridade da tradição (*idem*, II, p. 76) e a solidariedade (*idem*, pp. 78 e ss.) própria das sociedades organizadas, impõem uma geografia social, cultural e de acção centrada num território específico; consubstanciada em iniciativas condizentes e partilhada entre actores diversos que saibam perpetuar o “*património da nação*” - onde se inclui o património cultural em sentido amplo - no contexto presente e de acordo com o que as gerações reclamam: o geograficamente sustentável. Assim o recomenda a Convenção Relativa à Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural (Arts. 1º e 2º) adoptada pela UNESCO na sua Conferência Anual de Paris, em 16 de Novembro de 1972:

“Art. 1^o Aux fins de la présente Convention sont considérés comme ‘patrimoine culturel’:

– les monuments: (...), les ensembles: (...), les sites: oeuvres de l’homme ou oeuvres conjuguées de l’homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique.”

O acervo das relíquias do Pinhal de Leiria ao longo do tempo e nas suas diferentes fases da sua evolução, sobretudo na época contemporânea posterior à revolução industrial primária, induzida pela mata e assente no uso intensivo dos recursos naturais existentes, permite muitas leituras associadas à natureza e diversidade dos recursos florestais; ao seu ordenamento e conservação; às actividades dominantes; aos instrumentos usados na sua exploração; à fauna residente; à relação entre este bem e os habitantes, nomeadamente no que se refere às práticas sociais e ao significado cultural desta herança.¹⁴

Trata-se ainda de um legado expresso num complexo dinâmico de comunidades distintas de plantas, animais e micro-organismos em interacção com o meio natural e humano, cultural e social que as rodeia. Como fez notar Pinto (1939.II, p. 30), a complexidade de aspectos a considerar no ordenamento das matas implica *“o inventário completo de todo o arvoredado (descrição parcelar), sua avaliação (tabela de cubagem) e do terreno”*; a menção a *“todas as obras de arte (construções, oficinas, caminhos, estradas, pontes, depósitos, etc.”* (*idem*); a indicação do *“plano de exploração,*

¹⁴ A este respeito veja-se o Requerimento nº 1777/VIII (1.a) – AC, de 26 de Julho de 2000, apresentado pelos deputados: João Pedro Correia, Isabel Vigia e Ana Catarina Mendonça (PS), acerca da criação do Museu Nacional da Floresta na Marinha Grande.

melhoramentos e introduzir, etc.”. Tudo isto identifica e caracteriza o subsistema florestal do Pinhal do Rei.

As directrizes emanadas da Convenção sobre a diversidade biológica promovida pela ONU em 2010¹⁵ com vista à “*conservation de la diversité biologique, l’utilisation durable de la diversité biologique et le partage juste et équitable des avantages découlant de l’utilisation des ressources génétiques*”, reforçam o papel fundamental da floresta como elemento estruturante de integração do espaço, da memória, da identidade e da cultura. Esta apresenta-se na sua dimensão, humana, geográfica e simbólica traduzida, em tempos régios, nas coutadas existentes; na era pré-industrial no significado real deste local de abastecimento energético; na fase seguinte, na utilização humana em trabalhos ligados à conservação, florestação e à exploração dos produtos residuais e lenhosos do pinhal; no presente, pelos valores científicos, faunísticos, florísticos e de lazer do território florestal.

As perspectivas acima referidas permitem reconstruir, no acervo de memórias individuais e colectivas da população, um património de memória com muitos significados e leituras. Cada um de nós valoriza de forma distinta este bem apesar da perda dos seus traços essenciais. Mantemos que estes são possíveis de reconstruir através de um trabalho continuado e persistente; aberto a vários actores políticos e sociais e sobretudo à comunidade que queira partilhar os testemunhos que integram as heranças perdidas em Outubro de 2017 ou outras que anteriormente haviam caído no esquecimento.

¹⁵ Cf: *Convention sur la diversité biologique.*
<https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheets-fr-web.pdf>
13NOV17

Recuperar o universo de memórias inscritas no Pinhal de Leiria exige uma leitura plural e sistêmica; cultural e simbólica; civilizacional e geográfica do que foi a essência desse ninho de conhecimentos e exploração evocado nas Cantigas de Amigo do Rei Poeta:

*“Ai flores, ai flores do verde pino,
se sabedes novas do meu amigo? Ai Deus, e u é?
Ai flores, ai flores do verde ramo,
se sabedes novas do meu amado?
Ai Deus, e u é? (...)”.*

Outras leituras podem completar a saudade do que se perdeu e o vigor dos testemunhos poéticos, narrativos e descritivos, em torno da *“catedral verde sussurrante”* - gerada pela força das vagas marinhas e ampliada sobre a cobertura vegetal - que os ventos marinhos faziam alcançar muito para além dos limites naturais e humanos desta obra poética. Entre elas saudamos a descrição de Arala Pinto, sobre o Pinhal do Rei (1938) e o Elucidário do Pinhal de Leiria, escrito por Gabriel Roldão (2017) nos nossos dias.

Porque a nossa leitura tem presente a obra vigorosa destes dois autores - e de tantos outros que se têm debruçado sobre o mesmo tema - valorizamos os aspectos geográficos associados ao mesmo, sugerindo leituras centradas na essência deste património valorizando, entre outros traços de memória:

- a história e geografia do pinhal;
- as ocupações primárias e a indústria;
- a unidade de paisagem humana e de povoamento;
- os habitantes que lhe dão vida.

Não sendo monografia sobre cada um dos temas sugeridos, preferimos elaborar uma nota sobre a evidência e o contributo de

outros pilares que em conjunto com os já relatados e tratados em diversos momentos e autores, possam contribuir para manter acesa a memória da mata d'El-Rei nas suas diferentes configurações simbólicas e reais, que acompanham os muitos e complexos ciclos sociais e políticos da nossa vida como Nação. Escusado será recordar que o valor patrimonial deste bem ultrapassa as fronteiras reais e imaginárias que o separam de qualquer cidadão do mundo que queira ver nele um testemunho da evolução da nossa civilização, da sociedade e das actividades económicas ligadas ao desenvolvimento do país e da sua região.

A importância conjunta do património litoral construído em torno das dunas, da floresta, das falésias e das águas costeiras, está considerada na Resolução do Conselho de Ministros nº 142/2000 que estabeleceu o Plano de Ordenamento da Orla Costeira, entre Ovar e Marinha Grande. Na sua essência (*Preâmbulo*) o referido Plano, “*destina-se a permitir conciliar os diversos valores em presença na área sobre a qual incide, destacando-se como principais objectivos que presidiram à sua elaboração: valorizar, diversificar e garantir os usos e as funções da orla costeira; proteger os ecossistemas naturais e assegurar a exploração sustentável dos recursos; melhorar as condições de vida das populações, reforçar e melhorar as infra-estruturas e equipamentos e promover uma oferta turística de qualidade; valorizar o actual tipo de povoamento (nucleado), em respeito das dinâmicas costeiras, dos valores naturais e da minimização de riscos, e promover a articulação dos factores económicos e sociais*”.

Assente em preocupações do ordenamento físico do território, o texto refere, no seu Art. 2º, como objectivos gerais:

“a) O ordenamento dos diferentes usos e actividades específicas da orla costeira;

b) A classificação das praias e a regulamentação do uso balnear;

c) A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos;

d) A orientação do desenvolvimento de actividades específicas da orla costeira;

e) A defesa e conservação da natureza.”

Na sua essência, porém, não alude à luta constante contra o *“maior inimigo que todas as mattas e arvoredos, com especialidade os resinosos”* (Silva e Batalha, 1843, p. 321) que é o fogo. Este constitui uma ameaça perene¹⁶, tão presente como foram as queimadas que marcaram a sedentarização do homem e os arroteamentos mais difíceis para conseguir áreas de pastagens, de lavoura ou tão só de fixação humana. Tendo presente o seu contexto regional impõe-se que a preservação do património perdido recupere a associação histórica com o território que lhe deu origem, no sentido de (François *et al.*, 2006, p. 689) *“donner du sens et de la valeur à des objets. Ils participent à l’émergence d’un espace commun, dans lequel le groupe se reconnaît, dont il se revendique, et autour duquel il se construit.”*

No combate às devastações por incêndio tradicionalmente têm sido usadas técnicas consentâneas com o conhecimento e a inovação; as boas práticas seguidas noutros contextos geográficos, que não só o recurso aos aquíferos locais, eles também sujeitos a uma carga excessiva de predação industrial e urbana, que torna infrutífera e de

¹⁶ Quando da elaboração do seu estudo os autores registam quatro grandes incêndios ocorridos no pinhal de Leiria: 1806, 1814, 1818 e 1824. Destes apenas o de 1818 terá sido causado por um *“raio que cahio no sitio do Pinhal chamado Brejo do Ferro proximo à Vieira”* (Silva e Batalha, 1843, p. 323)

desigual valor o combate aos incêndios florestais, porque diferente é a força entre o elemento natural e o humano.

Com fizeram notar Silva e Batalha (1843, p. 321), em poucas horas o fogo *“anniquilla a obra em que a natureza assiduamente trabalhou pelo espaço de um século, que tanto leva a formação d’um pinhal completo! (...) Horrivel e arriscado é na verdade um tal espectáculo! (...)”*. Conjuntamente com a acção antrópica, por vezes devastadora do próprio homem, estas continuam a ser ameaças reais ao património do *“Pinhal louvado”* nas suas diferentes geografias de memória e evocações. Infelizmente, hoje estão consumadas.

Mais do que um significado poético, o património florestal, associado às muitas heranças civilizacionais e culturais que lhe dão vida tem hoje um sentido mais lato, de valor ambiental, simbólico e de sobrevivência da própria humanidade. Daí a apropriação colectiva dos bens materiais e imateriais produzidos em torno desta vasta área florestal que ao momento, tendo em conta a destruição a que foi sujeita, exige a sua *“patrimonialização”* assente num conjunto de processos *“dynamiques orchestrés par des sociosystèmes d’acteurs qui permettent une réappropriation de lieux, d’objets et d’espaces moyennant une qualification ou une requalification de leurs usages et du sens que l’on peut leur donner”*: (Éric Glon et Anderson Chebanne, 2013: 1)”. (Abanda, 2017).

Compete-nos avaliar se estamos interessados e se somos capazes de o conseguir.



Acerca das origens e ordenamento do Pinhal

A memória do Pinhal de Leiria situado no termo próximo do burgo medievo de Leiria, junto à foz do Rio do Rei (rio Lis), perde-se nos alvares da primeira dinastia e no esforço promovido pelos primeiros monarcas em desenvolver o território e incentivar o seu povoamento. Sobre as suas origens diversos autores nomeadamente A. Pinto (1938) e Roldão (2017) têm tratado desse assunto devendo o mesmo ser articulado com as iniciativas do Rei Lavrador relativas ao fomento agrícola, ao povoamento do território, à construção da propriedade régia e à disputa de poder com a Igreja herdeira de vastas possessões no território recentemente conquistado.

De acordo com Silva e Batalha (1843, p. 250), a criação da *“mata do Estado”*, por D. Dinis, teve em vista *“o engrandecimento da nossa marinha de guerra (...) como beneficiar a agricultura seu extremoso objecto”*. Para isso *“mandou fazer naquele local vastas sementeiras de pinheiros, afim de impedir também que as arêas móveis da costa do Oceano, arrojadas pelos ventos do mar, continuassem a inundar os terrenos circunvizinhos, esterilizando férteis campinas (...)”*. Deram como exemplo a antiga vila e porto de Paredes, soterrado pelas areias do mar. Estas medidas inserem-se na estratégia do monarca em consolidar as fronteiras do reino com a assinatura do Tratado de Alcanizes (1297) e promover a segurança da fronteira marítima através da armada defensiva contra a pirataria e o corso serraceno.

No contexto medievo a acção dos primeiros monarcas teve ainda de se voltar para a valorização e fomento das actividades económicas, aproveitamento dos recursos internos, donde o trabalho ordenado

por D. Dinis - também conhecido por Rei Poeta e a quem Fernando Pessoa qualificou de *“o plantador de naus a haver”* – para o enxugo do Paul de Ulmar, vasta extensão de terreno inculto em torno das duas margens deste rio que se estendia desde os campos da Barosa até ao mar; da sua passagem frequente por esta cidade; da doação que fez da cidade de Leiria a sua mulher, Rainha D. Isabel de Aragão. Do seu Paço, de Monte Real *“avistavam-se os férteis campos do Lis, o mar, e ia tomando maior vulto o Pinhal de Leiria”*.

Não lhe cabendo, porventura, a paternidade desta plantação florestal - mas a seu pai, D. Afonso III, que pela primeira vez reuniu Cortes em Leiria, em 1254, com a presença de representantes dos concelhos - provavelmente que as viagens evocadas nas lendas e fantasias sobre o monarca (Serrão, 1992.V, p. 83) conferem-lhe o gosto (e prazer) das deslocações nestas paragens e o bem-estar dos seus habitantes; o interesse em incrementar novas culturas que pudessem fazer alimentar o país de lavradores (Gonçalves, 1997, p. 95) e a exportação de produtos da terra como o azeite, a cera, a cortiça, o vinho e, eventualmente, a cevada e o trigo.

É portanto, sobre as formações dunares primárias, secundárias ou mesmo anteriores, consoante a sua idade, que se implantou o Pinhal do Rei, assim conhecido na sua origem. As outras designações acompanham a evolução do povoamento local e a estruturação da rede de aglomerações humanas de maior dimensão que por via da concentração do poder administrativo, religioso e de actividades económicas, determinaram a hierarquização dos centros humanos.

No contexto de uma situação mais remota, evocada pela longa história das plantações e das obras de beneficiação e de conservação desta mancha florestal, evocamos o predomínio de uma mancha vegetal de monocultura vegetal, que lhe deu uma feição própria,

economicamente expressiva e humanamente trabalhada pelos residentes em lugares próximos que se ocuparam da sua exploração. Os tempos próximos, marcados pelo abandono das marcas de ruralidade registadas na sociedade local (e na sociedade portuguesa) através da industrialização e da urbanização, deram lugar a muitas outras tarefas ligadas a indústrias e a serviços implantados nos centros de povoamento que evoluíram à ilharga do Pinhal do Rei.

A norte deste prosperou o Pinhal da Universidade, que pertenceu ao Couto de Louriçal até ser doado à Universidade de Coimbra, por D. João III. A sua incorporação nas reservas da Coroa data de 1799, por resolução do monarca D. João VI e em 1837 ficou na dependência da Administração-Geral das Matas do Reino na Marinha Grande. Esta mata nacional abarcou parte do território das freguesias de Coimbrão e Monte Redondo, Guia e Mata Mourisca, tendo outrora pertencido ao concelho de Montemor-o-Velho mas que a desanexação de parte do seu território, para a formação do concelho de Pombal, transferiu para os limites deste concelho. Após a abolição das ordens religiosas, em 1834, passou a fazer parte da Mata do Urso¹⁷. A sul, a cobertura vegetal do concelho de Alcobaça, acarinhada desde o tempo dos frades Bernardes, dá continuidade à mancha florestal do Pinhal de Leiria.

A divulgação da espécie de pinheiro bravo (*Pinus Pinaster*) na floresta ocupada por pinheiro manso (*Pinus Pinea*) (Pinto, 1938.I, p. 121) - e, porventura por outras espécies primitivas, tais como o

¹⁷ Do antigo Pinhal do Urso faz parte o outrora designado Pinhal da Universidade que “*Em 1837 passou este Pinhal para o domínio do Estado, ficando considerado desde então como Mata Nacional, e as dunas compreendidas entre as Dunas do Pedrógão e o Rego da Leirosa, hoje em parte já arborizadas*” – MADRP-AFN (2010, p. 75). No presente a Mata do Urso, conjuntamente com a Mata do Pedrógão, pertencem ao “*domínio privado do Estado*”.

carvalho (*Quercus faginea*), como descreve Leitão (s/d) – é avançada por Arala Pinto (1938.I, pp. 119-121) referindo assim a sua origem:

"Uma embarcação portuguesa, vinda do Golfo da Gasconha, teria metido como combustível as pinhas, as braças e o lenho dalguns pinheiros bravos 'autóctones' dessa região. As pinhas ter-se-iam aberto com o calor e os mareantes, habituados a comer os pinhões do nosso pinheiro manso, teriam estranhado a semente muito mais pequena e com uma amêndoa insignificante para servir de alimento ao homem. Uma vez entrados no surgidouro das Paredes ou do Rio Lis contaram o sucedido à Rainha, mostrando-lhe as sementes e dizendo-lhe que os pinheiros em França vegetavam igualmente em terreno arenoso e se desenvolviam bem". Convencida, a Rainha procedeu à sementeira no "reguengo" que o rei lhe tinha dado, pelo que *"D. Denis entusiasmado com o lindo desenvolvimento do nascedio, e desejoso de ter em abundância material lenhoso para a construção naval, diz aos mareantes que para a outra viagem lhe tragam mais semente daquela".* (*idem*).

Como assinala ainda o referido autor (Pinto, 1938.I, p. 276), os benefícios para a saúde logo se fizeram sentir, foram transmitidos numa carta dirigida ao Mosteiro de Santa Cruz (1309) de Coimbra: *"antes as gentes vijham a grâdes doores e des aqui adeante veeram a saude"*. Estas situações conjuntamente com a natureza do solo favorável a esta cultura e a ameaça dunar às culturas do litoral acabaram por ditar a monocultura de pinhal que segue a linha de costa para norte até às Gândaras.

Conforme escrito noutra local (Arroiteia, 2015.I) a conservação dessa mancha florestal sofreu ao longo do tempo do apoio dos monarcas, merecendo a seguinte explicação de Pinto (1938.I, pp. 174-175):

"Se no tempo de D. Fernando se dão gratuitamente as madeiras do referido pinhal para a construção naval, se as Ordenações Manuelinas comunicam os fogos e o corte das árvores de fruto, se os Filipes promulgam o 'Regimento Do Monteiro Mor do Reino de Portugal' em que só se concedem madeiras mediante requerimentos dirigidos ao Monteiro-Mor da terra e se as 'Ordenações E Leys do Reyno de Portugal' (D. João IV e D. João V) ordenam a plantação e enxertia de árvores frutíferas e florestais e a sementeira de pinhais o Marquez de Pombal, promulga o 'Regimento Para O Guarda Mor dos Pinhaes De Leiria' (...) é o germe fecundo do desenvolvimento das povoações limítrofes do Pinhal", em especial a Marinha Grande.

No contexto histórico da evolução da política régia associada aos Descobrimientos portugueses, o contributo deste pinhal é evidenciado por Silva e Batalha (1843, p. 251) dada a *"abundância de madeiras que então fornecia, e com que se construíram tão numerosas frotas que, sahindo do Tejo, percorriam os mares até às regiões mais longínquas (...)".* Recordam-se as grandes viagens para as Índias Orientais e para o Brasil; o desenvolvimento do comércio marítimo e criação de feitorias em lugares estratégicos do globo; a construção naval exigindo material lenhoso abundante de qualidade oferecida pelas matas da Coroa.

Nesse tempo a fuga de gente para as descobertas; a colonização de novas terras; a defesa das praças militares; a construção necessária à sua manutenção; a procura de gente para a guerra e as armadas bem como de religiosos e auxiliares, deslocados par essas paragens agravaram as condições de subsistência do interior do país, que se esvaziava para os portos do litoral, reduzindo as actividades agrícolas do Reino. Disso nos dá conta Rebelo da Silva (1868) no seu estudo sobre a população e a agricultura em Portugal, desde os

alvores da nacionalidade. Nas muitas iniciativas atribuídas aos diversos monarcas sobressaem as que tiveram como resultado o povoamento e a florestação do país, tarefa que o citado autor (Silva, 1868, p. 25) justifica como uma *“necessidade de povoar tantos desertos, de restaurar tantos logares fortes desamparados, e de opor na linha das fronteiras uma raça valida e activa às invasões do islamismo”*.

No decurso da Monarquia estas preocupações foram alargadas com os rendimentos auferidos pela Coroa e valorizadas, como refere Pinto (1938.I, p. 165) citando para o efeito um escrito de Andrada e Silva: *“que patrimonio pois mais seguro pode deixar hum Pai a seu filho económico e instruído, que hum bom Pinhal em sitio, em que possam ter boa e facil sahida todos os seus produtos?”*. Não fossem os incêndios, as reservas florestais constituíam-se como um significativo pé-de-meia complementar dos rendimentos agrícolas.

Reconhecido entre os monarcas pioneiros da valorização da economia agrária, D. Dinis (*idem*, p. 27) sobressai (*idem*, p. 27), *“mais nos aforamentos collectivos e na demasia das prestações agrárias e dos serviços exigidos que no favor espontâneo dado à formação de novos grupos de população”*. Daí que se tenha verificado, sobretudo nos reinados de D. Afonso III e deste monarca, a *“virilidade dos concelhos, e os passos mais esperançosos da agricultura”*, nomeadamente em relação ao pinhal de Leiria, *“quasi todo povoao por elle”*, como assinala o mesmo autor (*idem*, p. 173).

À data o burgo de Leiria era considerado como núcleo de povoamento que lhe reforçava o papel de relevo devido à sua posição estratégica, a norte da linha fortificada do rio Tejo e a sul de Coimbra. A evolução desta vila e cidade como sede administrativa e religiosa de uma área mais vasta e o incremento de diversas actividades

relacionadas com o aproveitamento dos solos agrícolas e iniciativa dos seus habitantes garantiu a construção de um espaço de relação alargado, assente na rede de freguesias e de paróquias erguidas após a criação da Diocese (em 1545) e da sua sobrevivência entre a poderosa Diocese de Coimbra e a extensa Diocese de Lisboa.

Além de outras razões a necessidade de estruturação do território diocesano permite compreender a autonomização progressiva de diversas paróquias, sucessivamente desmembradas da paróquia de Santiago (Gomes, 1995, p. 262) num processo que permitiu a constituição de diferentes comunidades paroquiais, afastadas da cidade. As novas unidades paroquiais, constituídas por vizinhos e fregueses comprometiam-se a prestar culto ao mesmo orago, a frequentar o mesmo templo religioso, a prestar contas ao mesmo clérigo e assim contribuírem para o sustento do clero diocesano.

Neste contexto inclui-se a criação da paróquia-freguesia de Marinha Grande, desmembrada do território *Leirenense* em 1600, então elevada a Paróquia tendo como Padroeira N^a Sr^a do Rosário. Apesar da elevação a Vila, em 1892 e a Cidade, em 1988, justifica-se a extensão da designação de Pinhal de Leiria¹⁸ ao território do antigo Pinhal do Rei e a sua ampliação para norte, incluindo a mata do Pedrógão, no concelho de Leiria, o que valida uma designação consagrada na tradição oral e escrita, de várias gerações. Tal acontece independentemente da designação específica dos diferentes perímetros florestais, atribuída pelos organismos oficiais competentes nessa área.

¹⁸ A. Pinto (1939.II, p. 9) precisa os limites geográficos do Pinhal, “entre os paralelos 39º 42’ 21”, e 39º 52’ 49”, por 10’ de longitude Este do meridiano de Lisboa (...), numa faixa litoral em que a largura máxima é de 8.400 ms (aceiro F) e o maior comprimento de 18.700 ms. (arrife 15).”

A evolução da monarquia portuguesa e as preocupações da Coroa relativas ao povoamento humano e florestal do reino sofreram, sobretudo depois da conquista de Ceuta e das navegações de exploração e descobertas marítimas que lhe sucederam, baseadas na construção de vários tipos de embarcações, diversas orientações. Por outro lado a *“constante fuga das gentes”* (V. M. Godinho) que acompanhou o período dos Descobrimentos, não permitiu desenvolver de modo conveniente a actividade agrícola e a arborização do reino, salvo em relação às coutadas reais, território de lazer dos monarcas.

A esta fragilidade do tecido produtivo rural associavam-se as epidemias, as perdas da guerra, as campanhas de África - que no dizer de Silva (1868, p. 49), desde o tempo de D. Afonso V, *“todos os anos roubavam ao país milhares de indivíduos”* - contribuindo ainda mais para enfraquecer essa situação. No dizer do mesmo autor (*idem*), a agricultura *“não só continuará atrasada como já principiara a declinar rapidamente, e as indústrias pouco protegidas e enfezadas em todos os tempos, cada vez esmoreciam mais”*, facto que se repercute na produção alimentar do Reino e nas necessidades de importação de cereais.

No início de Quinhentos, em 1522 (ao tempo de D. Manuel I), *“a fome apertou por modo tal, que os pobres caíam de fraqueza pelos caminhos, e os mortos jaziam sem sepultura nas estradas. Subiram os preços de forma, que só os abastados podiam comprar pão”*. À data a capital do Reino funciona como principal centro de acolhimento da população que quer partir para o Novo Mundo e para os novos mundos que as Descobertas, o comércio, os ofícios e a marinharia lhes oferecia.

Associada às questões religiosas a expulsão dos judeus de Portugal, a fundação de novas casas religiosas e já a emigração para as novas praças do Império português do Oriente e do Brasil, justificam o declínio da agricultura a partir do início de Quinhentos (Silva, 1868, p. 201). Mesmo assim ao tempo de D. João III, há referência à publicação do 1º Regimento dos pinhais de Leiria (1524) a que se segue um 2º Regimento no âmbito das Ordenações Filipinas (1605). As necessidades de construção de novas e de maiores embarcações podem justificar a atenção dada pelos monarcas às propriedades da madeira deste pinhal.

A preocupação com as matas e as florestas é assinalada por Silva (1868, p. 304) indicando que a sua administração, a partir de 1605, passou a competir *“ao monteiro môr com o direito de nomear todos os empregados menores das monterias, defezas, matas e coutadas, monteiros de cavallo e moços de monte, preferindo para estes cargos os que morassem perto das matas, podendo aposentar os que tivesses sessenta anos, e prover os logares vagos, e escolhendo os que empregasse entre as pessoas mais praticas e aptas até quarenta e cinco anos de idade”*. À sua responsabilidade estavam ainda as sementeiras e a defesa da floresta contra os incêndios, a predação e o roubo praticado pelos habitantes vizinhos.

A importância do pinhal como recurso nacional justifica novas ocupações oficiais relacionadas com a vigilância, defesa e justiça sobre o uso do pinhal que sob a responsabilidade do Monteiromor passarão a ser asseguradas por outros oficiais da corte. Localmente o maior interesse da Corte representa mais possibilidade de trabalho para os habitantes locais contra o empobrecimento da região e do país. Situações desta natureza não faltam ao longo da nossa história moderna ilustrando-se, sob o domínio Filipino, a fuga da população,

a morte de soldados nos conflitos de guerra com a Holanda, o decréscimo da população aliada à perda de possessões em África, América e Ásia, causada pela União dinástica com Castela.

Sem braços a agricultura portuguesa continuava a definhar, não obstante a importação de cafres e de índios – destinados a suprir a falta de gente descrita por Manuel Severim Faria em 1624 (Silva, 1868, p. 313) – usados essencialmente em serviços e poucos na exploração da terra o que dificulta o aproveitamento das florestas do reino. Regista o mesmo autor (Silva, 1868, p. 314) o predomínio de “*maninhos e baldios*” que à data “*abrangiam quasi duas partes da superfície absoluta*” do território.

Ainda sob o domínio Filipino regista-se (*idem*, p. 316) a publicação de duas cartas régias no ano de 1630:

- a primeira, datada de 19 de Setembro na qual o Rei Filipe IV de Espanha, “*incumbiu (...) aos corregedores a guarda e conservação, tanto das sementeiras e das novas plantações. Como das florestas feitas, aonde podiam cortar-se madeiras de construção (...)*”;

- a segunda, datada de 29 de Maio desse ano (*idem*), “*pela qual se ordenava, que nos montes e baldios se plantassem pinheiros, castanheiros, carvalhos e outras árvores (...)*”, destinadas à construção.

Estava em marcha o aproveitamento económico da floresta em detrimento da sua prevalência como área de coutada régia, dos nobres da corte e de alguns particulares. Esta valorização da mata lenhosa ganha particular relevância no decurso da dinastia de Bragança com o arroteamento de terras incultas para o alargamento das pastagens, das culturas cerealíferas e para obtenção do carvão.

Apesar destas medidas pontuais, as demais necessidades de madeira passaram a ser supridas pela importação de madeira

tropical, vinda do Brasil para o Arsenal da Marinha, em Lisboa, o que “*fez que do Pinhal de Leiria se desviasse a atenção dos governantes*” (A. Pinto, 1939.II, p. 234). Outro autor, Leitão (s/d) anota o estado de desarborização a que havia chegado o Reino devido à “*expansão das culturas de cereal e das vinhas, quando as necessidades em madeira não são sentidas devido à importação de material lenhoso do Brasil, quando os fogos se acentuam para a promoção de pastagens ou para obtenção de carvão para a indústria*”.

No reinado de D. José I (1750-1777), o Marquês de Pombal determinou que a posse do Pinhal do Rei passe da alçada do Conselho Real, para a Inspeção de Marinha (1751). A referida medida foi completada com a assinatura do Regimento do Monteiro-Mor e do Regimento dos pinhais e fábrica de madeiras de Leiria¹⁹ situada na orla do pinhal. Estas medidas inserem-se numa política de valorização dos recursos do Reino em que as madeiras surgem como bens indispensáveis para o desenvolvimento da frota comercial e como fonte energética e de exploração de diversos subprodutos para a construção naval.

O interesse régio pelo aproveitamento dos bens florestais e pela extensão da área produtiva, nomeadamente no litoral sedimentar, integra um conjunto de iniciativas baseadas na arborização dos terrenos incultos, sobretudo os de maior vocação silvícola. Refere Pinto (1938.I, p. 397) o trabalho desenvolvido por J. B. Andrada e Silva com as “*sementeiras dos areais do litoral português (...) na costa de Lavos em 1805*”, e a sua intenção de “*tratar da cultura das areias com maior exactidão que tudo o que vi practicado na Prussia, e na Hollanda, e li nas Obras Estrangeiras que della tratão*”.

¹⁹ In: http://marinhadeguerraportuguesa.blogspot.pt/2014/06/portugal-no-seculo-xviii-o-absolutismo_29.html 30OUT17

Como assinalado, estas medidas seguem as obras de fomento rural determinadas por D. José I e sucessivamente completadas com a inventariação das matas, a florestação das zonas litorais e a regulamentação do uso da mata real implementadas pelo monarca com vista a suprir as necessidades da construção naval e da indústria. Uma apreciação retrospectiva da acção deste ministro, em comparação com a de monarcas anteriores, foi assinalada por Pinto (1938.I, p. 174), nos seguintes termos:

“Se no tempo de D. Fernando se dão gratuitamente as madeiras do referido pinhal para a construção naval, se as Ordenações Manuelinas comunicam os fogos e o corte das árvores de fruto, se os Filipes promulgam o ‘Regimento Do Monteiro Do Reino de Portugal’ em que só se concedem madeiras mediante requerimentos dirigidos ao Monteiro-Mor da terra e se as ‘Ordenações E Leys do Reyno de Portugal (D. João IV e D. João V) ordenam a plantação e enxertia de árvores frutíferas e florestais e a sementeira de pinhais o Marquez de Pombal, promulga o ‘Regimento para o Guar Mor dos Pinhaes de Leiria (...)’”. Para o autor (idem), este Regimento “é o germe fecundo do desenvolvimento das povoações limítrofes do Pinhal, entre as quais caminha a passos agigantados e próxima vila da Marinha Grande, e é sem dúvida a fonte indicativa da exploração técnica futura das matas e da regulamentação florestal”.

A sequência de iniciativas relacionadas com a valorização, na época Contemporânea, do Pinhal de Leiria serve acima de tudo para contextualizar a herança próxima do Pinhal de Leiria nos alvares de Oitocentos, quando diversos acontecimentos se seguiram estando na origem da criação das estruturas de gestão que perduraram quase por dois séculos, até aos finais de Novecentos. Recordam-se, a propósito, os acontecimentos que acompanham a crise decorrente da

fuga da corte portuguesa para o Brasil e as Invasões francesas, obrigando a relegar para segundo plano o interesse pelo pinhal.

Só depois da revolução liberal, em 1824, foi criada a Administração Geral das Matas do Reino ficando integrada no Ministério da Marinha. Mais tarde, quando da venda dos Bens eclesiásticos parte deles passaram para outras mãos privadas e outra parte acabou por incorporar o património da Administração-Geral das Matas (1824-1886) integrada no Ministério das Obras Públicas. Por sua vez o início de Novecentos, em 1901, são criados os Serviços Florestais e Aquícolas²⁰, que estabelecem o regime florestal (Art. 25º), o qual:

“compreende o conjunto de disposições destinadas a assegurar não só a criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regimen das aguas e defeza das varzeas, para a valorização das planicies aridas e beneficio do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias, no litoral marítimo.”

No seu Art. 26º, estabelece: *“O regimen florestal, sendo essencialmente de utilidade pública incumbe, por sua natureza ao Estado; pode, entretanto, sob a tutela d’este, ser desempenhado auxiliar ou parcialmente pelas corporações administrativas, pelas associações ou pelos particulares individualmente.”* (artigo 26.º). Quanto à sua aplicação é *“applicado em terrenos do Estado, por sua conta e administração”*, pelo que *“Serão submettidos ao regime total os terrenos, dunas e mattas que (...) pertençam ao Estado, ou lhe*

²⁰ Cf: Decreto de 24DEZ1901 – Parte VI, Art. 1º - 164º publicado no Diário de Governo, nº 296 de 31DEZ1991

venham a pertencer por título gratuito, ou oneroso, mediante expropriação nos termos legais.” (artigos 26.º e 27.º).

A nível interno e acerca dos cortes florestais, os “*Ordenamentos*” do Pinhal de Leiria (Roldão, 2017, p. 365) continuam a estabelecer, em cada um deles, “*para cada série a idade de abate ou período de ‘Revolução’*”, seja considerada “*de acordo com a sua previsão de crescimento*”. Entre outros exemplos dá como referência o seguinte: “*em 1937 a 1947 eram previstos 80 anos, e em 1947 a 1957, se precisava serem 88 anos*”.

O estabelecimento de prazos distintos para o abate e para as operações de conservação e limpeza do povoamento florestal constitui-se como fundamental para a sobrevivência, reprodução e aproveitamento económico da mata, sendo estabelecido em função de diversos indicadores de localização, crescimento, produção, valor comercial e outros, previamente definidos pela autoridade florestal. Assim o refere a documentação produzida sobre esta matéria, nomeadamente pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas que enumera a ordem dos trabalhos a realizar no pinhal e a idade de “*revolução*” ou corte, hoje muito abaixo dos valores apontados no século passado.

Como exemplo das práticas sugeridas com o intuito de maximizar a “*produção lenhos e produção de madeira com especial qualidade e dimensão*” (ICNF, 2012)²¹, estabelece-se o seguinte: idade do 1º corte cultural (1º desbaste com valor comercial) - 20 anos; idade de revolução (corte final) do povoamento - 45 a 55 anos. Durante o desenvolvimento da espécie apontam-se quatro fases, cada uma

²¹ ICNF (2012). “Seminário – mais e melhor pinhal: Instalação e condução a custos mínimos”.

In: <http://www.centropinus.org/img/ficheiros/file/ICNFRuiRosmaninho.pdf>
27DEZ17

delas envolvendo trabalhos diferenciados, a cumprir pelo proprietário: fase 1: instalação do povoamento florestal (ano 0 a ano 5); fase 2: consolidação (ano 1 a ano 15); fase 3: condução (ano 20 a ano 40/45); fase 4: corte final (ano 45 a ano 55).

Em estudo ainda recente Marques (2010, p. 12), deixou-nos um registo sobre a cronologia das sementeiras dos talhões libertos pelo corte ou abate das árvores na Mata de Leiria, que assinalavam o ano zero de um ciclo de cuidados que incluíam, ao fim de 2 anos, a monda *“para orientação do pinhal”* e ao décimo ano a limpeza *“na linha e na entre linha, para redução do número de árvores e controlo do mato”* (*idem*). Prossegue este autor assinalando (*idem*): *“o primeiro desbaste é realizado aos 20 anos, sendo depois efectuados de 5 em 5 anos, até as árvores atingirem a classe de idade entre 40-49 anos, altura em que é realizado o último desbaste ficando apenas 250 árvores /ha. (...). As árvores são resinadas à morte, isto é, a resinagem é realizada antes do abate, na classe de maior idade”*.

Actualmente geridas pelo Instituto de Conservação da Natureza juntam-se neste território a Mata Nacional de Leiria, a Mata Nacional do Pedrógão e a Mata Nacional do Casal da Lebre, no extremo sul do concelho da Marinha Grande, com funções específicas de produção, protecção, de recreio e estética da paisagem. A par destas atribuições o ICN identifica a Mata Nacional de Leiria como *“mata modelo”*²² por *“se tratar de um espaço florestal de elevado interesse para o desenvolvimento de modelos de silvicultura para as matas das dunas e areias litorais”* nas funções acima referidas. Outrora era constituída por *“diversos exemplares e maciços arbóreos classificados de interesse público, nomeadamente pinheiros-bravos, eucaliptos (algumas das*

²² In: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/matnas-nacionais/resource/doc/mn-leiria> 28OUT17

mais altas árvores do País) e samoucos, para além de formações vegetais espontâneas e espécies endémicas (por exemplo, a única pequena árvore endémica de Portugal continental, o 'Juniperus navicularis')". Sobre o valor do pinheiro da mata de Leiria, indica ser "considerado de qualidade e crescimento superior" (idem), tendo servido "de base ao programa nacional de melhoramento genético desta espécie desde a década de 1960" e está representado em programas de florestação noutros continentes, como a África do Sul e Nova Zelândia.

Sendo este o exemplo das mais antigas sementeiras existentes no país, nas mãos da Coroa e da República, foi objecto de muitas intervenções físicas e de protecção que reforçaram, sobretudo no decurso dos dois últimos séculos, o plantio, a conservação e a exploração da mancha florestal, embora permitindo o uso pelos vizinhos que periodicamente ou em períodos de maior crise, aí acorreram para o abastecimento dos resíduos da mata. Vários houve no decurso da nossa história. Como assinalado entre eles recorda-se a desorganização social que atingiu o país durante as invasões francesas, situação que foi remediada após a revolução Liberal com a criação, em 1824, da Administração Geral das Matas do Reino, responsável pela organização de um corpo de Guardas Florestais e a criação de regulamentos, *"tendo em vista fomentar o seu desenvolvimento e aproveitamento"* (Serrão, 1989.V, p. 84).

O melhor aproveitamento deste bem público foi prosseguindo, sobretudo depois da criação dos Serviços Florestais que a partir de 1886 asseguraram a fixação das dunas litorais – por meio do *"ripado móvel"* então construído²³ - conseguindo-se, a partir da extensa

²³ Através do recurso à técnica do "ripado móvel"

cobertura de pinhal então semeado, impedir o soterramento dos solos do interior; promover a selecção e a escolha das espécies mais adequadas; obter a protecção dos solos agrícolas e uma melhor escorrência natural nos terrenos próximos das bacias hidrográficas. Como haviam feito notar Silva e Batalha (1843, p. 324), a movimentação das areias no litoral constituem um forte inimigo sendo que, *“se a mão do homem as não auxiliar, ellas pelo andar do tempo, ainda que disputando palmo a palmo o terreno que occupam, irão cedendo o campo ao seu adversário até ficarem totalmente submergidas”*.

Representando o pinhal do Rei uma das maiores manchas vegetais propriedade do Estado foi preocupação dos serviços competentes nessa área, a sua conservação e exploração com vista à construção naval da Armada, para fins industriais, para fins públicos e para comércio e venda a empresários. De certo modo tal só foi alcançado depois da incorporação das propriedades régias - e das ordens religiosas na sequência da extinção destas e da venda dos bens nacionais - na Administração Geral da Matas - merecendo desde então outra atenção dos serviços de administração pública. Contudo só em 1886, quando da criação dos Serviços Florestais Nacionais, através dos trabalhos de arborização das dunas litorais e de alguns baldios, este trabalho foi gerido de forma técnica, suportado por graduados do ensino superior - Instituto Geral de Agronomia (1852) - e particularmente depois de 1865 quando da criação do Curso de Silvicultura no mesmo estabelecimento de ensino.

Os novos diplomados pelo Instituto garantem, desde então, uma nova organização florestal, nomeadamente através do levantamento e ordenamento das matas nacionais. Assim sucedeu com a mata nacional da Machada (por volta de 1865) e com a mata nacional de

Leiria (1892), por acção de Barros Gomes - tarefas que veio a cumprir aqui como na vizinha serra de Aire - promovendo a publicação de legislação relacionadas com a florestação e a erosão dos solos. Estes trabalhos estão inseridos no Projecto Geral de Arborização dos Areas Móveis de Portugal, elaborado em 1897 e abrangendo o litoral desde a mata de Leiria até às Gândaras do Vouga, e posteriormente beneficiado abrangendo outras áreas específicas como as montanhas (em 1910).

O ordenamento desta área assentou na divisão do pinhal em 11 divisões (Pinto, 1939.II, pp. 43 e 46) – estabelecidas em função da idade da massa florestal, permitindo um corte definitivo aos cem anos, *“porque é esse numero de anos para a criação completa da árvore”* – e na construção de uma tessitura geométrica em quadrícula rectangular em talhões florestais²⁴. A este respeito assinala A. Pinto (1939.II, p. 50): *“a mata foi retalhada por linhas divisórias denominadas aceiros e arrifes, verdadeiros arruamentos traçados com clarividência, servindo de linhas de fogo, facilitando a parte administrativa e permitindo na sua maior parte a extracção dos produtos do pinhal”*. Mais adiante afirma (*idem*, p. 275) que a faixa de 22 metros de largo *“que limita a norte, nascente e sul, o Pinhal de Leiria”* terá sido determinada pelo Marquês de Pombal sendo que, *“devido à extensão dos fogos ocorridos em 1806 e 1814 manda D. João VI abrir o aceiro longitudinal e repartir o ‘Pinhal Velho? Em talhões por meio de atalhadas que fossem obstáculo à propagação dos fogos”*.

Esta rede foi reformulada por Barros Gomes, em 1862, determinando a área aproximada de cada um dos talhões - 35 ha -

²⁴ De acordo com o ICN, 142 talhões.

In: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/matras-nacionais/resource/doc/mn-leiria> 28OUT17

separados por espaço livre, sem vegetação. Além de servirem de acesso à superfície florestal, completam a protecção contra os fogos através da sua orientação paralela à linha de costa – caso dos *arrifes* (largura de 5 m) – ou então perpendiculares à praia – *aceiros* (largura de 10 m). Completaram esta rede os caminhos florestais e de estradas florestais, em *macadam* - abertas por mão humana e com larga participação quer de operários da indústria vidreira, sobretudo em épocas de crise de produção, quer de mulheres e de outros trabalhadores – antes da sua cobertura por asfalto.

Em sítios de cotas mais elevadas os postos de vigia destinados à observação permanente de incêndios na mata florestal fortaleciam a tessitura e a rede de prevenção, de vigilância e de segurança das matas nacionais. Desde um passado mais longínquo ao presente estas têm revestido uma assinalável importância económica no emprego que têm gerado, nas exportações directas ou de produtos derivados e na economia das populações vizinhas.

A este respeito diz Melo (2010, p. 177) que *“o primeiro projecto consistente de florestação dum vale de drenagem numa bacia primária (...) só ocorreu em 1882, nas vertentes da bacia do Lis, na região de Leiria (...). Como o vale do Lis já abrangia as principais matas do Estado (...) é natural que a arborização deste tivesse constituído parte dos trabalhos de valorização daquelas propriedades”*. Inicialmente orientada para a fazenda pública só mais tarde foi incluída a propriedade privada como aconteceu com a publicação, em 1901, do Regime Florestal e dos seus reflexos sobre a arborização do areal dunar compreendida entre as bacias hidrográficas do Lis e do Mondego.

No seu trabalho sobre o Pinhal do Rei, A. Pinto (1938.I, p. 414), dá realce a este trabalho de arborização ao longo da costa para fixação

das dunas, e mesmo nas bacias hidrográficas contíguas, relatando: “*a segurança das areias da costa e as correcções que se estão fazendo nos ribeiros que afluem ao Lis e ao Lena, tornarão o rio navegável para os batelões, que rebocadores poderão levar, a qualquer outro porto da costa, principalmente a Lisboa, para onde hoje o transporte em caminho de ferro de cada vagão de toragem de 10 toneladas custa (...) 570\$00*”. Segundo um documento do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2010, p. 7) “*A arborização das dunas terminou em 1927, no caso das MN de Leiria e Pedrógão, tendo fim em 1936 no que diz respeito à Mata Nacional do Urso (MNU), ano em que ainda havia por arborizar 13891,76 ha de dunas do litoral, conforme Plano de Povoamento Florestal – Relatório e proposta de Lei, de 1938, do Ministério da Agricultura.*”

Para além da florestação - associada em algumas áreas do país como na bacia do Lis, à redução da erosão natural e obstrução dos leitos fluviais -, e desenvolvimento da floresta em todo o país, a evolução da sociedade portuguesa e dos movimentos de população internamente e para o estrangeiro conduziram, a partir de então, a orientações diversas na política florestal nacional com reflexos evidentes no incentivo ao povoamento florestal - durante a década de trinta do século passado através do Plano de Povoamento Florestal, de 1938. O mesmo veio a permitir novos incentivos a melhoramentos agrícolas associados à florestação, expressa nos Planos de Fomento; a industrialização associada à exploração florestal do país com a implantação de fábricas de pasta de papel; a construção de obras de irrigação contemplando uma parte da florestação dos terrenos circundantes. Estas preocupações têm vindo a enfrentar um inimigo comum, os incêndios. A estes juntam-se as pragas e as doenças da

madeira - um risco constante na vida do pinhal - que ao longo da história do pinhal devastaram grandes áreas.

Os registos públicos assinalam diversas ocorrências no decurso de Setecentos, de Oitocentos, em 1916 e mais recentemente em 2003 e em 2017. Assim o justifica Pinto (1939.II, p. 272): *“(...) a árvore é o agente primordial a trabalhar em silêncio na criação continuada duma riqueza que é inflamável, pode sofrer mutações, mas trabalha sem desfalecimentos sempre que o meio lhe é favorável”*. Este é o cenário previsível no futuro mercê da conjugação de três factores, dois naturais e um humano, difíceis de remediar:

- o clima mediterrânico dominante que permite, após as chuvas de Inverno, uma rápido crescimento da vegetação;
- as alterações climáticas em curso;
- o abandono das actividades rurais, hoje agravadas pelo envelhecimento da população, que afasta a população do aproveitamento contínuo das manchas florestais.

De momento o território ocupado pela Mata Nacional de Leiria (MNL) abarca o antigo Pinhal do Rei que se prolonga a norte do rio Lis pela Mata Nacional do Pedrógão (MNP) e Mata Nacional do Urso (MNU), assim apresentada pelo MADRP (2010, p. 9): *“com a área total de 6102,46 ha, integra o antigo Pinhal do Urso e as dunas compreendidas entre Pedrógão e a Leirosa, cuja arborização terminou há 74 anos, ocupando esta área a maior parte da actual MN.”* Este conjunto configura pela sua estrutura interna, limites, ordenamento e utilização humana um *“espaço de localização”* (George, 1972, p. 26) o qual *“ne represente qu’un des appuis spatiaux des groupes humains”*. Assim o revelam as tradições locais relacionadas com a fixação humana nas franjas da mata. Com efeito o povoamento e as actividades desenvolvidas na sua periferia articulam-se com este

território criando um “*espaço de relação*” mais alargado (*idem*), configurado pela delimitação de espaços de influência assentes no recrutamento de mão-de-obra, na prestação de serviços, no fornecimento de “*bens centrais*” à população residente e aos mercados consumidores dos produtos lenhosos, dos seus derivados e das indústrias associadas à exploração lenhosa e a outras que entretanto se implantaram nas proximidades.

Nestas circunstâncias importa recuar ao passado e entender, nos seus limites naturais e estruturação, como a área dessa mancha vegetal resistiu ao tempo das queimadas e dos incêndios, causados pela intervenção da gente do campo “*para fazer carvão, ou para apascentar os gados com mais largueza, os camponeses mesmos deitavam fogo aos matos, e as chammas ateadas, estendendo-se, passavam sem poder ser atalhadas dos maninhos aos terrenos cultivados, destruindo olivais, vinhedos, pomares e paveias*” (Silva, 1868, p. 191). Os caçadores e pastores seguiam-lhe o exemplo.

Note-se que a prática de incendiar a *manta morta* e a vegetação rasteira na época das sementeiras do pinhal, era prática comum para fertilizar o solo. Além destas temos a reter: as devastações naturais ligadas aos ventos e ciclones; à predação humana dos desbastes e cortes prematuros; ao aproveitamento dos subprodutos vegetais; à pressão da sociedade moderna depois que o ócio, o lazer e o aproveitamento das zonas naturais, ordenou o traçado de vias de circulação, a mobilidade e a carga sobre os ecossistemas naturais, nomeadamente nas faixas costeiras e praias do litoral; ao ordenamento urbanístico recente dos centros de vilegiatura.

A consulta de diversos documentos, nomeadamente o estudo de Arala Pinto (1938) e de outros contributos, chamam a nossa atenção para a importância do levantamento florestal e para o seu

ordenamento, trabalho superado por Oudinot sobre a florestação do reino e, em particular, da comarca de Leiria, nos finais do século XVIII²⁵. No litoral (Leite, 2016, p. 101) entendeu que *“ao longo da linha da preamar, seria necessário semear um espaço retangular delimitado com abrigos feitos de ramos ou de sebes, e dividido em outros menores, de modo a proteger o plantio dos ventos e tempestades; as dimensões desse espaço, dependeriam de vários fatores, como a quantidade de mato, de sementes e dos agentes naturais”*.

Estes trabalhos foram completados com outras diligências relacionadas com o *“encanamento dos ribeiros e regatos nas direções mais propícias”* (Leite, 2016, p. 103); a delimitação das margens dos canais, propícias ao recurso da sirga para locomoção das embarcações (*idem*, p. 105) e o traçado de caminhos de acesso dentro e fora do pinhal para escoamento dos produtos. Os planos anteriormente referidos foram aprofundados por Barros Gomes²⁶ em Oitocentos e continuados por outros actores depois da criação dos Serviços Florestais e da Circunscrição Florestal da Marinha Grande.

De acordo com Silva e Batalha (1843, p. 254) os limites da Mata ou Pinhal do Rei confinavam: a norte com o rio Lis e a freguesia de Vieira; a leste com as freguesias de Carvide, Amor, Marinha Grande e Pataias; a sul com o camarçãu que pertencia aos frades Bernardos de Alcobaça e o vale de Água de Medeiros. A poente, o limite segue pelas dunas litorais, desde este vale até ao leito do referido rio Lis. No decurso da

²⁵ O seu percurso profissional revela que depois de sair de Leiria, foi para o norte do país onde assumiu tarefas militares na cidade do Porto e de engenharia, relacionados com a abertura da barra do Porto e de Aveiro. Foi colocado mais tarde na Madeira onde dirigiu trabalhos relacionados com a escorrência das águas no Funchal.

²⁶ Bernardino Barros Gomes (1839-1910) terá dado sequência a outros trabalhos silvícolas iniciados por José Bonifácio de Andrada e Silva (1765-1838) no litoral a norte do Lis

Monarquia e da República estes limites foram sendo ajustados, através da cedência de parte da sua área, sobretudo ao município de Marinha Grande, estando hoje praticamente confinados ao território deste município. Para efeitos dos organismos oficiais a zona de dunas, no caso presente cerca de 3,1 *ha* de terreno junto à linha de costa, é considerada improdutiva para a exploração florestal.

Importa assinalar que a implantação do regime democrático e a relevância assumida desde então com o ordenamento do território e a valorização do poder local, permitem hoje integrar a superfície do Pinhal de Leiria, nas suas componentes da Mata de Leiria, da Mata do Pedrógão e outras, num quadro mais amplo relacionados com os instrumentos específicos de planeamento municipal de Leiria e da Marinha Grande, e com os planos de ordenamento da orla litoral do continente português, de Ovar à Marinha-Grande (Guerra, 2011, p. 57).

A Resolução do Conselho de Ministros nº 142/2000, de 20 de Outubro, reconhece alguns problemas já identificados e enumera situações de futuro no território compreendido entre Ovar e Marinha Grande ao longo de cerca de 140 km da zona costeira. Face aos resultados, resta saber a quem vai caber a responsabilidade pelo ordenamento, regeneração, manutenção e defesa do património florestal desta área, varrido pelas chamas do Outono de 2017.



Contexto natural

O recurso a temas tradicionalmente específicos das ciências da natureza, como é a referência ao contexto físico da área escolhida, atende aos traços ecológicos que suportam em comum os interesses da geografia física e da geografia humana (Claval, 1987, p. 85). Contudo, como em tempo advertiu Fernandes Martins (1954, *À guisa de Prefácio*): *“Aceitar como pertinente a imposição do quadro natural, seria diminuir a condição humana, restringir o valor da inteligência e desse extraordinário instrumento que é a mão”*.

Com esta referência pretendemos enquadrar as raízes deste ensaio no tempo e no espaço em que se insere, com uma história de mais de sete séculos de memória e de esforço contínuo do homem na preparação do terreno, sementeira, tratamento e exploração de uma ampla superfície florestal, situada na orla sedimentar ocidental, atravessada pela bacia do Lis e batida pelos ventos marítimos dominantes. Foi ao longo deste tempo que se forjou a identidade do Pinhal como fonte de recursos naturais, especificidade das suas espécies vegetais, ordenamento e factor do desenvolvimento regional.

Como descrito noutra local (Arroiteia, 2015.I p. 17) os traços geomorfológicos dominantes desta área decorrem da sua origem, *“em tempos geológicos remotos coberta pelas águas do mar que deram origem às formações sedimentares de natureza calcária do interior e às formações arenosas da sua faixa atlântica.”* Genericamente, os

terrenos que fazem parte da Orla Sedimentar Ocidental são constituídos por formações calcárias, areníticas, arenosas e de aluvião, cobrindo uma área alargada que se estende entre os rebordos do maciço calcário estremenho e o mar. A este respeito escreveu F. Martins (1949, p. 5): *“A Beira-Litoral e o extremo norte da Estremadura, situadas na faixa meso-cenozóica ocidental, largamente abertas aos ventos marítimos, caracterizam-se como regiões de relevo pouco acentuado, como vastas superfícies planas na proximidade do mar, com colinas ligeiramente onduladas ou montanhas pouco acentuadas no interior”*.

Estremadura (fragmento)



In: Albernaz, 1575-1660.²⁷

Os depósitos detríticos mais antigos situam-se no interior, estando dispostos em terraços marinhos e fluviais (Ramos, 2008, p. 91), a cotas variadas e descem gradualmente para o Oceano. Aqui e numa faixa costeira essencialmente arenosa, as formações mais antigas estão cobertas de areias plistocénicas e outras, transportadas pelo vento. Deram origem às dunas, com altura e idade diferenciadas - que

²⁷ In: <http://purl.pt/16992/1/cc-902-r JPG/cc-902-r JPG 24-C-R0150/cc-902-r 0001 1 t24-C-R0150.jpg>

podem chegar a mais de uma centena de metros - que se dispõem paralelamente à linha de costa. As formações dunares atestam diversas etapas de uma longa evolução da história natural desta área, marcada pelo recuo progressivo da linha de água, pela formação de depósitos Miocénicos e Pliocénicos recentes e pela acção contante dos ventos marítimos e das correntes, predominantes do setentrião, que arrastam consigo os depósitos mais leves, carregados de bacias hidrográficas situadas a norte da foz do Lis. Este é o curso de água principal que atravessa a extensa zona do pinhal com a sua rede de afluentes; hierarquizada, em função da extensão e débito contínuo, que complementa a paisagem natural e acumula, ao longo do seu percurso e sobretudo na sua parte terminal, os depósitos mais finos encontrados nesta área (Arroteia, 2017).

A morfologia da linha costeira está relacionada com as variações eustáticas do nível do mar, sendo particularmente significativas as mais recentes ocorridas no decurso dos últimos séculos, que são responsáveis pelo assoreamento de alguns portos da costa e fozes dos rios, como o porto de Paredes e a foz do rio Lis, conduzindo à deterioração das condições de navegabilidade do comércio marítimo local. A identidade desta área dunar litoral, que nalguns casos atinge os cinco quilómetros de largura, diferencia-a dos terrenos arenosos e planos que se prolongam para o interior dando origem, sobretudo a norte da bacia do Lis, a reservas de água ou lagoas.

Embora reduzida no seu volume, a Lagoa da Ervideira – classificada no âmbito do Projecto Biótopos CORINE (PMDFCI de Leiria)²⁸ - constitui a mais importante toalha de água ainda existente

²⁸ Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2009). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios*. Leiria: Câmara Municipal de Leiria

na área da Mata Nacional do Urso. A sua formação deve-se à “*intersecção da topografia de superfície com um aquífero livre*” (*idem*), encontrando-se hoje ameaçada pela redução das reservas dos aquíferos locais e da captação intensiva das toalhas freáticas que alimentam esta área da orla litoral.

Já a sul, a vila de Paredes (Morais, 1936, p. 16) teve “*grande crescimento até ao tempo de El-Rei D. Manuel em que os areais circunvizinhos abalados dos ventos que naquele sítio cursam de todas as partes, descobertas, cobriram casas e arearam o porto de forma que se veio a despovoar, deixando por memória uma ermida de invocação de Nossa Sr^a da Vitória*”. Para isso contribuíram ainda as correntes marítimas e os ventos oriundos do oceano. Estas condições estão na origem da criação de um meio definido por um quadro complexo de condições variadas de clima, solo, posição, situação e relevo (*idem*) que o homem, contrariando as condições naturais, soube trabalhar, explorando daí uma das riquezas fundamentais da economia dessa área.

Serve-nos de exemplo a consultade Pinto (1939.II, p. 14) que a propósito escreveu: “*Portugal, encarado debaixo do ponto de vista do seu solo e clima, é o país da vinha, da oliveira, da fruteira, da árvore florestal e em muito menos escala da cultura agrícola, que não gosta de estiagens tão prolongadas e que quasi só se obtém com proveito nas várzeas, ou em pequenos tratos de terreno junto a fontes ou a poços (...)*”. Para isso o recurso à fertilização orgânica – que o autor dá como exemplo as “*estrumeiras compostas*’ ensinadas a fazer na região da *Marinha Grande por Guilherme Stephens*” constituem um exemplo a seguir, cumprindo uma das “*quatorze regras fundamentais para a boa lavoura indicada por Bonifácio de Andrade e Silva*” (*idem*, p. 16): o “*misturar no chão mao e pouco fértil terras que o melhorem, quaes são*

segundo as circunstancias, barros, arêa, cal, marnas, caliça, gesso pisado etc". Assim o fizeram os habitantes desta área.

Para além das condições do clima, a natureza do solo, herdado, construído e fertilizado ao longo de gerações e constantemente enriquecido – mas também devastado – pela acumulação da matéria orgânica resultante da deterioração do coberto vegetal e da *manta morta*, apesar da sua remoção constante pelo homem que a ela recorre para fertilização das suas propriedades, constitui um dos traços característicos desta área.

No dizer de A. Pinto (1938. II, pp. 425-426) a miscelânea de espécies vegetais é numerosa e diferenciada: *“no areal vive a morganiça, o tojo, o folhado, o pinheiro, etc., em Março, a mata da Rainha Santa e de D. Denis está em festa, alcatifa o seu chão de cores variegadas; o lilaz, amarelo, branco, e verde, são cores cantantes de agradecimentos a Deus, é o turíbulo da flora incensando a atmosfera num princípio de existência e de força que é a garantia da vida continuada as espécies vegetais”*.

Periodicamente os fogos, que fazem parte da história da floresta, acabaram por dizimar áreas extensas dessa mancha, obrigando a um trabalho persistente e contínuo a cargo dos vigilantes e dos assalariados ocupados nos trabalhos do pinhal. Contrariamente aos incêndios e à desflorestação natural, a arborização ordenada corrigiu as condições mais adversas, como a erosão e a lixiviação dos solos, criando novas condições para a subsistência das populações e avanços da economia, da Coroa e da República.

Escreveu Arala Pinto (1938.I, p. 82): *“enquanto as areias modernas nos dão um solo pobre e sêco onde vinga o pinheiro bravo, as do pliocénico, as antigas ‘gândaras’, vão sendo transformadas, ainda que com o labor do homem, nesses afamados campos de cultura que*

contribuem em muito para a riqueza da região de Alcobaça e Leiria". Esta caracterização está de acordo com os estudos recentes de Marques (2010, p. 1) que assinala serem os solos da Mata Nacional de Leiria derivados, *"na sua quasi totalidade de formações dunares quaternárias e areias pliocénicas de natureza quartzosa, sendo habitualmente considerados Solos Podzolizados (...) típicos de regiões de clima húmido e relativamente frio (temperado-frio)"* que se desenvolvem *"maioritariamente sob florestas de resinosas ou mato de urze"* (*idem*).

Neste passo recordamos os traços físicos dominantes desta área litoral prosseguindo a sua análise na sua relação directa com a paisagem, exploração dos recursos naturais, evolução tecnológica e população local. Recorrendo à descrição de Morais (1936, p. 26), as formações que formam a cobertura dominante, que o autor designou por *"areias da Marinha Grande"*, constam de três camadas distintas, com propriedades diferenciadas:

- *"a 1ª é formada por terrenos arenosos estratificados, com bastantes calhaus rolados de quartzo e leitos de argila"*, que esteve na origem da indústria cerâmica;

- *"a 2ª, imediatamente por cima das anteriores (...) é formada de areias de quartzo com pequenos blocos rolados do tamanho de amêndoas, pouco estratificadas, às quais uma cultura de séculos tem dado uma cor de terra arável"*. Prossegue o autor a sua descrição (*idem*) realçando a existência, *"a cerca de meio metro de profundidade (...) uma camada de cor castanho-escura, com alguma consistência, chamada na região 'sorraipa' e que é usada como material de construção"* (...);

- “3º Sobre estas aparecem as ‘dunas’ que são formadas quer das próprias areias pliocénicas, quer de outras mais modernas que vieram do lado do mar”.

Aqui, como noutras terras vizinhas, a implantação arbórea em terrenos arenosos - que no dizer de Morais (1936, p. 36), “onde quasi só o pinheiro medra, e à qual uma luta secular do homem tem conseguido dar-lhe uma fraca fertilidade, pois só quasi o milho e batata produz, em anos em que não falta a chuva (...)” – veio permitir o arranque da industrialização com base na exploração do pinhal e dos seus subprodutos, que acabaram por servir de fonte energética à implantação da poderosa indústria vidreira da região. Para tanto foi imprescindível a qualidade das areias siliciosas indispensáveis ao fabrico do vidro e de outros depósitos de grão mais grosseiro de tipo arenítico, necessários para a construção de numerosas infraestruturas rodoviárias, nomeadamente os edifícios de apoio à indústria, ao comércio, aos serviços e à habitação nesta área.

Para Mendes (1988, p. 360) tal assenta na capacidade de abastecimento de matérias primas de boa qualidade como as areias na “zona de Rio Maior, boa sílica no Vale da Maceira, bons calcários na região de Leiria e boas argilas – para os potes ou cadinhos – no Vale do Lena (...)”. Apesar de dispersas em vários depósitos estes recursos favoreceram o crescimento de diversas indústrias na região.

Outros exemplos referem-se à Mina de carvão mineral do Pinhal – arrematada, conjuntamente com Buarcos, S. Pedra da Cova, Porto de Mos, Cascais, Espite, Ourém, Serra da Abelheira, em data próxima do ano de 1839 “a uma companhia sómente por 10 contos de réis annuaes” (*O Panorama*, 1939, p. 104) - e à exploração recente do saibro para a construção da rede de estradas florestais da região,

dando origem à lagoa da Saibreira²⁹. Estes dois exemplos permitiram o aproveitamento de recursos endógenos indispensáveis à evolução e ao desenvolvimento da sociedade local. Impõem-se ainda a referência à exploração das jazidas naturais de natureza detrítica e outras formações de origem sedimentar, como margas e calcários ou de outra natureza, sobretudo na parte sul deste pinhal, que deram origem à industrialização e fabrico de cal hidráulica (Martingança), de cimento (Maceira, iniciada no início de Novecentos) e da indústria cerâmica que igualmente prosperou na região.

Estas notas completam o exemplo das indústrias criadas na Marinha Grande e na sua área de influência imediata, sector que animou a criação outras unidades, inicialmente assente na exploração dos recursos naturais, como a madeira e seus derivados e que se tornaram unidades de referência para o mercado interno e exportação, quer ainda na construção e obras públicas. A obra da linha de caminho-de-ferro do Oeste tornou mais acessível o escoamento destes produtos.

Estes são alguns dos aspectos que importa assinalar relacionados com a diversidade dos recursos naturais associados à origem e natureza das formações geológicas da região e que à geografia interessa aprofundar na sua relação com a marcha do povoamento humano, as actividades económicas que aqui prosperaram e as ameaças decorrentes da delapidação dos recursos naturais, dos recursos florestais e das alterações climáticas que nos afectam. Não cabendo analisá-las em detalhe importa, ao menos, uma breve referência às mudanças em curso.

²⁹ Cf: <http://opinhaldorei.blogspot.pt/2012/06/lagoa-da-saibreira.html>
23OUT17

Toma-se como exemplo a situação atípica e anormal registada no Continente português nos dias próximos a 15 de Outubro de 2017, causadora de uma teia de incêndios associados à formação de “*pirocumulonimbo*” – ou seja, de nuvens de desenvolvimento vertical que podem atingir uma dezena de Km em altitude - e à “*dinâmica gerada pela conjugação entre incêndio e instabilidade climatérica*”³⁰ em diversas áreas do país. Como reflexo dessa situação ocorreram cerca de meio milhar incêndios que devastaram diversas regiões do Centro do país e que queimaram “*cerca de 80% da manta verde do Pinhal do Leiria*”.³¹ Foram elas (Martins, 2017)³²:

“1) *as temperaturas ultrapassaram os máximos absolutos do mês em vários locais;*

2) *(...) temperaturas mais altas na faixa litoral atlântica do que no interior (em dias quentes de Verão verifica-se o oposto);*

3) *(...) temperaturas mais altas na fachada ocidental de Portugal do que no litoral do Algarve (normalmente é o inverso);*

4) *(...) aumentos de temperatura por hora característicos de um dia muito quente de Verão.”*

A ocorrência de situações desta natureza não pode ser menosprezada no futuro tendo em conta o quadro de alterações climáticas em todo o globo. Com efeito, como tem vindo a assinalar a

³⁰ Ferreira, Marta Leite (2017) *In: Observador* (30OUT17) <http://observador.pt/2017/10/30/pirocumulonimbo-a-mostruosa-tempestade-que-se-repetiu-a-15-de-outubro/> 1Nov17

³¹ *Diário de Notícias/Lusa* (16OUT17): *In: https://www.dn.pt/sociedade/interior/incendios-autarca-da-marinha-grande-estima-que-ja-tenha-ardido-80-do-pinhal-de-leiria-8847365.html* 1NOV17

³² Martins, António A. (2017). “15 de Outubro, o dia que não deveria ter existido”. *In: Público* (29OUT2017). <https://www.publico.pt/2017/10/29/ciencia/analise/15-de-outubro-o-dia-que-nao-deveria-ter-existido-1790533> 10UT17

OMM – *Organisation Météorologique Mondiale*³³, em 2016 o aumento médio das temperaturas registadas a nível mundial foi de 1,1º C. em relação ao período pré-industrial, com reflexos desastrosos em todos os continentes. Delas constam: as vagas de calor na Europa e em Portugal; o aquecimento das águas dos mares, com reflexos na fauna e flora marinha, no desenvolvimento de fenómenos meteorológicos extremos associados ao *El Niño* e às tempestades oceânicas, nomeadamente ciclones; o degelo das calotes polares, em particular no hemisfério norte; o aumento, não controlado, do efeito de estufa associado a níveis elevados de concentração em CO₂; a tendência para o aumento do nível médio das águas do mar, que “*Depuis le début du 20e siècle, le niveau des océans a grimpé de 20 cm, ‘principalement du fait de l’expansion thermique des océans, ainsi que de la fonte des banquises et des glaciers’ (...)*”.

Como relata a OMM (*idem*), estas situações fazem parte de um conjunto de manifestações globais nas quais se inserem o panorama devastador das situações de incêndios registados nesse ano em Portugal. E se aconteceu que muitas das situações registadas tenham sido aticadas por mão humana, a verdade é que as condições climáticas assim o favorecem. Tal obriga-nos a acorrer a estas situações devastadoras, *ex-ante* e a acompanhá-las, *ex-post*; a repensar o cenário florestal nacional; a utilização dos aquíferos naturais; a atender às condições de vida da população no seu conjunto, uma vez que a dita OMM (*idem*) assume, “*nous constatons désormais des changements importants partout sur la planète, qui viennent repousser les limites de notre connaissance des systèmes*

³³ OMM – “Bilan du climat en 2016: nous entrons en territoire inexploré”. In: https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/climat/bilan-du-climat-2016-le-changement-climatique-plus-que-jamais-d-actualite_111468
02NOV17

climatiques. Nous sommes désormais à un point où nous entrons en territoire inexploré" (...).

As muitas referências introduzidas neste texto servem-nos para evocar a multiplicidade de aspectos a ter em conta na sequência de iniciativas desencadeadas na área do Pinhal de Leiria, da Mata do Urso, nas Matas Nacionais e no território confinante da zona marítima costeira integrada no Plano de Ordenamento da Orla Costeira, de Ovar-Marinha Grande³⁴. No seu Preâmbulo, reconhece a *“elevada fragilidade geológica, constituído por sistemas dunares, com baixas cotas, e por estruturas geológicas de origem sedimentar, com predominância de falésias, igualmente sensíveis”* a que se junta *“um clima de agitação marítima, com um leque de rumos muito aberto e elevada energia associada, e a uma diminuição da adução de sedimentos à costa”*, que faz perigar as povoações mais perto da linha de costa. A riqueza em termos de biodiversidade reconhecida no mesmo documento (*idem*), à data atingido pela desflorestação e delapidação dos solos dos últimos incêndios, responde pela perda de culturas autóctones e de mercado, sustento das gentes das Gândaras; agrava o envelhecimento dos habitantes; acelera a ameaça de desarticulação territorial, tendencialmente reconstruída com a intervenção do poder local.

Referidos os traços naturais desta área, salienta o referido documento (POOC-Preâmbulo), as elevadas potencialidades que possui *“em termos paisagísticos e de utilização balnear bem como o desenvolvimento dos aglomerados existentes tornam este troço da orla costeira objecto de uma procura nem sempre compatível com a segurança de pessoas e bens e com a preservação dos valores ecológicos*

³⁴ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 142, 2000 - DR-I Série, nº 243, de 20 de Outubro

existentes.” Donde, preconiza “A conciliação entre a conservação dos valores ecológicos, o uso público e o aproveitamento económico dos recursos exige uma abordagem integrada das limitações e potencialidades deste troço de costa, com vista à definição dos princípios de uso e ocupação que possibilite a integração de soluções estruturais para os problemas existentes”.

Posteriormente a este plano, e no que respeita essencialmente à zona costeira onde o Pinhal de Leiria se insere, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT - C)³⁵ apresenta (Preâmbulo): *“as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região Centro, contemplando, designadamente:*

- A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito pelos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território; (...)

- A protecção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais;

- O aproveitamento do potencial turístico, dando projecção internacional ao património natural, cultural e paisagístico; (...)

- O desenvolvimento de uma política integrada para o litoral; (...)

O desenvolvimento do Relatório Ambiental (FCT-UNL) inclui na sua análise: *“6. Situação actual e tendências de evolução” e “7. Avaliação estratégica de impactes”*, o conjunto da Região Centro do País. Deixa ainda, sobretudo nesta última parte, um conjunto de alertas sobre a situação real e vivida no Pinhal de Leiria. Assim:

³⁵ Elaborado na sequência da Resolução do Conselho de Ministros nº 31/2006 – DR, Iª Série – B, nº 59, de 23 de Março

- na parte correspondente às alterações climáticas – 7.1.5 (pp. 72 e ss.), *“assume um carácter significativamente positivo para a prossecução dos objectivos indicados nos referenciais estratégicos no domínio de intervenção das Alterações Climáticas e, subsequentemente, da eficiência e sustentabilidade energética”,* donde faz uma *“(...) aposta declarada na valorização do potencial de energias renováveis da Região Centro como factor de diferenciação competitiva (...)”,* apostando na *“(...) forte promoção da valorização da biodiversidade e valores e estruturas naturais (...)”.*

- na parte correspondente à *“Biodiversidade e conservação da natureza”* (pp. 74 e ss.) assume, como positivo, o facto da visão estratégica incorporar explicitamente a *“potenciação da biodiversidade e suas mais valias ambientais”* como uma das prioridades estruturantes do território (...)” apoiando, *“numa estratégia de visão territorial”* (idem, p. 75):

“• A aposta na valorização estratégica dos espaços de mais-valia ambiental enquanto activos específicos de promoção da visibilidade e atractividade internacional da Região;

• A promoção de novas oportunidades de investimento e desenvolvimento em torno da qualidade do património natural surge como uma das prioridades para viabilizar a transição sustentada da região para a sociedade inclusiva do conhecimento;

• O reconhecimento do papel que as áreas classificadas para a conservação da natureza e da biodiversidade podem desempenhar nas estratégias de prevenção e mitigação de riscos naturais e tecnológicos.” (...).

- no âmbito dos *“Riscos naturais e tecnológicos”* (7.1.8 – pp. 75), sugere *“a implementação de políticas de prevenção e mitigação de riscos. Estas políticas devem ser reflectidas nas opções estratégicas*

referentes a diversos sectores de actividade, nomeadamente nos modelos de desenvolvimento rural e de protecção da floresta e dos espaços naturais, na espacialização dos sectores industriais e infra-estruturação energética e de acessibilidades.”

Outras referências complementares, como a *“Estratégia Nacional para as Florestas”*³⁶, assinala a importância do sector florestal como vector estratégico para o desenvolvimento do país, considerando as florestas, como *“uma prioridade nacional”* Resolução nº 114/2006 – *Preâmbulo*). Já o *“Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral”* (PROF – C)³⁷, aponta como *“pontos fortes”* da Mata a Nacional de Leiria, a *“elevada produção de material lenhoso”* e *“potencial para o desenvolvimento de floresta de folhosas caducifólias “* (Caderno 6 – p. 294), mas identifica como *“ponto fraco”* da mesma o *“número de ocorrências de incêndios florestais e área queimada consideráveis”* (*idem*, p. 295).

Da ponderação destas realidades e iniciativas, sobretudo ao nível do poder local e com a participação dos habitantes decorre a defesa, conservação e valorização da paisagem e dos recursos nos seus diversos domínios, entendidos como essenciais para o desenvolvimento cultural, cívico e humano da nossa sociedade.



³⁶ Resolução do Conselho de Ministros nº 114/2006. DR - Iª Série, nº 179/2006, de 15 de Setembro

³⁷ Aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 11/2006, de 21 de Julho – DR, Iª Série, nº 140

Paisagem humana e povoamento

A orientação que seguimos neste texto pretende a evidenciar a paisagem física, humana e cultural construída em torno do Pinhal de Leiria como um património geográfico, inscrito no território que ajudou a ordenar; transmissor de heranças de diferente natureza que ajudaram o desenvolvimento da área e da sociedade local; tido como referência identitária regional e nacional, com base na cobertura vegetal e elemento de um sistema mais alargado constituído pela floresta em Portugal. Nesta parte servem-nos de reflexão os ensinamentos de Claval (1987, p. 76) sobre a necessidade de *“perceber a lógica das relações sociais, o peso dos hábitos, a importância das representações que dirigem os comportamentos”*, numa lógica de construção de uma memória geográfica, de uma herança comum, de valorização da matriz cultural e histórica transmitida às populações que beneficiaram de recursos, de meios de subsistência e de rendimentos auferidos na exploração dos produtos e subprodutos aqui originados.

A noção de paisagem aqui descrita assenta na observação, descrição e interpretação de situações naturais; da acção humana e sobretudo compreensão do papel de diferentes actores no território, marcado pela extensão do povoamento e aproveitamento florestal, com longa história e contributos diversos na formação da sociedade local e no desenvolvimento regional. Para O. Ribeiro (1970, p. 71) a geografia humana procede ao *“estudo das relações dos grupos humanos com o ambiente físico, tem como base a expressão dessas relações nos aspectos da paisagem”*. Esta postura articula-se com a

noção de paisagem pelo Conselho da Europa (Florença, 2000) que considera a mesma, como (Art. 1º): “(...) *une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations*”. Os objectivos da aludida Convenção Europeia (Art. 3º) são explícitos: “*La présente Convention a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages, et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine*”.

Tomando como referência esta mancha florestal e a tessitura humana construída em seu redor verificamos que a evolução das actividades humanas não fez apagar a paisagem física dominante de areas de dunas e de terraços marítimos cobertos pela vegetação luxuriante de uma árvore, o pinheiro, que a história popular conta ter sido trazida do sítio das *landes* francesas e entregue à ditosa rainha D. Isabel de Aragão, que transportou o penisco no regaço para o sítio das plantações. Neste contexto a mobilidade da Rainha e da sua Corte promove as relações entre a Coroa e os moradores da terra, ficando associada à difusão desta espécie florestal. Ilustra ainda a introdução de uma semente responsável pela formação de bosque de pinhal que nasceu em solos favorecidos pela sua natureza sedimentar, tipo de clima e mão humana.

Parafraseando La Blache (*idem*, p. 45), “*sem o homem, nunca as plantas de cultura, que cobrem hoje uma parte da terra, teriam conquistado às associações rivais o espaço que ocupam*”. Esta superfície florestal e propriedade régia, incorporada no património das matas nacionais e conservada por trabalhos de diversas gerações e governos, serve como exemplo das relações entre os povos associadas à difusão de uma espécie florestal. Outros exemplos da

nossa flora e plantações associadas ao período das Descobertas, seguiram o mesmo caminho.

O trabalho de ordenamento desta mata e de defesa contra a utilização abusiva por parte das populações vizinhas, impôs um conjunto de medidas traduzidas na legislação e na defesa da propriedade. Com esse intuito Oudinot (Leite, 2016, p. 109) aconselhou a abertura de *“hum fosso e hum vallado”* aberto pelos *“Ventaneiros³⁸ em commum e pelos proprietarios correspondentes (...)”*. Foi assim aberta uma vala de grandes dimensões – grande vala junto do aceiro exterior,³⁹ - *“com 22 metros de largura e sem qualquer vegetação. Para além de demarcar todo o Pinhal do lado de terra (Norte, Sul e Este), tinha também a função de prevenir que fogos exteriores ao Pinhal Real não passassem para dentro deste.”* (idem).

Esta foi a separação física entre o pinhal do Estado e os pinhais dos privados, usada igualmente para impedir o acesso livre por todos os lados. A este respeito Silva e Batalha (1843, p. 252) assinalam que *“os gados iam ali pastar, comendo e calcando os pinheiros recém-nascidos”*, além do que (idem), *“era mui fácil cortar a qualquer um cortar uma árvore, às vezes de bastante valor e fazer lenha della, ou leva-la para outro uso particular”*. Prosseguem os referidos autores (idem) registando que *“em 1790, como medida de segurança e controlo de entradas e saídas do Pinhal, o Ministro Martinho de Melo e*

³⁸ De acordo com Leite (2016, p. 109): O Juiz da Vintena *“era o oficial de justiça das jurisdições mais reduzidas do reino e do seu ultramar. Pertencia ao universo da justiça não-letrada, isto é, não se requeria que tivesse formação em direito, nem integrava o aparelho de administração judicial da coroa. Exercia a sua jurisdição sobre pequenos territórios, arraiais e aldeias, com mais de vinte fogos (“vintena”) e que distassem pelo menos uma légua da sede do concelho. (...)”* Camarinhas, Nuno, *“Juiz de Vintena”, In: e-Dicionário da Terra e do Território no Império Português*, (<https://edittip.net/2015/02/15/juiz-de-vintena/>).

³⁹ <http://opinhaldorei.blogspot.pt/2012/08/o-aceiro-exterior-e-grande-vala.html> 23OUT17

Castro ter mandado abrir uma grande vala com 2 metros de profundidade e 1.5 metros de largura que, acompanhando este aceiro, circundava todo o Pinhal, deixando apenas 4 passagens controladas por Guardas.”

Estas foram as únicas casas permitidas “*em roda do pinhal*” (Silva e Batalha, 1843, p. 252), destinadas à habitação dos guardas e à vigilância sobre as entradas e saídas dos produtos da mata. Mais ainda (*idem*), pela sua singularidade estas construções fazem parte do património edificado desta superfície florestal e da arquitectura vernacular da mata régia. Incorporada no património das matas nacionais e conservadas ao longo de diversas gerações e governos, as casas da polícia florestal foram introduzidas na reforma florestal do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro, depois de uma visita ao local onde deparou com o desprezo a que a mesma estava votada – devido, certamente, à importação de madeiras do Brasil – e com o fim de remediar os “*abusos que ali existiam com o antigo regímen*” (*idem*, p. 251).

Os sítios escolhidos inicialmente para a sua edificação foram: Sapinha, Pedreanes, Cova do Lobo e caminho de Carvide, junto da Vieira (*idem*, p. 252). Mais tarde foram alargadas a outras entradas com uma distribuição que nalguns casos acabou por induzir novas edificações construídas nas bordas do pinhal, junto dos locais de acesso. Com o aumento da densidade humana, o povoamento alargou-se beneficiando das medidas de aproveitamento florestal estabelecidas a partir dos finais do século XVIII e que deram origem ao arroteamento e posse de terrenos anexos ao pinhal na Marinha, Garcia, Moita, Martingança; Borinhosa e Pataias (Roldão, 2017, p.

423); Vieira, Carvide e locais próximos, levando à constituição de novos casais e ao aumento da população residente.

Tendo presente o peso da história religiosa e administrativa nesta área do território, temos presente a autonomização do território da Marinha Grande em 1600, desmembrando da paróquia de S. Thiago do Arrabalde da Ponte, pelo Bispo de Leiria, D. Pedro de Castilho e a invocação da nova Paróquia a N^a Sr^a do Rosário. Conforme foi assinalado (Arroteia, 2015, p. 170), a autorização para a criação da nova freguesia *“veio na sequência do pedido apresentado ao Bispo de Leiria, em 1590, ‘pelos moradores da Marinha e Garcia (...), dizendo que tinham feito uma ermida, da invocação de Nossa Senhora do Rosário, no lugar da Marinha, e pediam licença para n’ella se dizer missa, e lhá concedeu para que os moradores, impedidos, fossem a ella com licença do cura”*. Mais ainda (*idem*, pp. 172 e ss.): *“O crescimento destas povoações assente essencialmente na actividade agrícola, na exploração do subsolo de margas calcárias para o fabrico de cal, beneficiou ainda dos avanços tecnológicos que caracterizaram a Revolução Industrial e da abundância de fontes de energia naturais, como o carvão vegetal e a lenha do Pinhal de Leiria.”*

A exploração dominante da mata real, numa paisagem de pinhal, já então contrastava com o meio rural dominante na bacia do Lis que beneficiava das cheias periódicas que o atingiam e fertilizava os solos de boa qualidade para a prática agrícola. Tal está plasmado na heráldica do brasão da Vila de Marinha Grande que incorpora como elemento principal *“um pinheiro de ouro frutado de verde, sustido de negro realçado de ouro saínte de um contra-chefe de dunas de areia de prata. O tronco do pinheiro acompanhado de duas vieiras de ouro.”*

A relação deste território com a bacia do Lis esteve na origem da integração dos campos do Lis na Casa do Infantado, criada em 1654

por D. João IV para acorrer à sobrevivência e património dos filhos segundos da Coroa. Nestes domínios foram incorporados os campos do Lis, pertencentes à Casa de Vila Real, alargando-se assim a área de influência e de interesses à área do pinhal. Como se veio a revelar mais tarde (Leite, 2016), os trabalhos encetados por Oudinot (1772-1773) na correcção do leito e da foz do rio Lis, foram partilhados com o levantamento dos pinhais do Rei com o intuito da sua florestação (*idem*, p. 15), prosseguindo ao mesmo tempo o projecto de beneficiação hidro-agrícola dos campos do Infantado dependentes da consolidação das suas margens.

A este respeito refere ainda o mesmo autor (Leite, *idem*, p. 17), serem esparsas as informações acerca do trabalho na mata do Rei havendo sobretudo referência à *“memória sobre as sementeiras de matas e o estabelecimento de viveiros para as plantações de árvores’ de 23 de Novembro de 1799, e as estratégias florestais remetidas na carta de 14 de Janeiro de 1800, ao ministro da Marinha. D. Rodrigo Sousa Coutinho”*. Mais adiante, conclui (*idem*, p. 107) que *“as obras nas terras da Casa do Infantado e os levantamentos realizados no Pinhal do Rei melhoraram as condições de salubridade pública destas regiões; possibilitaram o aumento da produtividade agrícola dos campos do vale do Lis; e permitiram a expansão e ordenamento do Pinhal do Rei”*.

A sequência deste relato mostra como a exploração desta reserva florestal fazia parte dos interesses da Coroa que durante mais de dois séculos, inicialmente através da Casa do Infantado, beneficiou da exploração destes dois sistemas e mais tarde da criação dos serviços ligados à gestão das matas nacionais e dos baldios pertencentes ao Reino. O registo de tal situação reforça a ideia de uma coabitação de interesses tendentes à valorização e à exploração dos recursos

naturais em solos de origem diferenciada, mas de produtividade reconhecida, habilmente trabalhados pela mão humana. Assim terá procedido o Infante D. Pedro, Irmão de D. José I, enquanto Senhor da Casa do Infantado (Leite, 2016, p. 29) através da abertura das valas que mandou abrir no campo de Leiria, nomeadamente “*no sítio de Avieira*” (*idem*, p. 33) para onde foi inicialmente encaminhado pelo Eng^o Oudinot (em 1773).

A beneficiação das terras do Infantado, nomeadamente no que respeita ao assoreamento e às cheias a montante, interessavam não só à Coroa mas também aos particulares, permitindo-lhes melhores condições na agricultura e rendimentos acrescidos. A construção dos molhes na foz do Lis, da responsabilidade de Oudinot, juntamente com o encanamento da parte terminal do rio, permitiram valorizar os campos agrícolas, não tendo igualmente passado despercebidos ao autor desta obra o valor económico da florestação das dunas. Regista Leite (2016, p. 51) que a fixação da foz do rio Lis permitiu o “*estabelecimento da comunidade de pescadores da Vieira na costa*”⁴⁰; permitiu “*a expansão do Pinhal do Rei para as regiões costeiras a sul do rio Lis, as quais anteriormente se encontravam estéreis*” e a concretização das primeiras sementeiras nesta área, em 1791 “*para fixar as dunas e os areais*” (*idem*); o “*planeamento florestal, em 1800, bem como a conclusão dos trabalhos relativos à Foz, Rio e Campos da Cidade de Leiria*”⁴¹ em 13 de Outubro de 1784.

A fixação de novos habitantes nos terrenos arroteados, próximos do pinhal, deu origem a uma nova paisagem marcada pela sua complexidade (Claval, 1987, p. 29), povoamento singular nas bordas

⁴⁰ Facto apontado pelo autor como estando na origem da criação de freguesia de Viera de Leiria (*idem*, p. 51)

⁴¹ Designação oficial do relatório entregue por R. Oudinot, ao Monarca

da mata e incremento de actividades do sector primário, ligadas à agricultura, à exploração florestal e à pesca, meio de subsistência de populações marítimas próximas da ria de Aveiro, que aí se estabeleceram com as suas redes e apetrechos. O crescimento da população acompanha o ritmo de industrialização desta área e as obras de beneficiação que aí foram promovidas. Por sua vez o desenvolvimento local atraiu novos habitantes levando à construção de novas vias de comunicação. A afirmação da indústria deu azo à criação de grupos sociais que na sua memória herdaram os genes de diferentes gerações de assalariados e de trabalhadores - sobretudo por conta de outrem, antes da revolução industrial - ou já de patrões que prosperaram com os trabalhos de natureza silvícola, comercial, industrial e serviços, inicialmente relacionados com a exploração do pinhal e dos seus recursos.

No contexto descrito e sobretudo nas áreas de maior fertilidade, como sejam os campos do Lis, o aproveitamento da mata coexistiu com a persistência da policultura intensiva, o recurso à rega e o povoamento de tipo disperso, cuja paisagem contrasta com a mancha do Pinhal. Na sua descrição de viagem a Portugal, entre 1789 e 1790, Murphy (1797, p. 91) descreve outras actividades relacionadas a exploração das madeiras, culturas e agradece *“à cet industrieux compatriote un mémoire sur la culture des abeilles”* fortemente desenvolvida no local.

Em redor da actividade silvícola e como resultado do incremento da indústria na sua periferia, prosperaram dois centros de mercado directamente associados a esta actividade: a sede de concelho, Marinha Grande e a povoação de Vieira de Leiria - *“interessante por sua industria, tanto na laboriosa tarefa da pesca, como no serviço do pinhal em que toda, quasi sem excepção se ocupa”* (Pinto, 1938.I, p.

280) que se especializou, em determinada fase da sua evolução, no fabrico de vidraça e de limas (em fábrica, e manualmente) indispensáveis para afiar as serras que asseguravam a exploração da massa florestal e mais tarde para exportação. A este respeito assinala o mesmo autor (*idem*, p. 279), a “*construção de navios na Vieira*” e a “*indústria da pesca, a serração manual*”, igualmente responsáveis pelo aumento da população residente.

Por sua vez o centro de vilegiatura de S. Pedro de Muel surge beneficiado pelo “*clima mitigado*” (Pinto, 1939.II, p. 21), associado às condições locais da temperatura oceânica, do regime de ventos, sobretudo dos de origem continental dado que “*perdem a sua rudeza térmica na travessia da floresta que não é só o pinhal nacional, mas todo o arvoredo que continua este em todas as direcções, pois estamos na região do pinheiro*”. As condições de amenidade climática na zona do pinhal promoveram o desenvolvimento do ócio e do lazer, usufruto dos grupos sociais mais abastados do centro vidreiro e extensivo aos operários que desde cedo vieram fixar-se em tendas e em casas de madeira junto ao mar, sobretudo no decurso da época estival.

Seguindo o modelo de aproveitamento da mata que associa um trabalho contínuo à segurança e vigilância permanente, a cargo do corpo de “guardas florestais” - com responsabilidades acrescidas na utilização gratuita dos desperdícios e dos cortes - a população soube distribuir-se em vários casais aproveitando os solos arenosos fertilizando-os com os materiais orgânicos de que dispunha. A facilidade de captação de água e a presença da população feminina, só tardiamente chamada para trabalhos complementares da indústria, encarregou-se de trabalhar as leiras e as agras cedidas pelo poder régio aos vizinhos do pinhal.

A exploração e aproveitamento da mata e de outros recursos naturais alimentaram o comércio e deram azo a uma industrialização intensiva e difusa, conduzindo à urbanização e à criação de novos serviços responsáveis pela animação dos circuitos económicos, administrativos e financeiros. Deste modo a Marinha Grande começou a evidenciar-se pelo crescimento urbano e das relações empresariais, constituindo-se como um “nó” importante nas relações locais e associando-se ao desenvolvimento da cidade de Leiria, constituindo com esta cidade um eixo de desenvolvimento industrial, urbano e de relação mais alargado no contexto da região Centro litoral do país.

O exemplo apontado por Lema (1996, p. 387) relacionado com as configurações espaciais construídas em torno da cidade de Marinha Grande aponta *“factores económicos próprios da modernidade, como a evolução tecnológica, mas estão também imbuídas de factores culturais que emanam do simbólico, do imaginário, da memória”*. Todos eles são fundados numa longa tradição fabril, na solidariedade laboral, na cumplicidade familiar e na construção de uma matriz identitária e operária de várias gerações. A esta paisagem social associa-se, na singularidade de espécies e na complexidade da sua organização, a paisagem florestal da zona costeira ocidental dominada pela unidade de paisagem do Pinhal de Leiria, que acentua os *“caracteres de um meio espacial”* (Philipponneau, 1964, p. 27), e a *“a inter-acção dos elementos de ordem física e humana que se integram nesse meio”*.



Exploração dos recursos primários

A exploração dos recursos primários, nomeadamente dos recursos vegetais, constitui um suporte de sobrevivência da população que acompanha a sedentarização humana e completa os trabalhos de sementeira e colheita em solos aráveis e/ou facilmente irrigáveis. Na sua extensão ao território português, o campo e a floresta foram durante séculos fontes de recursos indispensáveis aos seus habitantes sobretudo em épocas de crises – e muitas houve na nossa história associadas à guerra; à saída da população do Reino; à elevada mortalidade e às muitas epidemias que assinalam o Antigo Regime, sobretudo em áreas de maior densidade e propriedade mais retalhada. Assim o assinala Silva (1863, p. 53) em diversos períodos da nossa história, nomeadamente no início do século XVI, ao tempo de D. Manuel: *“era visível, que a vida fugia todos os dias das extremidades para a cabeça, que Lisboa engrandecida devorava o reino, que a circulação estava entorpecida nas províncias, e que a lavoura, as artes e as indústrias, pouco prosperas sempre, tinham decaído rapidamente”*.

Como actividade dominante, a agricultura foi desde tempos coevos *“a única arte de que se encontram largos vestígios”* (Silva, *idem*, p. 99), sendo que a principal exploração dos recursos primários residia na exploração do solo, no seu amanho, na fertilização e enxugo de zonas húmidas, na exploração das matas e dos baldios do território nacional, permitindo a subsistência das populações. Para Silva (*idem*, p. 101), o *“objecto de toda a cultura é colher da terra a maior quantidade possível de productos alimentícios; mas a forma varia*

segundo as diferentes idades da civilização, e segundo as circunstancias peculiares da sociedade, correspondendo por esse motivo a cada manifestação do estado civil e económico o processo agrícola mais apropriado ao seu grau de desenvolvimento". A situação da agricultura do Reino no decurso dos últimos séculos do Antigo Regime reduziu-se substantivamente *"desde a primeira metade do século XVI"* (*idem*, p. 201), tendo para isso contribuído (*idem*) *"a expulsão dos judeus nos primeiros annos do reinado de D. Manuel, o grande numero de casas religiosas fundadas e dotadas de novo, e a diminuição dos cultivadores, cuja emigração voluntária augmentava de dia para dia attrahida pelas promessas, as mais das vezes illusorias, das navegações e conquistas."*

Da conjugação destes factores e de outros registados no Reino decorrentes da União dinástica com Castela e da contínua saída da população masculina para as armadas e para os territórios de além-mar dominados pelos castelhanos, agravou-se a situação da população rural portuguesa que incorporou no trabalho da terra a produção cerealífera, a criação de gado e a exploração de lenha e madeiras, tendo aí os pilares da subsistência diária cada vez mais agravada pela constante sangria de gente e panorama social dominante.

Rebello da Silva (1863, p. 225) no seu trabalho sobre a população e a agricultura nacional descreve outras situações alarmantes, só ultrapassadas depois da revolução e das lutas liberais do 2º quartel de Novecentos: a situação *"nos recintos das villas e cidades ruas inteiras quasi desertas denunciavam a morte, ou a paralyção das poucas industrias, que sobreviviam ainda, mas que tendiam a desaparecer pela concorrência estrangeira ou geladas pela indiferença e desprezo dos poderes públicos"*.

A situação descrita está de acordo com a situação de abandono do pinhal e a falta de exploração de outros recursos naturais o que só se alterou depois da perda do Império Português do Oriente, e sobretudo depois da Restauração, não obstante a atenção que os Filipes deram à exploração desta mata régia depois da destruição da Armada Invencível e da carência de embarcações necessárias à defesa da costa, dos corsários e de outros inimigos comuns aos interesses da união das Coroas Ibéricas. Assim o relata Silva (*idem*, p. 287): *“o rei catholico pelo alvará de 26 de julho de 1597 confirmou a demarcação do novo pinhal mandado fazer nas cercanias da cidade de Leiria, e peio de 6 de junho de 1598 ordenou a forma das devassas contra os indivíduos, que roubassem, ou cortassem lenha e rama dos pinhaes, ou lhes lançassem fogo, e em particular no pinhal novo semeado nas charnecas de Leiria”*, já então sob vigilância do Montemor e outros, conforme descrição de Roldão (2017, pp. 407-408).

De acordo com o mesmo autor (*idem*), ficamos a saber da existência de várias matas na cercania desta cidade onde se inclui o pinhal do Rei; o pinhal do Concelho, a norte da Mata Nacional de Leiria até ao *“limite Sul da mata do Urso”*; os pinhais dos Parceiros; os pinhais do Telheiro até à Barreira e outros, guardados por uma equipa de Monteiros: mor e pequenos, Almoхарife e Escrivão; Meirinho, Porteiro e *“hum homem que acompanhe o Meyrinho como sempre houve, para se guardarem as matas particulares que às minhas mando se ajuntem (...)”* (*idem*).

Destas propriedades particulares faziam parte grandes extensões de território abandonadas, *“senhorio das classes privilegiadas e dos concelhos”* (Silva, 1863, p. 314), situação que se manterá até 1834 quando (*idem*, p. 335), *“expiram os últimos princípios do antigo regime, e uma dictadura illustrada, renovando a face da sociedade,*

rasga desassombrada os caminhos do porvir, que para hoje nos é presente”.

Referindo-se à situação local, Pinto (1938.I, p. 167) suporta-se numa descrição de Bonifácio Andrada e Silva, de 1813, na qual este refere: *“A vasta charneca arenosa do termo da Marinha Grande, que tem quasi duas légoas de comprido e duas de largo, entestando pelo Sul com os Coutos de Alcobaça, e chegando quasi às alturas do campo de Leiria (...), antes de 1769 estava quasi inculta”*. O arroteamento de diversas parcelas cedidas à população de Vieira e da Marinha Grande, de Carvide e de Monte Real – como se lê numa Portaria de D. Maria II, de 1837 (Pinto, 1938.I, p. 282) - permitiu intensificar a exploração da terra através de pequenas jeiras para cultivo de milho e de feijão. Tal beneficiava da recolha de paus, *“varolas em desbaste, lenhas de pinho inúteis para outros fins, caruma e folhagens que só servem de damnificação aos mesmos Pinhaes, e de que Aliás eles tanto carecem para adubo das suas terras”* (*idem*, p. 167).

A fertilização orgânica e a abertura de poços na periferia da propriedade régia permitiram outras colheitas em hortas e pomares ultrapassando-se assim a fragilidade do solo arenoso e de fraca produtividade. O mesmo sucedeu noutros locais em torno da bacia do Lis e na parte sul da Gândara de Leiria, como a norte, na Gândara de Monte Redondo, onde a grande extensão dos solos arenosos promoveu a sua utilização extensiva em culturas arbóreas, que acabaram por preencher sítios outrora utilizadas para culturas de sequeiro, ou mesmo pequenas machas de regadio, permitidas pela captação fácil de água como o demonstram os aquíferos existentes a norte e a sul da bacia do Lis.

Importa assinalar que a extensão de um solo friável, sem rede hidrográfica organizada, de reduzida capacidade produtiva e sujeita

à acção dos ventos e transporte de areias pelas linhas de água - face aos solos de melhor qualidade dos vales fluviais - não se constituía como local favorável ao povoamento humano. Além disso a posse régia de uma grande propriedade, nas circunstâncias acima referidas, não seria um local demasiado acolhedor para o povoamento humano salvo nos limites da propriedade e beneficiando, em primeira mão, das oportunidades de trabalho aí criadas. Tal acompanha a evolução desta área florestal e a sua exploração, garantindo a subsistência e a evolução dos modos de vida com base nos trabalhos de natureza silvícola ou já na comercialização e manufacturação de produtos extraídos do pinhal com base na madeira e seus derivados.

A este respeito assinalou A. Pinto (1939.II, p. 271) que, *“das necessidades criadas após a Grande Guerra, levaram o homem a constatar que as árvores não dão apenas o taboado, o liame, as madeiras etc., dão igualmente a pasta para papel, a seda, açucares, álcoois, ácidos, éteres, acetonas, fibras, vernizes, tintas, sabões, colas, gases combustíveis e outros produtos (...)”*. Serve de exemplo a construção da fábrica de resinagem instalada no lugar do Engenho, responsável pela divulgação da *“indústria dos produtos resinosos em Portugal”* (Pinto, 1939.II, p. 65) em particular na região próxima: Leiria, Pombal, Guia, Figueiró dos Vinhos, Batalha e Alcobaça (*idem*, p. 76).

Na sua essência a actividade humana nas terras *Leirenenses* está fortemente ligada à produção e ao trabalho nas terras dos campos do Lis. Contudo tendo em conta algumas das características das formações geológicas existentes, há referência da exploração de pedreiras, lenhite, ferro (na antiga jazida de Pedreanes), para além da areia usada na indústria do vidro. Por sua vez as formações calcário-margosas estão na origem da indústria cimenteira e

produção de cal afirmada em Maceira e em Pataias e os depósitos de argila, à implantação da indústria cerâmica.

As actividades de exploração da terra cederam aqui lugar a formas mais diversificadas orientadas para a exploração vegetal da madeira, classificada e paga consoante a sua utilização na construção naval - outrora no Arsenal de Lisboa - e na construção civil, nomeadamente em obras de beneficiação dos Jerónimos e da Batalha após o grande terramoto de 1755 (Lima, 2013); no aquecimento ou no fabrico de pez, de alcatrão e seus derivados; nas obras portuárias dos ancoradouros próximos e mais tarde na Figueira da Foz, como fornecimento da estacaria vinda do pinhal.

De acordo com Silva e Batalha (1843, p. 253) a utilização industrial veio a acontecer nos finais de Setecentos no âmbito do novo regime de exploração florestal introduzido pelo Ministro e Secretário do Reino, Martinho de Melo e Castro, que terá mandado vir da cidade de Ragusa⁴² um mestre nessa arte, permitindo assim a construção dos *“primeiros fornos de fazer alcatrão em Portugal, extrahido dos nossos pinheiros”*. Referem os mesmos autores (*idem*, p. 332), que até *“esta época era o alcatrão importado todo do estrangeiro; não se fazendo entre nós talvez por não ser o nosso pinheiro marítimo da mesma espécie daqueles de que la fora se extrahiam”* ou, o mais certo, pelo desconhecimento das técnicas de exploração dos subprodutos fornecidos pelo pinheiro marítimo dominante nesta área. A este respeito regista A. Pinto (1938.I, p. 265) que no tempo de D. João VI, em 1799, o monarca ordena que se *“mande dar sementes de Pinheiros*

⁴² Ragusa: Cidade e região da Sicília, conhecida pela sua indústria química, nomeadamente na laboração de asfalto e petróleo
In: <https://it.wikipedia.org/wiki/Ragusa#Industria> 3NOV17

a todas as pessoas, que as pedirem, para cultivalas nos terrenos baldios' e ordena a 'erecção de Fornos de Alcatrão, e Breu".

As actividades ligadas à laboração dos produtos da floresta podiam operar em qualquer altura do ano, ao contrário dos trabalhos inerentes à conservação e manutenção do pinhal que seguiam um calendário de tarefas escalonadas no tempo pelas sementeiras, limpeza do mato, desbaste, corte e transporte da massa lenhosa, preparação do terreno e fertilização, em ciclos continuados de tarefas que envolviam predominantemente a mão-de-obra masculina disponível e já a mulher, em tarefas de índole sazonal e domésticas.

Neste domínio a força braçal, auxiliada pela intervenção do gado bovino, muar e asinino, forneceu a energia necessária para que a exploração vegetal viesse a assumir-se como fonte de rendimento e base de subsistência a uma população que podia dispor de uma oferta de trabalho continuada, menos vulnerável às cheias dos campos vizinhos, mas igualmente sensível às catástrofes e desastres naturais: trovoadas, vendavais, incêndios⁴³.

Com a introdução da máquina a vapor, *“uma locomóvel de serras rectilíneas, outra fixa de serra circular, e a locomóvel de vapor que gera a força a transmite àquelas o movimento”* (A. Pinto, 1938. II, p. 279), a transformação operada *in situ* pelo engenho de madeiras, permite a aplicação desta tecnologia à exploração lenhosa do pinhal - e a sua laboração contínua - conjuntamente com os moinhos hidráulicos de serrar junto de S. Pedro de Muel, que merecem ser destacados. Constituem exemplos quer da importação de tecnologia europeia em Portugal, quer do interesse régio em relação ao acréscimo dos proveitos aí recolhidos.

⁴³ Em 1916 arderam, 150 hectares de pinhal de Leiria. Cf: Ferreira O. & Galante, M. (2004)

Com o advento da revolução industrial a força eólica foi substituída por caldeiras a vapor, alimentadas pela combustão dos artigos lenhosos da mata, libertando mão-de-obra humana, o que permitiu um crescimento maior do sector produtivo; acréscimo da capacidade de transformação e de transporte; incremento de novas actividades artesanais e industriais. Tal corresponde a um salto qualitativo e quantitativo da revolução tecnológica, ao crescimento económico e das empresas, à diversificação da mão-de-obra, à necessidade crescente da sua especialização e formação.

À escala local a evolução tecnológica, inicialmente aproveitando a força braçal, o uso da caldeira a vapor - para serrar e transportar em via-férrea os subprodutos do pinhal -, e a partir do século passado, da energia eléctrica, evidenciam uma revolução no processo de fabrico e de utilização de mão-de-obra; uma valorização do conhecimento e do saber traduzido no acréscimo da mobilidade geográfica - porque a estes centros acorreram habitantes de muitos outros lugares - e social - por que a melhoria das condições de vida favoreceu a elevação do nível de instrução e de formação. O aumento da “herança cultural” da sociedade local deu azo a “*um surto de inovações culturais como uma dinamização da vida*” da população “*em consequência de uma revolução tecnológica*” (Ribeiro, 1983, p. 52) expressiva e que beneficiava a população local.

Como fez notar Claval (1987, p. 203) à escala a que nos situamos, o Pinhal de Leiria, com as técnicas da vida material desenvolvidas a partir daqui e em seu redor, incentivou a criação de um conglomerado de actividades, de tecnologias mais evoluídas, que permitiram a sua aplicação ao pinhal e à sua periferia. Entre as primeiras destacamos a construção de um engenho de serrar, movido a vento - instalado no local que veio a dar o nome ao parque do

Engenho, ao tempo de D. João V – e que os fogos se encarregaram de destruir. Esta é uma calamidade antiga que A. Pinto (1939.II, p. 272) explica desde o tempo da Rainha Santa, que *“iniciando o revestimento das clareiras com o lançamento do penisco no areal, tornou o pinhal mais vulnerável aos fogos”*.

As iniciativas de base tecnológica alteraram as práticas tradicionais com base no trabalho braçal, melhorando os produtos, que não só as madeiras mas também os derivados do pinhal, de iniciativas e de saberes que estiveram na origem de ciclos locais de desenvolvimento económico. Este traduziu-se na implantação de novas indústrias, como a indústria de limas para a serração e trabalhos no pinhal, em Vieira de Leiria (Guimarães, 2000, p. 214) e no crescimento de povoações como a sede de concelho na Marinha Grande e dos seus lugares mais próximos.

Já na cintura do pinhal os exemplos da indústria de serração de madeira alimentaram um processo de pequena industrialização difusa (Lema, 1997), responsável por ciclos de crescimento localizados e datados no tempo associados à evolução da linha de caminho-de-ferro do Oeste; à beneficiação das vias de circulação convergentes para a capital; à electrificação rural e à quebra da mão-de-obra nas actividades agrícolas e atraída pelo trabalho contínuo e jorna certa, garantida pelo meio empresarial

Emergindo de novos conhecimentos e aplicações as inovações souberam concatenar-se umas com as outras, *“interfecundando-se ou destruindo-se reciprocamente, mas conduzindo sempre adiante uma grande tradição cultural e contribuindo, assim, para conformar a civilização humana comum”* (Ribeiro, 1983, p. 52). À sua maneira o homem, alicerçado na fonte de recursos do Pinhal, deu um valioso contributo para o conhecimento da evolução sócio-cultural e do

“*processo civilizatório*” da nossa sociedade. Localmente tal é reconhecido através de diversos indicadores de mão-de-obra, emprego, consumo de energia, produtos exportados, diversificação de mercados, etc., durante a segunda metade de Novecentos, e que nos dias de hoje por razões da própria evolução da sociedade portuguesa, ganharam outra expressão.

Na base da pirâmide produtiva do pinhal conta-se a exploração imediata da madeira e a sua utilização para fins diversos, da construção marítima às obras edificadas; ao aproveitamento intensivo de todos os seus subprodutos – pinheiros novos oriundos do desbaste, ramagens, raízes, carrasca, caruma, vegetação arbórea rasteira, pinhas, resina – que se constituem como uma importante fonte de energia ou de utilização em sectores distintos. De entre estes produtos as pinhas, depois de secas, forneciam o pinhão usado na florestação de novas parcelas e em determinados ciclos de vida desta mata, fonte de rendimento suplementar através da venda e da sua exportação para novas sementeiras.

Escusado será recordar a utilização primeira dos produtos oriundos da floresta na habitação e como suporte da actividade agrícola: a *manta morta* ou estrume vegetal usado na fertilização dos solos – localmente junto com o pilado marinho (conchas); como tapete nos currais e em pátios rurais servindo posteriormente como estrume na agricultura; em telheiros de madeira para resguardo de equipamentos agrícolas, na conservação das palhas em medas cónicas construídas em torno de um esteio de madeira ou em cabanas; em barracos cobertos para armazenagem da palha, dos arados, dos debulhadores e tararas em madeira para limpar os grãos); como esteios e postes de suporte para diversos fins, nomeadamente na energia eléctrica e telecomunicações; como fonte

de energia para uma civilização rural onde a lareira - também usada para aquecimento - e o forno a lenha, permitiram o desenvolvimento de uma civilização rural até à divulgação da energia eléctrica e à utilização do gaz nos nossos dias. Na indústria a utilização da caldeira mecânica a vapor, em particular nas áreas de maior florestação, foi indispensável para a criação das muitas serrações de madeira, que substituindo o trabalho braçal de serrar pelo corte mecânico, permitiu um melhor aproveitamento e qualidade do produto lenhoso e rendimentos às empresas.

Dos subprodutos recolhidos directamente do pinheiro, árvore eleita desta mancha vegetal, a resina ou gema do pinheiro foi um produto cada vez mais valorizado à medida que o conhecimento das suas propriedades e a evolução da ciência química permitiram o alargamento da sua utilização em produtos distintos. Inicialmente o subproduto do pez e do piche foi relevante na construção naval, como material isolante e calafetagem dos cascos das embarcações. Localmente o fabrico de pez, de aguarrás, extraídos na Marinha Grande a partir dos produtos da mata, fazem parte das memórias do pinhal alimentando uma população dispersa e espalhando-se a outros centros de menores dimensões que entraram no ciclo de industrialização florestal.

No seu trabalho sobre o Pinhal de Leiria, Silva e Batalha (1843, p. 326), chamam a atenção para a importância dos produtos resinosos, recordando até que *“De tempos mui remotos consta ter-se empregado a rezina de varias arvores, mais ou menos preparada, como meio de vedar da agoa as embarcações”*. Adiantam ainda: *“Á Marinha ellas fornecem o alcatrão, o pez e o Breu, substancias bem preciosas, tanto para a conservação das madeiras, como do maçame dos navios”*. Outras utilizações são então já referidas como na pintura, na

medicina, na tinturaria e estamperia, assinalando o fabrico de “*vinagre de ferro ou calda preta*” (*idem*) fabricado na Marinha Grande no início de Setecentos. Dada a sua fácil exploração, estes produtos constituíram fontes de rendimento para os industriais e para os pequenos proprietários e lavradores que através da floresta podiam completar os parcos rendimentos obtidos da exploração da terra.⁴⁴

Para além da resinagem a madeira de qualidade inferior, conhecida por *acha* lenhosa, serviu de base ao incremento de actividades de exploração imediata no pinhal – as fábricas resinosas dos pinhais de Leiria, nomeadamente a da Marinha Grande - e depois difundida para locais junto dos limites da sua implantação. Recordamos o fabrico de alcatrão próximo do pinhal, dando origem a uma classe de exploradores, os Carvoeiros e os Pegueiros, também conhecidos por Pezeiros. Os primeiros procediam ao fabrico do carvão com lenha do Pinhal do Rei, destacando-se vários exemplos nas suas proximidades, em particular na localidade do Pilado, onde as mulheres – as Carvoeiras – asseguravam esta tarefa (cf: Lemos, 2012). Por sua vez os fabricantes de carvão vegetal e de pez, distribuíram-se pela orla do Pinhal, sendo o produto vendido nas feiras, em blocos e usados em trabalhos de calafetagem de embarcações e de vasilhame.

O método de exploração rudimentar dos fornos de pez permitiu essa divulgação sendo fonte de rendimento de diversas populações, como seja no norte do concelho de Leiria, onde os pezeiros do Grou se evidenciaram na sua iniciativa e laboração (Moreira *et al.*, 1996). Tratando-se, mesmo assim, de utilização de técnicas rudimentares de exploração dos produtos resinosos, Silva e Batalha (1843, p. 333),

⁴⁴ Referem os entendidos que só ao fim de 25 anos de vida do pinheiro é possível iniciar a exploração da resina, com reflexos no seu crescimento imediato

assinalam a saída periódica de habitantes da Vieira, designados por Pegueiros, para terras do Alentejo onde se ocupavam do fabrico de *pez cozido* ou *pixe*. Muitos outros terão emigrado para Espanha ou já para outros países da Europa dedicando-se a trabalhos nas matas.

Os exemplos anteriores mostram como o homem soube incorporar, ao longo de séculos, melhorias técnicas significativas que vão além dos trabalhos necessários à defesa, ao ordenamento florestal e das espécies que permitiram a sua continuidade e manutenção. No entanto o Pinhal do Rei foi testemunha de desenvolvimentos técnicos expressivos – que hoje poderemos apelidar de inovações – associadas à exploração e valorização dos seus recursos endógenos, ligados à madeira, à massa florestal, à resina, às pinhas e outros, como ao uso de matérias inorgânicas de origem arenosa, as areias siliciosas, para a produção de vidro. Ao aproveitamento destas fontes de produção junta-se o poder da energia proveniente da utilização da carga sólida do pinhal e a incorporação de uma tecnologia que permitiu a fabrico do vidro centrado na sua periferia.

Entre outras situações responsáveis pelo aumento da produção florestal conta-se o incremento da construção, não só nos grandes centros urbanos, mas por todo o país, associada às migrações internas, à emigração para o estrangeiro e ao desenvolvimento urbano. Para além deste a construção de diferentes infra-estruturas e a expansão de explorações agrícolas gerou um aumento da procura de produtos lenhosos, que não só os necessários às obras particulares e às obras públicas, às comunicações e à exportação. A abundância de recursos lenhosos, a disponibilidade de mão-de-obra, o nível salarial praticado fomentou, aqui como noutros locais do centro-litoral do país, a instalação de uma indústria diversificada ligada à cultura

intensiva do pinheiro, posteriormente substituída, depois da criação do parque de celulose, pelo eucalipto.

A abundância de material lenhoso constituiu uma das razões de sucesso do desenvolvimento de uma teia, hoje *cluster*, de actividades produtivas ligadas a esta matéria-prima, como bem e como produto energético, que atraíram e fixaram habitantes de outros lugares e favoreceram o povoamento e o incremento da economia da região. Disso nos dão conta os relatos sobre a origem das povoações implantadas à beira do pinhal, cada uma delas com a sua história associada ao incremento do sector primário antes da industrialização e urbanização do século passado.



Industrialização

Na sua forma mais rudimentar a marcha da industrialização na área do Pinhal de Leiria está associada à exploração inicial da madeira para a construção naval e obras régias, tarefa que a partir de meados do século XVIII ficou assinalada por medidas integradas de exploração da mata régia de Leiria e da direcção da Fábrica de Madeira da Marinha, quando da aprovação do *“Regimento para o Guarda Mor dos Pinhaes de Leiria”*, promulgado pelo Marquês de Pombal. Aí se indicam os destinatários do Regimento (Roldão, 2017, p. 409): o Guarda Mor e seus Oficiais, O Superintendente da Fábrica da Madeira da Marinha, seus Oficiais e *“mais pessoas, que tem emprego na dita Fabrica, na qual se dá forma para o bom governo, e boa arrecadação da minha Real Fazenda, conservação e aumento dos meus Pinhaes (...)”*.

A preocupação do monarca D. José I e de seus descendentes com vista à protecção desta mata, contra a sua administração ruínosa e os abusos da sua utilização, nomeadamente contra o *“grupo de privilegiados que vivia faustosamente na cidade de Leiria, entendendo não cumprir as suas obrigações administrativa”* (*idem*, p. 412) justificam a publicação de diversos Alvarás relativos à organização da administração do Pinhal, *“com uma tradição centenária de má gestão e abusos administrativos”* (Roldão, *idem*, p. 415), e aos deveres dos seus cuidadores. Estas medidas prosseguem até ao início de Oitocentos e à implantação do regime Liberal. Para este autor (*idem*, p. 419) a tragédia associada às Invasões dos franceses, que causou a

fuga de diversas famílias residentes na área e o seu regresso à terra de origem, determinada pelo monarca D. João VI, fica marcada pela legislação e reforma da administração do Pinhal, fazendo-se sentir na valorização e recuperação económica das actividades associadas à exploração da madeira e dos produtos lenhosos.

A este respeito reconhece Pinto (1938.I, p. 385), que *“a massa arbórea do Pinhal de Leiria não podia ser votada ao abandono, pelo facto de já não ser requisitada para a construção naval”*, pelo que enumera o referido autor (*idem*), um leque de iniciativas que por meados de Oitocentos são sugeridos à Coroa tais como: a exploração do carvão, do ferro e do asfalto; instalação de fábricas de potassa, de tinturaria e estampanaria; exploração de carvão e preparação de postes telegráficos. Umas conseguidas, outras, não, assinala o mesmo autor (*idem*, p. 390) que as fábricas de vidro, as olarias e as cerâmicas multiplicam-se, *“aparece a industria da lima manual (...), tenta-se o fabrico de briquetes (...), o enfardamento do mato para ser consumido nos fornos das padarias de Lisboa”*, iniciativas que registam um ciclo de vida limitado devido às dificuldades de escoamento, principalmente por via marítima. Defende o citado autor (*idem*, p. 391): *“o Pinhal de Leiria, não é demais lembrar, merecia possuir pelo menos, um molhe acostável porque os transportes por água, são muito mais baratos do que por terra”*.

A foz do Lis devido evolução da sua foz só era utilizável com a realização de obras de maior dimensão que viessem consolidar os trabalhos do Eng^o Oudinot e facilitar as manobras de atracação e de embarque do material lenhoso. Daí o recurso a outros meios de acessibilidade ao Pinhal, aos seus recursos e aos produtos ligados à sua exploração. No entanto foi a sua utilização intensiva que permitiu o desenvolvimento, em Portugal, de técnicas avançadas ao tempo na

produção do vidro e o seu aperfeiçoamento na criação de diferentes artefactos, tais como garrafas, artigos decorativos e outros associados à arte do vidro da Marinha Grande, “capital do vidro”, dada a concentração da produção no local e o seu contributo para ao abastecimento do mercado nacional e exportação internacional. Tal decorre fundamentalmente, de uma tradição manufactureira aliada ao desenvolvimento técnico, à cultura de fabrico das empresas e da população, que favoreceram a inovação responsável pela criação do *cluster* industrial em torno dos vidros, dos moldes e dos plásticos.

A este respeito importa recordar que o território não se constituiu como um sistema fechado o que, tendo presente o assinalado por François *et al.* (2006, p. 685), “*n’est pas isolé de ce contexte qui constitue même une source d’innovation majeure.*”. Assim aconteceu com a acomodação da indústria vidreira ou já com as técnicas de exploração florestal desenvolvidas neste território e difundidas para os lugares vizinhos. Para Henriques (1991, p. 199), não sendo o espaço e o local “*isotópicos e homogéneos, como pressupunham os antigos modelos de distribuição espacial*”, justifica-se a criação de diferentes indústrias e a sua distribuição difusa no espaço. Trata-se de um processo que progrediu em eixos preferenciais, como o de Leiria-Marinha Grande e que tem contribuído para a diversificação do parque industrial da região, para o alargamento dos mercados, fixação de novos postos de trabalho e alteração do nível de vida da população local.

A esta fileira de produção foram associadas outros ramos ligados à exploração de recursos lenhosos que embora relevantes, não conseguiram induzir a criação de uma indústria química relacionada com esta matéria-prima. Destaca-se ainda a indústria metalúrgico-mecânica de repicagem e de produção de limas, florescente durante

mais de um século e decepada devido à concorrência do mercado externo e por razões locais que a história económica e a sociologia política saberão explicar.

Com as necessárias reservas do tempo, das técnicas e dos produtos laborados, tal pode ser interpretado como sendo a continuação do esforço desenvolvido por D. Dinis e mais tarde por D. Fernando, no arranque da actividade artesanal e mais tarde por D. João I quando autorizou a construção, em 1411, da primeira fábrica de papel na cidade de Leiria. Também em Leiria foi impresso o primeiro livro português, em oficinas hebraicas, por volta de 1465. Estas referências servem ainda para enquadrar a evolução e o desenvolvimento de processos de fabrico de tipo intensivo, introduzido e experimentado nos cursos de água de todo o Oeste, ao longo dos cursos da rede hidrográfica do Lis e mais a sul nos campos do Alcoa e do Baça, pelos monges Cistercienses, que desde o início da nacionalidade aí se fixaram numa larga extensão, em terrenos próximos de Alcobaça, desde a base do maciço calcário estremenho até ao mar.

A indústria moageira revela uma forma de utilização da água como fonte de energia e a roda um instrumento essencial para a sua captação e elevação, ou já como utensílio na trituração de cereais cultivados na região. A mesma fonte de energia foi usada em actividades relacionadas com o meio rural, em lagares, sobretudo nos lagares de azeite e como adjuvante da fonte de abastecimento, de rega e em pequenas actividades artesanais precursoras da indústria sediada na área. Na sua essência a roda e a água são esteios de uma civilização rural e suporte de processos incipientes de industrialização noutros lugares e um factor do desenvolvimento artesanal relacionado com a tecelagem, a produção de papel e as moagens espalhadas no território.

Se este foi um processo normal de aproveitamento dos recursos naturais, semelhante ao registado noutros locais da Europa e do país, a industrialização local deve-se a um processo de deslocalização da unidade de produção vidreira – a Real Fábrica Vidros de Coina, transferida para a Marinha Grande, em 1769.⁴⁵ Esta iniciativa marca o arranque do ciclo industrial ligado ao Pinhal, responsável pela criação de outras unidades industriais; pela difusão de novas técnicas e fabrico e produtos; pela utilização da carga sólida resinosa, que não só as árvores em estado de degradação e pelo incremento de um ciclo de mudança social operado em toda a região.

A criação da fábrica de vidraça - posteriormente de garrafas de e de cristais - deve-se à intervenção do Marquês de Pombal junto de Guilherme Stephens, que à data explorava em Alcântara fornos de cal *“utilizando carvão de pedra que mandava vir de Inglaterra, livre de direitos”*⁴⁶; à concessão de um empréstimo real, de 80000 Cruzados, e à cedência gratuita e permanente da lenha do Pinhal do Rei. A este respeito, o Fidalgo e Cavaleiro da Casa Real, Jacome Ratton (1813) escreveu nas suas recordações: *“Guilherme Stephens, erector, e proprietário da fabrica dos vidros cristalinos, no sitio da Marinha Grande, homem de são juízo, que, não obstante ser Inglez, manifestou sempre os maiores interesses pelo adiantamento, e prosperidade da nação Portuguesa, e do qual os povos de leiria, e vizinhanças conservão, e conservarão sempre huma saudosa memoria”*.

Com esta transferência a Marinha Grande deu origem um ciclo decisivo na tecnologia da produção fabril em Portugal, iniciada no termo da segunda década de Setecentos (em 1719) quando da

⁴⁵ “Marinha de guerra Portuguesa”.

In: http://marinhadeguerraportuguesa.blogspot.pt/2014/06/portugal-no-seculo-xviii-o-absolutismo_29.html 30OUT17

⁴⁶ *idem*

fundação da Real Fábrica de Vidros de Coina, inicialmente integrada na Fazenda Régia. A sua laboração foi registada até ao encerramento da fábrica, em 1747, transferindo-se a produção de vidro para a Marinha Grande. Na base desta decisão terá estado a delapidação florestal registada nas matas próximas e a abundância de carga sólida energética disponibilizada pelo Pinhal de Leiria, igualmente rico de areia com propriedades adequadas para a produção vidreira de boa qualidade.

A produção do vidro na Marinha Grande iniciada por John Beare (Gomes, 1997, p. 227) e prosseguida pelos irmãos Stephens - e seus descendentes - por *“não haver nessa altura, no nosso país, qualquer fábrica de vidros”* (Duarte, 1944, p. 312) ajudou a promover a instrução entre os operários com a criação de *“uma escola de primeiras letras e de desenho e fundaram um teatro”* na localidade (*idem*), ao mesmo tempo que *“conseguiram a proibição de abrir tabernas numa área de alguns quilómetros em volta da Fábrica”* (*idem*). O seu exemplo veio a aumentar a instrução dos habitantes e a favorecer a criação de novas unidades de produção vidreira.

Esta situação deve-se, portanto, à valorização do conhecimento técnico e também científico da época, permitido pela intervenção de diversos actores sociais, nomeadamente do Marquês de Pombal quando da decisão de transferir para aqui a fábrica de vidros de Coina, em detrimento do local considerado pelo empresário mais favorável, que seria Vieira de Leiria. Esta povoação era mais acessível à foz do Lis e às eventuais necessidades de embarque e desembarque de mercadorias. Tal desempenho foi evidente em determinados momentos da história desta povoação, servindo, conjuntamente com o surgidouro próximo de S. Pedro de Moel, para o embarque de madeiras do pinhal.

De acordo com o relato de Leite (2016, p. 79), a permissão do Rei sobre esta construção da unidade industrial “*veio impulsionar a atividade económica da Marinha Grande, assim como a do Pinhal do Rei, uma vez que a nova fábrica de Guilherme Stephens tinha liberdade total para servir-se das madeiras do pinhal, caso se responsabilizasse pela limpeza do mesmo*”. Na sua essência a produção de vidro requeria, além de energia abundante, de areia colhida localmente e de soda, importada nos primeiros tempos de Inglaterra até à instalação das unidades fabris de produção deste produto em Portugal.

A situação em anos seguintes é estudada por Filipe (2000, p. 230), que regista, “*entre 1815 e 1825, o concelho de Leiria apresentava, para um total de 25 estabelecimentos fabris, 564 operários, dos quais 515 pertenciam à Real Fábrica de Vidros*”. Outros sectores vieram a incorporar a oferta de outras indústrias, nomeadamente a “*cerâmica, a mais numerosa, com os seus 12 estabelecimentos, pela chapelaria, pelos cortumes e pela estampanaria*” (*idem*). Para além destas contavam-se ainda “*unidades de produção de cal, cimento, cerâmica e vidro*” (Mendes, 1993, p. 4), actividades que se desenvolveram à custa das matérias-primas disponíveis na região; da fonte de combustível fornecida pelo Pinhal do Rei; da mão-de-obra especializada mandada vir de Inglaterra e de Génova pelos irmãos Stephens; pelo apoio à formação laboral e cultural que permitiu a implantação do fabrico de vidro nesta localidade.

Localmente a indústria de vidraça acabou por dar origem a novas fábricas quer na margem sul do Pinhal, como em Pataias, Martingança e Maceira, quer nas localidades a norte, em Vieira de Leiria, Guia, Monte Redondo, Figueira da Foz e noutros locais mais

distantes, nomeadamente em Oliveira de Azeméis, no Porto e em Lisboa.

À época o desenvolvimento tecnológico de algumas das unidades industriais existentes fazia a diferença em relação às mais atrasadas, o que ficou demonstrado na indústria dos produtos resinosos com o estabelecimento dos chamados *“fornos raguzanos”*, instalados na Marinha Grande conduzidos por um mestre vindo da cidade siciliana de Ragusa. No dizer de Silva e Batalha (1843, p. 333) estes fornos *“forneceram d’ahi por diante abundante quantidade d’alcatrão”*. Anos depois da sua introdução na Marinha Grande a invenção dos fornos cilíndricos – *“mais perfeitos, mesmo porque se obtêm delles certas substâncias que nos outros se volatizavam em gazes, ou se consumiam pelo fôgo que nelles ardia interiormente”* (Silva e Batalha, 1843, p. 338) - introduzidos na Marinha Grande em 1822 (*idem*), representam um desenvolvimento eficaz quer na qualidade e diversificação dos produtos anteriormente volatizados ou não recuperados por sujidade.

O processo de industrialização com base na produção vidreira ficou assinalado por diferentes ciclos de produção que marcam o sucesso e as quebras destes produtos. Para Mendes (1988, p. 362 e ss.), foram três os períodos da sua laboração: desde a sua instalação, em 1747, até aos anos de 1880; o segundo, de 1889 aos finais dos anos trinta; o terceiro, desde os anos quarenta até à data da elaboração do artigo. Grosso modo, a primeira fase corresponde ao domínio exclusivo da produção por parte da fábrica dos irmãos Stephens (Guilherme e João Diogo); o segundo à criação de novas unidades e à crise que registada nessa indústria; o terceiro ao incremento dessa indústria e aparecimento de indústrias conexas, como os cristais e os moldes. A este respeito reconheceu o autor

(Mendes, 1993, p. 71): *“Neste terceiro e último período, a indústria vidreira vai sofrer profundas transformações, relacionadas, entre outros, com os seguintes factores: II Guerra Mundial e consequente desenvolvimento daquela indústria; crescente mecanização dos processos de fabrico, com repercussões económicas, por um lado, e sociais, por outro; concorrência, interna e externa, cada vez mais forte, reforçada pelo aparecimento de um novo produto – o plástico -, que viria a colocar novos desafios aos produtores de vidro”.*

Ainda no século XIX a construção de mais unidades, chegando a ultrapassar no decurso do último quartel de Novecentos, cerca de quarenta unidades, beneficiou da electrificação dos fornos; da tradição e dos conhecimentos adquiridos no fabrico; da facilidade de escoamento dos produtos, por via-férrea e por via terrestre; da qualidade dos vidros e cristais da Marinha Grande que promoveram uma das marcas principais dos produtos fabricados nesta terra. Esta constituiu, portanto, uma das indústrias dominantes durante décadas e por gerações sucessivas de marinhenses, onde *“quem não sopra, já soprou”*. Tal está igualmente relacionada com as condições de recrutamento e de formação da mão-de-obra, a cargo de um mestre que procedia ao treino e formação e determinava as condições de ascensão na carreira profissional.

Em sistemas sociais menos abertos à presença de estranhos tal prática permitiu, durante gerações, que se fortalecessem linhagens de famílias e de vizinhos que se constituíram como a base de uma comunidade vidreira alargada com o tempo e a difusão das melhores técnicas de fabrico. Já durante o século passado assistiu-se à diversificação industrial em torno da Marinha Grande e do centro urbano de Leiria, com a construção de um eixo industrial relevante após o termo da 1ª guerra mundial, o que foi permitido através da

mecanização crescente das unidades industriais e a sua difusão no território. Assim aconteceu em Vieira de Leiria com o crescimento da indústria de limas e da maquinaria de produção e na cintura urbana de Leiria através de uma maior diversificação industrial.

Dos exemplos referidos a indústria de moldes constitui um exemplo da inovação tecnológica instalada na Marinha Grande antes ainda da segunda guerra mundial e que acompanhou a implantação de novas indústrias, como a de plásticos em Leiria e arredores, e que hoje identifica a pátria da indústria vidreira da Marinha Grande. A propósito, regista Mendes (1993, pp. 76) que, *“ao estudar-se a segunda fase daquele desenvolvimento (desde a década de 1930), tem que se entrar em linha de conta não só com a indústria vidreira como com a de moldes”*, induzida por aquela. Do estudo deste autor (*idem*, p. 81), ressalta ainda a afirmação da importância assumida por este fabrico usado na indústria de vidros e de plásticos, iniciativa que mais uma vez se difundiu pelos centros laborais mais próximos: Leiria, Maceira e Pataias, destinados sobretudo à exportação e com largos reflexos na economia desta região.

No âmbito regional e também nacional, a exploração contínua do Pinhal do Rei ficou assinalada pela *“inovação tecnológica”*, traduzido nas formas de ordenamento florestal e vegetal, exploração, manutenção, transporte e transformação dos produtos lenhosos. Deu ainda origem ao desenvolvimento de outras actividades industriais, nomeadamente através da exploração, em cadeias diversificadas, dos subprodutos do pinhal

Por sua vez o volume de produtos lenhosos transportados deu origem à construção de ramais férreos que ligavam pontos de recolha do pinhal aos ancoradouros de embarque de madeiras, em Paredes e mais tarde em S. Pedro de Muel, sendo esta uma das formas de

controlar o volume da exploração lenhosa exportada para o exterior (Leite, 2016, p. 83). Aí foram usadas máquinas de vapor e comboios rudimentares que fizeram a travessia até estes portos e depois da construção da linha de caminho-de-ferro do Oeste, para as gares de diferentes localidades mas já com um destino comum: o cais de Xabregas do porto de Lisboa onde, desde longa data, a madeira provinda do Pinhal de Leiria beneficiava de condições preferenciais de embarque.

Entre outras iniciativas associadas à exploração da fonte de energia primária do pinhal, antes da generalização da energia eléctrica, conta-se a tentativa de produção de aço, no alto-forno de Pedreanes e em Vieira de Leiria, associada neste caso à produção de limas e as diversas unidades industriais de cerâmica, de serração de madeiras e de produtos resinosos, anteriormente assinalados. O parque construído distribuiu-se em áreas próximas do Pinhal e contribuiu para o desenvolvimento da área alargada do Pinhal Litoral, para a mudança e mobilidade social da população desta área.

Em estudo relacionado com as transformações sociais operadas pela indústria – não pela urbanização maciça como sucedeu nos grandes centros urbanos – Lourenço (1991, p. 11) associa a importância da pequena agricultura familiar e a ocupação na indústria como uma forma de pluriactividade, *“resultante da semiproletarização de pelo menos um dos membros do grupo doméstico”* o que *“permite a continuidade da participação da família na vida da aldeia, evitando, assim, uma separação que poderia conduzir a um desenraizamento, mais ou menos profundo, relativamente à comunidade”*.

Embora a importância da agricultura possa ser igualmente referida noutras áreas do país, como na região de Aveiro, sujeitas a

um processo de forte industrialização, aqui a pluriactividade masculina, e também feminina, fez-se sentir não só no meio agrícola das áreas rurais próximas ou mais afastadas dos centros fabris de Marinha Grande e de Vieira de Leiria, como ainda na exploração de subprodutos do pinhal, caso do fabrico de carvão vegetal, ou em articulação com a indústria vidreira, no caso das empalhadeiras.

Certo é que a prática da agricultura a “tempo parcial”, praticada nos anos de maior industrialização local permitiu um acréscimo do rendimento familiar e casos de sucesso de mobilidade geográfica e social a familiares de operários através do prosseguimento de estudos e na escolha de actividades complementares. Mais ainda, deram origem a “campos de migrações” (Lourenço, 1991, p. 12) ou a “espaços migratórios” alargados em que as deslocações, sobretudo em veículos de duas rodas, tornaram compatíveis “a residência rural e a manutenção da actividade agrícola, conseguida através de uma nova organização do trabalho familiar” (*idem*).

A propósito das características do sistema produtivo local desta cidade escreveu Lema (1996, p. 388): “A lógica territorial subjacente à dinâmica evidenciada na Marinha Grande identifica um sistema produtivo local com características dominantes: a relação forte entre as empresas locais e entre estas e a mão de obra e, portanto, com a população residente e a sociedade civil; a dinâmica operada por estas condições de base e pelas relações sociais locais específicas em que são factores fundamentais a capacidade de iniciativa em contextos localizados”. Na origem de tais transformações as técnicas de preparação, sementeira e corte, asseguradas pelo trabalho braçal, alimentaram grupos humanos de homens e de mulheres responsáveis por estas tarefas. A coordenação na frente da labuta

estava assegurada pelos guardas florestais, funcionários do Estado responsáveis pela vigia e condução dos trabalhos no local.

Como assinala o preâmbulo do Regulamento do Serviço de Polícia Florestal - Decreto-Lei nº 39931⁴⁷ - os serviços de polícia florestal foram organizados por Decreto de 24 de Dezembro de 1901, ajustados em 1926 (Decreto-Lei nº 12625, de 3 de Novembro), a polícia florestal (Art. 1º do citado Decreto-Lei de 1954), *“exerce-se para defesa e fomento do património florestal do País”*, em particular nas matas e terrenos sujeitos ao regime florestal. Particular atenção era reservada à ronda diária; à vigilância e à ocorrência de incêndios nestas áreas. Recorde-se que a formação de guardas florestais foi iniciada em escola própria na Marinha Grande onde se instalou, em 1924, a Estação de Experimentação Florestal do Pinheiro Bravo.

Como foi assinalado a propósito da bacia do Lis (Arroiteia, 2017), a ondulação atlântica, os ventos e as correntes, as características da plataforma litoral e das arribas não eram favoráveis ao acesso de embarcações de maiores dimensões, pelo que a aventura do embarque nesses locais só era inicialmente permitida no ancoradouro de Paredes. Antes do seu assoreamento as condições de atracagem eram aí as mais propícias para o termo de longos percursos de carreiros, de “carros dobrados”, puxados por bois de grande porte, que corriam o pinhal e os trilhos difíceis sobre areias soltas de duna e pendores diferenciados das mesmas formações.

A utilização dos transportes mecânicos inicialmente por via rodoviária para fora do pinhal, entre Marinha Grande e Chão de Maçãs – onde entroncava com a Estrada Real - troço conhecido por Estrada do Guilherme (Mendes, 1988, p. 361) - e mais tarde por via

⁴⁷ D.R, nº 263 – Iª Série de 24 de Novembro

ferroviária através da linha do Oeste, as madeiras continuaram a encaminhar-se para o porto de Lisboa, onde posturas portuárias asseguravam a prioridade em termos de tratamento e de embarque sobre as madeiras com origem noutras regiões. Esta prática vem do tempo do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro (Silva e Batalha, 1843, p. 251-253) que após ter visitado o pinhal de Leiria, *“ordenou que se fizessem os embarques das madeiras para Lisboa na costa do pinhal (...) e prohibio-os nos portos da S. Martinho e Figueira, com o que economizou muito a Fazenda Nacional, sendo então ainda mais bem fornecido de madeiras, e em maior abundancia do que presentemente, o nosso Arsenal de Marinha”*.

A propósito deste assunto os referidos autores (*idem*, p. 269) assinalam, nos finais de Setecentos, que o embarque da madeira do pinhal era predominantemente realizadas através de S. Pedro de Muel - *“único deposito onde se embarcavam todas as madeiras do pinhal no tempo do Ministro Martinho de Mello (...), constantemente durante todo o ano”*, situação que se alterou *“depois que o fogo consumio todo o pinhal alli contiguo”* (*idem*), pelo que tais embarques passaram a ter lugar na Praia da Vieira, *“extremo Norte do pinhal junto à foz do rio Liz”* (*idem*).

As dificuldades de transporte, quer pela distância, quer pela qualidade de fabrico dos carros de bois; pela sua difícil utilização durante o Inverno, findo o trabalho agrícola; quer ainda pela dificuldade de alimentação das rezes nos percursos de maior extensão para o esteiro de Lavos (F. Foz), Pederneira - antigo estaleiro naval - e para S. Martinho do Porto - onde o regime de ventos obrigava, com frequência, *“a estarem hyates carregados de madeira dois mezes á espera de vento favorável para sahir”* (*idem*, p.

269), tornavam a solução local da foz do Lis mais vantajosa. Regista ainda Pinto (1938.I, p. 236) a *“falta de lavradores na região da Marinha Grande, possuindo carros”*, adiantando que *“esta imposição feita aos lavradores, além de acarretar prejuízos à lavoura, tornava morosa a condução de madeiras e dificultoso o transporte de grandes vigas e dos mastros”*.

As condições de má acessibilidade ao escoamento dos produtos lenhosos só foram ultrapassadas depois da ligação directa desta parte do território a Lisboa ou mesmo ao porto da Figueira da Foz do Mondego, depois da construção da linha de caminho-de-ferro do Oeste e da utilização da máquina a vapor para o transporte interno do pinhal para os pontos de escoamento. A memória local tem presente o *“comboio americano”* que durante a segunda metade de Oitocentos, estabelecia a ligação por carris entre as fábricas de Pedreanes e São Martinho do Porto e no início dos anos vinte do século passado (em 1923) o *“Comboio de lata”*, que com os seus 30 Km de via, servia de meio de transporte para os pinheiros de maior dimensão, difíceis de transportar no *“carro dobrado”*, servindo até para a locomoção e lazer dos residentes na mata. Este é um bom exemplo de como os *trailers* e semi-reboques dos transportes rodoviários de hoje seguem o exemplo dos carreiros do pinhal, usados há mais de dois séculos.

A evolução da tecnologia de exploração silvícola desenvolvida no pinhal está associada à industrialização da sua periferia. No tempo presente ficou assinalada pela presença do *cluster* de indústrias associadas ao vidro e ao plástico consignadas na indústria de moldes a qual, de acordo com Neto (IPL, 2005, p. 257) é responsável, sobretudo desde os finais da segunda guerra mundial, *“de forma decisiva para a introdução em Portugal de um vasto conjunto de*

tecnologias e saberes, que contribuíram para um notável surto de desenvolvimento industrial e de progresso económico” com base na “democratização das tecnologias utilizadas” (idem). Dá-se ainda como exemplo a sua difusão espacial para o norte do País, em Oliveira de Azeméis e a sua aplicação a outros sectores, como à indústria de automóvel.

O interesse por este *cluster* está assinalado pela constituição de novas empresas; pela instalação no município da Marinha Grande do Centro de Investigação do Instituto Politécnico de Leiria – Centro de Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto – orientado para o desenvolvimento tecnológico, inovação e apoio às indústrias; pelo desenvolvimento de novas tecnologias, sectores e empresas, nomeadamente na área dos serviços, com inevitável impacto positivo nos circuitos e na economia da região.

Uma abordagem de outro tipo, de natureza histórica e antropológica, permite associar a fase de lançamento deste processo em fases distintas da revolução industrial portuguesa, o que configura uma etapa da própria civilização, entendida por O. Ribeiro (1970, p. 83) como dependente do *“património hereditário e constantemente acrescido”* e um *“poderoso agente de transformação das paisagens”* (idem, p. 85). Mais ainda, entendida como *“um produto do espírito humano”* (idem, p. 122), criada e transformada pelo homem e transmitida pela *“vida social”* (idem), dependente da *“eficácia do domínio do ambiente e da arte de tirar partido do espaço e do tempo”*, como refere Claval (1987, p. 153).



População

O enquadramento geográfico do território do Pinhal de Leiria tem em conta o espaço alargado dos concelhos de Leiria e de Marinha Grande, este criado em 1836, ocupado na sua maior extensão por esta mancha florestal. O seu contributo para o crescimento da população e do seu labor é destacado por Pinto (1939.II, p. 356) que a propósito assinala: *“O Pinhal de Leiria é o fulcro, à volta do qual vive e vai aumentando o formigueiro humano da região. O habitante das suas redondezas é a verdadeira formiga a caminhar continuamente para qualquer parte da mancha de arvoredos onde encontra sempre um produto a carrear”*. Aí faz uma primeira referência às freguesias mais antigas e próximas do Pinhal: Vieira de Leiria e Marinha Grande (*idem*) e descreve as diversas ocupações da população nos lugares mais próximos e dependentes deste arvoredos.

A descrição deste autor sugere o traçado de um primeiro anel de ocupação humana em volta do pinhal, que pela sua proximidade imediata favorece e intensifica o labor dos habitantes em torno dos trabalhos nas matas e nas indústrias conexas. Sugere ainda o traçado de um segundo anel, onde se incluem as freguesias do concelho de Leiria cujo território entesta com a Mata do Rei, ou que num passado próximo beneficiaram directamente da sua existência na ocupação de mão-de-obra, no alargamento dos terrenos arroteados ou na superfície habitacional. Foi o caso das freguesias *Leirenenses* de Coimbrão e de Carvide, de Monte Real e de Amor, consideradas em separado.

A linha divisória do Camarção e das propriedades dos cistercienses de Alcobaça, igualmente cobertas na sua maior extensão por pinheiro bravo, seguiram outro rumo na industrialização com base na exploração dos depósitos calcários locais, diferente das indústrias clássicas do Pinhal do Rei, não são consideradas nesta referência. Contudo na sua descrição sobre o Pinhal, Pinto (1939.II, p. 360) assinala o caso de habitantes de diversos lugares da freguesia de Pataias que, por se terem instalado em terrenos *“mais pobres para a cultura agrícola”* (*idem*), *“fizeram-se carreiros, resineiros, caleiros, vidreiros e serralheiros”*.

O facto da Mata Nacional do Pedrógão servir de continuidade a esta mancha florestal e permanecer na memória popular como parte integrante do mesmo, justifica que se incluam alguns indicadores demográficos relativos a esta freguesia que integra a mesma bacia hidrográfica do Rio Lis e partilha a memória e as vicissitudes sofridas pela população quando qualquer catástrofe natural ou humana atinge a mancha florestal em referência. O mesmo sucede em relação às freguesias próximas, anteriormente assinaladas, que servem de fronteira à Mata Nacional de Leiria e que num passado ainda relativamente próximo dependiam na sua subsistência diária dos recursos do pinhal como os agricultores e jornaleiros, os operários fabris e da indústria, bem como a mão-de-obra feminina ocupada nas muitas tarefas ligadas à sementeira, à limpeza e a outras tarefas no pinhal, ao sector agrícola e em trabalhos relacionados com a indústria do vidro.

Embora tendo em consideração alguns traços da demografia do Antigo Regime relativa aos habitantes desta área, nomeadamente algumas informações constantes do Numeramento do Reino de 1527 e das Memórias Paroquiais de 1758, a informação mais detalhada

está a contida nos recenseamentos da população elaborados de forma sistemática segundo critérios internacionais a partir de 1864⁴⁸ e actualmente conduzidos pelo Instituto Nacional de Estatística.

Em data mais antiga, em 1527⁴⁹, quando da realização do Numeramento do Reino ordenado por D. João III, a Província da Extremadura contava com 64178 fogos, valor que segundo Silva (1868, p. 55)⁵⁰, aponta para que *“o número de seus habitantes, calculando 4 moradores por fogo na alta Extremadura, e 5 em Lisboa e nas povoações até Santarém, não excedia 278: 830”*.

Na área próxima do Pinhal do Rei o maior número de residentes situava-se em torno da Vila de Leiria – 2060 fogos – e mais a sul na área próxima dos antigos domínios cistercienses, área dos concelhos de Batalha, Porto de Mós, e sobretudo Alcobaça ou mesmo Caldas da Rainha (Galego e Daveau, 1986, p. 95). Localmente, Morais (1936, pp. 41 e 42) dá-nos conta da população residente:

“A villa de Leyria tem 684 vizinhos no corpo da vila e arrabaldes, dos quais 33 são cavaleiros e escudeiros, e 40 clérigos, e o mais é povo. Tem de termo estas aldeias, quintas e casais seguintes: ... “Aldeia da Marinha cõ Val da Gunha 10 (vizinhos), Aldeia das Coucinheiras e Sâ Pedro de Muel e Casal da Marinha e Alvaro Gil 19. Aldea de Moor cõ Casal dos Brexes 22. Aldeia de Carvide cõ casais da Vieira e da Pasagem 30. Monte Reall tem 19 vizinhos. Outro termo de Leiria... os casais da Marinha e Sâta Maria de leiria e da Gorneganha 8.”

Quanto ao território mais a sul, assinala:

⁴⁸ Contam-se os seguintes: 1864, 1878, 1890, 1900, 1911, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1981, 1991, 2001, 2011

⁴⁹ Data considerada como o início do Numeramento que nalgumas áreas do país foi encerrado em 1530

⁵⁰ Silva, L. A. Rebello da (1868). *Memória sobre a população e a agricultura de Portugal desde a fundação da monarchia até 1865 – Parte I (1097-1640)*. Lisboa: Imprensa Nacional

“A vila de Alcobaça ... Aldeia de Pataias tem 11. Aldeia do Barbas 9.”

Referindo-se às Memórias Paroquiais de 1758 (*idem*, p. 42), assinala o seguinte: *“a vintena da Marinha é situada a sul, com 50 vizinhos, onde há uma igreja de N. S. do Rosário, a aldeia da Garcia ao norte com 30 vizinhos, com uma capela de Santa Bárbara, o lugar de S. Pedro de Muel com uma igreja do mesmo santo junto ao mar, com 4 vizinhos, uma aldeia chamada Marinha pequena ao nascente com 24 vizinhos”*. Prosseguindo esta descrição (*idem*) anota ainda: *“a vintena da Moita está ao sul e tem 11 vizinhos, com uma capela de S. Silvestre; lugar da Martingança ao nascente, com 13 vizinhos. Lugar da Ordem ao norte com 13 vizinhos. Lugar do Torneiro ao poente com 4 vizinhos”*.

Por sua vez (*idem*): *“A vintena da Vieira tem 100 vizinhos”; “a aldeia de Pataias tem 45 vizinhos”*.

Quanto ao movimento da população na sede da Marinha Grande (*idem*, p. 45) refere o citado autor: *“depois do estabelecimento ai da fábrica de vidros em 1748 a população dobrou, devido à imigração que para aí se estabelece. Para ver como é grande a corrente imigratória note-se o que diz o censo da população do País em 1900 onde cerca de 10% não nasceram na freguesia, havendo ainda 16 estrangeiros”*.

Resumo da população⁵¹: *“1527 – aproximadamente 80 pessoas; 1712 – 550; 1758 -1100”*.

Os levantamentos da população antes da realização dos censos periódicos iniciados em 1864 estão condicionados por factores diversos relacionados com a marcha dos movimentos naturais e dos movimentos migratórios, nomeadamente os que decorrem das invasões francesas e das perdas causadas pela fome e devastações que as acompanharam. Das iniciativas tomadas depois destas

⁵¹ Os valores referentes a 1527, 1712 e 1758 são os indicados por Morais, 1936, p. 45.

invasões, com reflexos no crescimento da população, assinala A. Pinto (1938.I, p. 297): sobre o porto da Vieira o *“grande desenvolvimento depois de feito o molhe Oudinot, e da construção das Terceiras na margem esquerda do Lis”*; sobre o pinhal, as medidas tomadas por D. João VI (*idem*) em *“fazer voltar para o Pinhal de Leiria os que tinham fugido e que eram necessários ao labor fecundo que o pinhal através todos os tempo continuava a prestar à nação”*. Estas medidas foram completadas com a restauração dos engenhos de serrar de S. Pedro de Moel e da Ponte Nova, o que permitiu (*idem*) *“reorganizar a vida de labor em volta do Pinhal de Leiria”*, beneficiando a partir de então do acréscimo da população residente.

Embora estabelecido na área administrativa do concelho da Marinha Grande, a área de atracção imediata para os trabalhos no pinhal não se confina a este território mas sim às povoações vizinhas do concelho de Leiria, a norte e a oriente desta superfície vegetal. A norte, a fronteira do leito do Lis tem continuidade com a mata do Pedrógão; a leste o Pinhal de Leiria tem uma relação próxima com as freguesias de Carvide, Monte Real e Amor, definida em limites mais antigos em que estes territórios integravam a vizinhança próxima do Pinhal do Rei.

Assim o assinala Pinto (1938.I, p. 163):

“O Regulamento de 1790 anexa ao Pinhal de Leiria o Pinhal de Amor. E só pelas obrigações impostas aos guardas se pode avaliar os limites do Pinhal de então que iriam da foz do Lis a Carvide, Vieira, Lago do Pinheiro, Pouso de S. Pedro (...), Valeira das Latas até ao Mar. A leste iriam pelo Lago do Pinheiro, Cova do Lobo, Sanguinhal, Pedreanes, Gaeiras, Tromelgo, Cova da Moura (Rio Tinto), Sapinha, e ao Sul pelo Camarçãõ”. Mais ainda, assinala o mesmo autor (*idem*, p. 165) que *“os terrenos mandados coutar por Filipe II ao norte e leste do Pinhal de*

Leiria, ricos para a cultura agrícola e confinando com os antigos lugares do Casal da Raposa, Casal da Anja, Passagem, Carvide, Lugar dos Moinhos, etc., todos nas proximidade do Lis e constituindo uma grande parte dos antigos campos de Ulmar, não foram arborizados porque o acréscimo populacional destes povoados exigiu maior soma de terreno para a cultura agrícola, tal como posteriormente havia de acontecer com o lugar da Vieira". O crescimento da população esteve na origem de diversos pedidos de arroteamento na área do pinhal, que foram concedidos para exploração agrícola, tal como em data mais recente para a instalação de diversos equipamentos sociais, na área do município da Marinha Grande.

Importa notar que o aproveitamento do Pinhal e dos seus recursos não abrange por completo o território de cada uma das freguesias referidas mas sim os seus lugares mais próximos, os que lhe são mais acessíveis e no contexto da subsistência da sua população rural. Já a atracção da indústria, sendo mais extensa, justifica o alargamento da área de recrutamento dos operários para além dos territórios assinalados. Acresce a esta situação a própria evolução da sociedade portuguesa; a procura de mão-de-obra e as crises de produção registadas no sector.

Tendo em conta os referidos condicionalismos deveremos ter ainda em consideração a mudança social operada na transição da primeira para a segunda metade de Novecentos, incluindo os anos sessenta de forte emigração, êxodo rural, urbanização e terciarização da nossa sociedade, como charneira desse processo de mudança que atingiu a população rural com maior dependência do antigo Pinhal do Rei. Nestas circunstâncias regista-se que o crescimento da população na área do Pinhal e o maior aproveitamento deste recurso natural

estiveram em diversos momentos da sua história na origem da promulgação de medidas de defesa.

Assinala A. Pinto (1939.II, pp. 234-235) que ao tempo do Marques de Pombal, quando “(...) o maior desenvolvimento populacional no perímetro do Pinhal e a entrada livre dos povos e dos gados, originavam abusos a que se tornava necessário pôr côbro”, razão que justifica a abertura da vala exterior delimitando o seu termo e o número de entradas (*idem*). Essa medida decorre da exploração agrícola nas proximidades do pinhal conduzia à utilização de áreas de pinhal para pastagens do gado ou mesmo para sementeira de batatas e de outras espécies, destinadas à alimentação.

Na sua evolução recente outras causas terão afectado o estado da mata com repercussões evidentes sobre a população local. Assim o refere Pinto (1939.II, p. 39) a propósito da “invasão do exército francez” e da “diminuição dos povos n’estes locais” (*idem*), com reflexos nos “braços” disponíveis e nas dificuldades de transporte da matéria lenhosa para fora da mata levando a “perder-se pelo pinhal uma quantidade considerável de madeiras por não haver quem as conduza aos seus destino”.

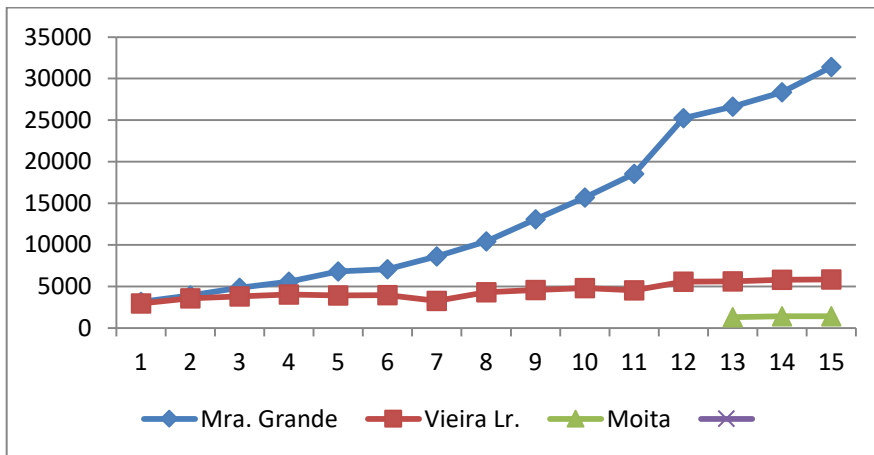
O restabelecimento da situação após a revolução Liberal leva, contudo, a medidas de remediação, como assinala este autor (Pinto, 1838.I, p. 282) apontando uma portaria (1842) que abrange os habitantes das freguesias de Vieira de Leiria, Carvide e de Monte Real, permitindo-lhes a “roteação e cultura das Charnecas próximas ao Pinhal que da concessão pedida virá a total cultura daqueles terrenos, e com esta o augmento da povoação trabalhadora, e profícua que he o grande manancial da riqueza das Nações”. Mais ainda (*idem*, p. 283) que cultivadas “as margens do Pinhal desaparecerá o mato que o ameaça de incêndios, e se multiplicarão os braços de que tanto carece

o serviço do mesmo Pinhal, acrescentando que sobre os produtos destas terras receberá o Estado os respectivos impostos fsim como lhe virá proveito das trocas, e vendas destes quinhões”.

Pela sua proximidade em relação à bacia do Lis, a variação da população nesta área litoral foi igualmente atingida pelas sezões provocadas pelas cheias periódicas do seu leito e pela retenção das águas pluviais nos “charcos que permanecem até ao estio, d’onde exalam as emanações febrígenas” (Carvalho, 1899, p. 35), causando a morbidade e mortalidade da população vizinha. Toma-se como exemplo o ano do levantamento da população de 1849 (Silveira, 2001.II, p. 734) em que a freguesia de Leiria Sé, com 2254 habitantes, registou 182 óbitos, valor muito superior ao da Marinha Grande, à data com 2357 residentes e 64 óbitos.

A partir das fontes descritas, em particular dos dados do INE, podemos conhecer os traços essenciais da população portuguesa (composição, estrutura por sexo, idade, nível de instrução), das condições de habitação, da mobilidade e de outros indicadores que nos podem servir de referência numa caracterização mais detalhada da população desta área. Tomando por base a sua evolução, verifica-se que desde 1864 aos nossos dias o crescimento da população foi particularmente significativo na freguesia e sede do concelho, Marinha Grande. Desde aquela data e até 2011 decuplicou total de habitantes: 3125 residentes em 1864 e 28372 em 2011. A mesma tendência foi registada na freguesia de Vieira de Leiria: 2930 habitantes em 1864 e 5781 residentes em 2011.

Marinha Grande: evolução da população (1864-2011)

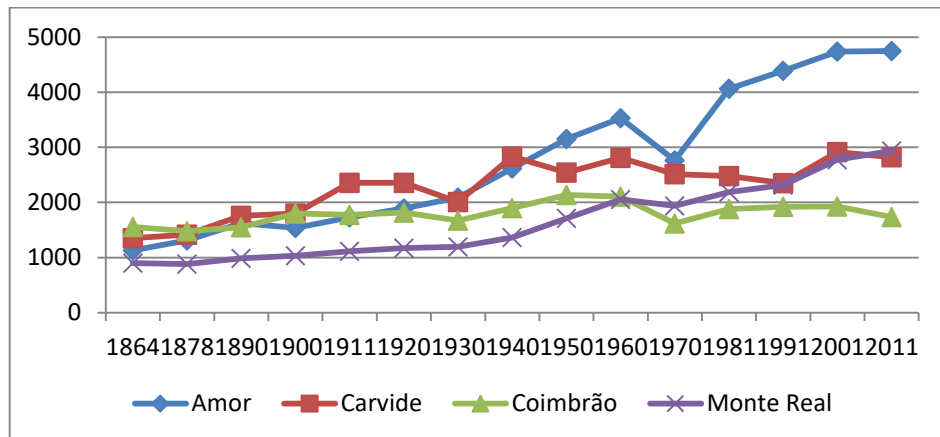


Nota: o registo de 1 a 15 correspondem às datas dos recenseamentos da população entre 1864 e 2011, referidas na figura seguinte

Já nas freguesias vizinhas do Concelho de Leiria a sua variação da população regista dois comportamentos distintos:

- o caso das freguesias de Amor e de Monte Real que até aos anos sessenta registam uma evolução favoravelmente positiva a que não foram alheias: o alargamento da Base Aérea de Monte Real (BA 5) e o desenvolvimento das actividades de turismo e de lazer associadas ao funcionamento das Termas de Monte Real. No decurso da década de sessenta a emigração e o incremento do êxodo rural levaram a perdas representativas de habitantes. Já a partir do início dos anos Oitenta, esta freguesia assiste a um aumento ligeiro da sua população: 2936 habitantes em 2011 e 2189 em 1981. Já a freguesia de Amor, em 1981 vê a sua população ultrapassar os quatro milhares de habitantes, valor que em 2011 atinge os 4,7 milhares. A proximidade do centro urbano de Leiria, as facilidades de transporte com a cidade, a criação de novas oportunidades nos serviços justificam esta desigual variação.

Evolução da População - I



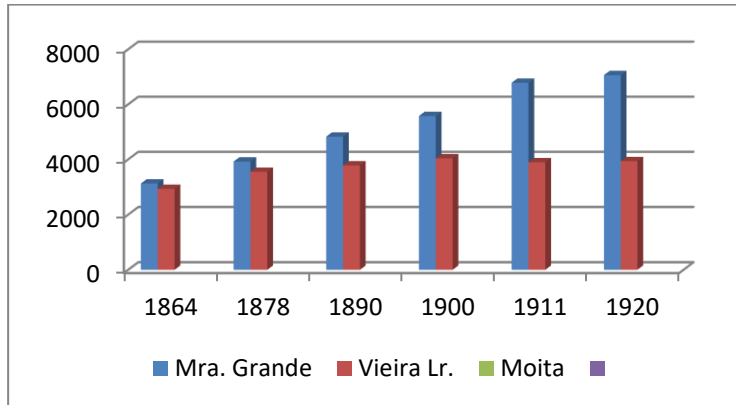
Como não está em causa a apreciação da mancha populacional residente na área de influência da sede deste concelho, mas sim a referência aos residentes na borda imediata do Pinhal, não consideramos outra informação relevante sobre as demais freguesias que confinam e partilham mão-de-obra nas actividades produtivas e nos serviços do eixo urbano e industrial de Leiria-Marinha Grande.

A relação directa da evolução deste território e da sua população com o Pinhal e as suas indústrias, sobretudo antes da urbanização e terciarização crescentes da nossa sociedade registada a partir do terceiro quartel de Novecentos, justifica que para o concelho que alguns consideram ser responsável pela designação de Pinhal da Marinha, sejam referidos dados complementares sobre este assunto. Se atendermos aos diversos períodos desta evolução: 1864 a 1920; 1920 a 1970, 1970 a 2011, verificamos o seguinte:

- no primeiro deste ciclos o total de habitantes nas freguesias de Marinha Grande e Vieira de Leiria ronda os três milhares, em cada um dos exemplos. Contudo o arranque do processo de industrialização, mais intenso na sede do concelho – criado em 1836,

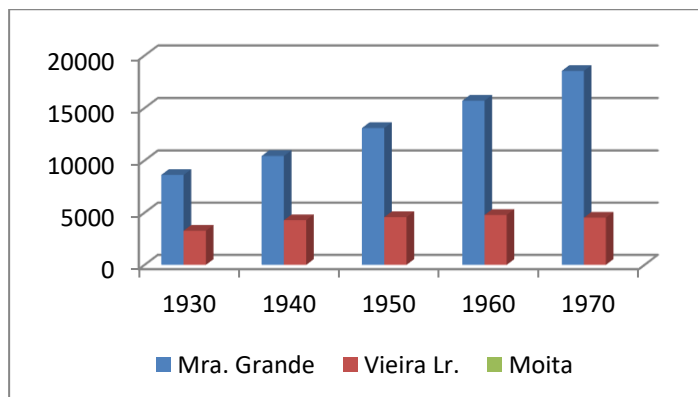
destituído dois anos depois e recriado em 1917 – dita um crescimento mais rápido dos habitantes, duplicando o seu valor em relação a 1864. Durante o mesmo lapso de tempo, Vieira de Leiria aumenta cerca de um milhar de indivíduos numa fase coincidente com o alvor da indústria das limas.

Evolução da População - II



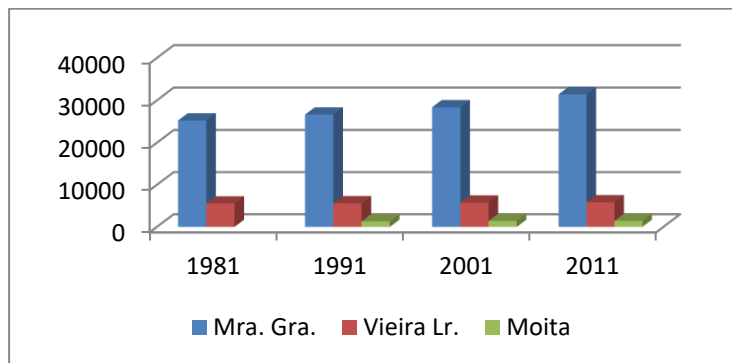
- o período de 1920 a 1970 corresponde a uma fase de criação de novas unidades industriais, nomeadamente no sector de vidros, cristais e plásticos e de ampliação de algumas mais antigas, como a industria das limas e o incremento de exportação dos seus produtos. Na Marinha Grande os habitantes voltam a duplicar; Vieira de Leiria ganha pouco menos de seis centenas de habitantes.

Evolução da População - III



- no último período, de 1970 aos nossos dias, as transformações operadas na sociedade portuguesa relacionadas com a industrialização-urbanização, acrescida da forte tendência para a litoralização, são responsáveis pelo crescimento significativo da população urbana da Marinha Grande: 12,8 milhares de novos residentes, desde o início da década de setenta até ao último censo de 2011; mais 1,3 milhares em Vieira de Leiria. Ainda no concelho de Marinha Grande há a registar a criação de uma nova freguesia, Moita, com cerca de 1,4 milhares de habitantes em 2011.

Evolução da População - IV



Os dados acima referidos podem ser completados com alguma informação sobre a estrutura da população residente. Entre 2001 e 2011 e à excepção da Marinha Grande em que se verificou um acréscimo, as perdas da população residente fizeram-se sentir, sobremaneira, no grupo funcional dos jovens (0-14 anos) e dos jovens adultos (15-24 anos); o acréscimo nos grupos funcionais dos adultos (25-64 anos) – Marinha Grande e Vieira de Leiria e idosos (> 65 anos), em todas as freguesias referidas.

Uma leitura mais fina realça que só centro urbano da Marinha Grande apresenta uma inversão no envelhecimento da base da sua população residente, uma vez que só o grupo etário dos 0-14 anos aumentou 13,65% no decurso da última década.

Variação da População

	População residente: variação entre 2001 e 2011				
	Var. Total	Grupos etários			
		0-14	15-24	25-64	65 ou mais
M. Grande	10,72	13,65	-21,36	11,78	32,66
Vieira Lr.	1,11	-0,85	-24,02	0,06	24,14
Moita	0,35	-6,78	-16,83	-0,51	31,05

Fonte: INE

Concomitantemente:

- Marinha Grande, com as demais freguesias do concelho perderam população entre os grupos etários entre os 15-24 anos;

- Marinha Grande viu aumentar de forma significativa a população adulta, 25-64 anos, em valor significativo: 11,78%, traço que contrasta com Vieira de Leiria – aumentou 2 habitantes – e as demais perderam população;

- o conjunto das três freguesias viu aumentar a sua população idosa com mais e 65 anos.

Estes factos, que não sendo isolados do contexto nacional, mostram como o envelhecimento da população a nível nacional atingiram esta área. Assim se pode verificar através de indicadores diversos relacionados com a ocupação laboral que acompanham a dinâmica empresarial. Tal pode ser comprovado quer pela distribuição da população por actividades, quer pela escolarização dos habitantes.

A recolha de dados pontuais sobre a situação em momentos diferentes da sua evolução leva-nos a citar Pinto (1939.II, p. 374), que a propósito da situação registada na Marinha Grande, em 1936, assinala o seguinte: *“A freguesia em 1936 tinha 8.601 habitantes e o concelho 12.258 e englobando os mais que vivem em torno do Pinhal de leiria e que não fazem parte do concelho obteremos a cifra de 20.000 que deve andar muito próximo da verdade. Toda esta população*

dependente do Pinhal de Leiria e do Vidro merece cuidados e atenções que o Governo lhes vai dispensando”.

Retomando os dados de 2011 regista-se que a população com formação de nível superior residente no concelho de Marinha Grande ascendia a 4364 habitantes; os que apresentam escolarização ao nível do 3º ciclo de ensino básico (5540 habitantes) residia na freguesia da Marinha Grande. Tal como assinala Pinto (1939.II, p. 380) esta é uma herança de Stephens, “o grande educador da região, o primeiro a iniciar a guerra ao analfabetismo” e a educação dos operários, “como um pai cuida da de seus filhos” (*idem*).

Estrutura da População: nível de instrução - 2011

2011		<i>1º Ciclo</i>	<i>2ºCiclo</i>	<i>3ºCiclo</i>	<i>Ens. Sup.</i>	<i>Analfab.</i>
<i>Z. Geog.</i>	<i>HM</i>	<i>HM</i>	<i>HM</i>	<i>HM</i>	<i>HM</i>	<i>HM</i>
M. Grande	31413	8724	2839	5540	4364	38
Vieira Lr.	5845	1996	545	924	608	3413
Moita	1423	449	145	265	133	300

Ao mesmo tempo esta freguesia acolhia as preferências da população activa dos sectores relacionados com a indústria e os serviços: 6683 e 6854 indivíduos, respectivamente.

Estrutura da População: emprego - 2011

	<i>Pop.activa</i>					<i>Popul.</i>
<i>Z. Geog.</i>	<i>Total</i>	<i>Empreg.</i>	<i>Sect. I</i>	<i>Sect. II</i>	<i>Sect. III</i>	<i>desemp.</i>
M. Grande	15269	13585	48	6683	6854	1684
Vieira Lr.	2496	2215	21	713	1481	281
Moita	654	575	6	332	237	79

Esta situação relativa aos habitantes da cintura próxima do Pinhal do Rei poderia ser completada com outros detalhes relativos às freguesias do concelho de Leiria, ou mesmo de Alcobaça, contíguas ao território considerado. Contudo a variedade de factores locais,

nomeadamente os se referem à urbanização e à terciarização da população residente na NUT III do Pinhal Litoral, em particular na área próxima do eixo urbano de Leiria-Marinha Grande, conjugada com a perda relevância em termos de mercado de emprego (ocupação, remunerações, ocupação de mão de obra, etc.), da própria mata, perdida desde há algumas décadas, não são relevantes para completar o retrato demográfico que emoldura o espaço territorial do Pinhal de Leiria.

Recordando o estudo de A. Mateus (2015, p. 11) sobre o subsistema urbano de Leiria, o seu fortalecimento permanece *“historicamente, num relacionamento produtivo ligado à indústria vidreira e à indústria dos moldes e a assinalável projecção e desenvolvimento do mesmo, do qual a Marinha Grande constitui o elemento chave”*. Diferentes indicadores permitem apreciar o contributo regional destes dois centros no contexto da NUTIII do Pinhal Litoral na qual se integram (Arroteia, 2008). Em menor dimensão, Vieira de Leiria e S. Pedro de Muel apresentam hoje funções distintas:

- Vieira de Leiria, freguesia atravessada pelo leito do Lis, serve de limite com o concelho de Leiria e deve a sua importância à indústria metalúrgica, ligada ao fabrico de limas, cerâmica, vidros e madeiras que acompanharam o surto industrial do terceiro quartel de Novecentos. O lugar da Praia da Vieira serve de referência como centro de veraneio à população local e aos muitos visitantes que animam o antigo centro piscatório - ligado à arte de xávega - cuja linha de vida está associada à evolução da barra do rio Lis, à industrialização da sede de freguesia e ao veraneio que anima a sua praia.

- S. Pedro de Muel tem sido o refúgio, por excelência, da população do concelho e centro de vilegiatura para os forasteiros que aí se acolhem, sobretudo na época estival. Apesar da anterior função desempenhada como porto de embarque das madeiras do Pinhal do Rei com o seu equipamento, armazéns e pequenos estaleiros das Tercenas – onde, de acordo com Pinto (1938.I, p.298), “*se faziam os saveiros e outros pequenos navios que teriam como mestres construtores, gente vinda da região de Aveiro*” -, a sua integração na paisagem florestal com vegetação própria e águas do ribeiro de S. Pedro, orientaram este centro urbano para uma função ligada ao turismo, ao lazer e à mobilidade dos seus habitantes.

Apesar dos recursos e dos ciclos de produção mais importantes na história desta área, vicissitudes económicas e laborais, políticas e culturais levaram um sem número de habitantes a partilhar as agruras da emigração para diversos destinos da Diáspora portuguesa. Em tempos idos, quando da forte incidência do trabalho braçal no mercado de emprego desta bacia e do importante registo regional da emigração transoceânica quantos teriam sido os naturais da área do pinhal que se aventuraram nas naus e caravelas evocadas por Afonso Lopes Vieira?

*(...) Ai flores, ai flores do Pinhal louvado,
que vedes no mar?
Ai flores, ai flores do Pinhal louvado,
são as caravelas, teu corpo cortado,
é o verde pino no mar a boiar.”*



Nota final

Cantado por poetas e lembrado por escritores, o arvoredado do Pinhal de Leiria tem interessado *“a botânicos, a florestais, e a conservação das velhas árvores está no espírito de todos os artistas e poetas”* (Pinto, 1939.II, p. 247). No seu todo constitui um repositório de heranças do património geográfico inscrito num espaço determinado, com diferentes ciclos de vida e contributos ao desenvolvimento local e regional.

Para Saramago (1995, p. 234), *“este é o pinhal de Leiria, o dos cantares do verde pino de D. Dinis, o das naus e caravelas das navegações, o frágil lenho que tão longe se aventurou”*. Um testemunho perene da história atribulada de uma Nação e de um povo oprimido por diversos regimes e expatriado em diferentes diásporas decorrentes de uma avareza da terra e de lógicas de desenvolvimento e de governação nem sempre abonatórias das melhores qualidades dos seres que a exercem.

Ponto de encontro de interesses distintos e diferenciados ao longo do tempo, o Pinhal de Leiria continua a merecer um interesse e atenção, agora redobrada com a sua devastação, que impõe uma acção ponderada, mas imediata, na reconstrução da sua identidade e património. É nesta tarefa que se inscreve a participação alargada de diferentes cientistas naturais e sociais. Como assinalou Hertzog (20119, p. 13) o contributo e a reflexão da geografia sobre o património assente *“dans l'échange disciplinaire, en interaction avec la demande sociale et le politique”*, justifica esta reflexão.

Campo de experimentação e repositório científico de diferentes variedades botânicas e faunísticas, a sua memória inclui testemunhos diversos de uma associação estreita entre o território e o património (François, 2006, p. 690) “*considérés ici comme des dynamiques en perpétuelles recompositions*”, mas seguindo o interesse do seu proprietário e das populações. Mais ainda, a sua conservação ao longo de gerações constitui um exemplo das muitas obras que valorizam a engenharia florestal portuguesa e de capacidade de inovação florestal antes ainda da valorização desta palavra no contexto actual da vida do nosso país.

Outros testemunhos deste património de memória e dos seus reflexos na vida económica, social e cultural da região e do país encontramos-los nos contextos que validaram muitas inovações técnicas e tecnológicas desenvolvidas à sombra dos recursos e materiais aí produzidos, dos saberes e da formação laboral; na mobilidade de mão-de-obra e na difusão geográfica dos conhecimentos replicados noutros locais e contextos associados a processos de difusão da inovação, da sua repartição no espaço (Torsten Hagerstrand’s) e na evolução da própria humanidade (Ribeiro, 1983, pp. 42 e ss.).

No exemplo escolhido por Darcy Ribeiro (*idem*, pp. 42 e ss.) a evolução sócio-cultural da humanidade constitui um “*movimento histórico de mudança dos modos de ser e de viver dos grupos humanos, desencadeado pelo impacto de sucessivas revoluções tecnológicas (agrícola, industrial, etc.)*” que apelidou de “*processo civilizatório*”.

Ate há pouco a floresta desta mata nacional era tida como “*floresta modelo*”, base de ensinamentos de natureza silvícola a nível nacional e no exterior, conhecida, mapeada e estudada nos seus diversos aspectos e domínios científicos, repositórios de arte e de saber a que

importa dar continuidade. Porventura o fogo que a destruiu, em 15 de Outubro de 2017 constitui, também - mas em sentido inverso - uma marca na quebra de um compromisso solidário, nacional e político com as gerações vindouras. Saibamos louvar os afectos e o sonho de ver reconstruído esse património.

Revisitar este tema, sobretudo no momento em que o mesmo está ameaçado na sua sobrevivência com as características que o tempo lhe deu de bem público, de recurso florestal, de parque cinegético e de recreio, mantendo a sua matriz científica e cultural, pode entender-se como um elogio de saudade que bate à minha porta, vinda para “falar-me a teu respeito” e entrando “com um sorriso de maldade // depois sentou-se à beira do meu leito // e quis que eu lhe contasse só a metade // das dores que trago dentro do meu peito” (A. Lopes Vieira)⁵².

A consciência de geógrafo determinou uma breve reflexão sobre o tema, associada a um conjunto “*geografias de memória*” construídas e fortalecidas no termo de *Leirena*, da bacia do Lis e do Pinhal do Rei. Umhas foram já revisitadas; outras aguardam uma melhor atenção. No seu conjunto inserem-se num percurso profissional e cívico na defesa da extensão e democratização do conhecimento científico junto da comunidade e dos seus actores. A estes recordamos a importância da divulgação de práticas comuns, como exercícios de cidadania que aumentem a consciência colectiva e a defesa dos bens públicos nacionais, como patrimónios de glória, herdados, reconstruídos e enriquecidos ao longo de sucessivas gerações e aos quais temos de dar seguimento e ampliar o seu significado num quadro complexo de

⁵² “Saudades não as Quero”. In: *Antologia Poética*

relações espaciais e sociais, complexas e diversificadas, que interessam às ciências sociais e à população.

Mais do que uma evocação ao já cantado por Afonso Lopes Vieira (1996) na saudação às *“Flores do verde pinho”*, este pinhal continua a ser o nosso *“jardim de saudades”*, a nossa *“verde catedral marinha”*, embora sem flores e despida de árvores; sem camarinheiras e com troncos, raízes e cinzas que evocam (*idem*):

“Por estes fundos claustros gemem

Os ais do Velho Restelo...

Mas tu debruças-te no mar e, ao vê-lo,

Teus velhos troncos de saudosos tremem. (...)”

É essa a *“sussurrante catedral”* onde repousam tantos dos nossos sonhos de infância, de emoções da juventude, de repouso da idade adulta, de quimeras (*idem*), *“(...) aonde ecoando a cantar //Se alonga e prolonga a longa voz do mar...”*

Sem se referir à situação presente, mas tendo consciência do fardo pesado da sua história A. Pinto (1939.II, p. 240) deixa-nos uma oportuna reflexão sobre a viagem que hoje empreendemos pelo Pinhal: *“(...) aqui, onde há um céu claro, sol brilhante, perfume na terra, nas flores e nos frutos, nasceu o fatalismo, tudo está irrevogavelmente talhado”*. Mais ainda: *“pesa sobre nós o destino, a liberdade humana julga-se uma utopia, parece nunca poder ser realidade a vida alegre em terra portuguesa”*.



Bibliografia

Abanda, Fernande (2017): “La forêt, un patrimoine commun de l’humanité? Réflexion sur les conflits de représentations de la forêt à l’une de sa patrimonialisation”. In: *Éthique publique, revue internationale d’éthique sociétale et gouvernementale*, vol. 20, n° 2, <https://cne-minresi.academia.edu/FernandeAbanda/13NOV17>

André, J. N., Rebeleo, F. & Cunha, P.P. (2001). “Morfologia dunar e movimentação de areias entre a lagoa da Ervideira e o limite sul da Mata Nacional de Leiria”. In: *Territorium*, 8, pp. 51-68

Arroteia, Jorge C. (2017). *Bacia do Lis: acção geográfica e paisagem*. Edição de autor // Disponível em: <https://estudosgeraismr.wordpress.com/espaco-e-sociedade/>

Arroteia, Jorge C. (2015). *Território e fregueses da Diocese de Leiria - Fátima* (II vols). Edição de autor // Disponível em: <https://estudosgeraismr.wordpress.com/espaco-e-sociedade/>

Arroteia, Jorge C. (2008). *Leiria e o Pinhal Litoral: sistema geográfico e contextos de desenvolvimento*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Arroteia, Jorge C. (2000). *Território, povoamento e sociedade: estudo monográfico (Monte Redondo)*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Billet, Philippe (2002). “La protection du patrimoine géologique: guide juridique”. *Cahiers techniques* n° 67, septembre 2002 (Coll. Droit et police de la nature) In: *Revue Juridique de l’Environnement*, n°2, 2003. pp. 262-263

Campar, A, Gama, A., Cunha, L., Jacinto, R., Boura, I., Medeiros, J. e Brandão, J. (1989). *A bacia hidrográfica do rio Lis: contributo para o estudo da organização do espaço e dos problemas de ambiente*. Coimbra: Comissão de Coordenação da Região Centro – Câmara Municipal de Leiria

Carvalho, José Rodrigues (1899). *Chorographia palustre de Portugal*. Porto: Escola Médico-Cirúrgica do Porto (Dissertação inaugural)

Claval, Paul (1995). *La Géographie culturelle*. Paris: Nathan, Fac. Géographie

Claval, Paul (1992) “Géographie et cultures, ou la culture dans tous ses espaces”. In: *Géographie et cultures* [En ligne], 1, mis en ligne le 16 juillet 2013. URL : <https://gc.revues.org/2447> 9NOV17

Claval, Paul (1987). *Geografia do homem: cultura, economia, sociedade*. Coimbra: Livraria Almedina

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2009). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios*. Leiria: Câmara Municipal de Leiria

Cordeiro, M. F. Neves (1999). *Mata Nacional de Leiria. Exemplo histórico na fixação das areias eólicas e na prevenção de incêndios florestais*. Coimbra: Universidade de Coimbra (Dissertação de Mestrado)

Correia, M., Lourenço, P. & Varum, H. (2015). *Seismic retrofitting: learning from vernacular architecture*. London: Taylor & Francis Group (ISBN 978-1-138-02892-0)

Damien, M.-M., Dorvillé, C. (2011): “Le patrimoine de nos régions: ruine ou richesses future?” In: *Exemples de dynamiques territoriales*. Paris: L’Harmattan

Duarte, Acácio Calazans (1944). “A industria vidreira (aspectos gerais)”. In: *Livro do I Congresso das actividades do Distrito de Leiria - 23 a 26 de Setembro MCMXLIII*. Lisboa: Imprensa Municipalista. pp. 310-317

Durkheim, Emile (1977). *A divisão do trabalho social*. Lisboa: Editorial Presença (II vols)

FCT-UNL (2011). *Relatório ambiental: avaliação ambiental estratégica – Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro*. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa

Filipe, Alda M. M. (2000). *A formação do tecido empresarial na área económica de Leiria: 1836-1914*. Coimbra: Universidade de Coimbra (Tese de Doutoramento)

Ferreira O. & Galante, M. (2004): *Mata nacional de Leiria: sinopse do grande incêndio florestal de Agosto de 2003*. In: www.esac.pt/cernas/cfn5/docs/T5-59.pdf em 12 SET11

François, H., Hirczak, Senil, N. (2006). "Territoire et patrimoine: la co-construction d'une dynamique et de ses ressources". In: *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, nº 5, pp. 683-700

Galego, J. e Daveau (1986). *O Numeramento de 1527-1532: tratamento cartográfico*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos (Memórias, nº 9)

Gazeneuve J. e Victoroff D. (1982). *Dicionário de Sociologia*. Lisboa: Verbo

George, Pierre (1972). *Sociologie et Géographie*. Paris: Presses Universitaires de France

Gomes, Saul António (1998). "A industrialização da Alta Estremadura no final do antigo regime: breves notas de investigação". In: *Revista Portuguesa de História*. XXXII (1997-1998), pp. 225-241

Gomes, Saul (1995). "A população e o povoamento de Leiria do século XII ao XVI". In: *Leiria-Fátima: órgão oficial da Diocese*. Ano III, nº 8, pp. 225-317 (Número especial)

Gonçalves, Maria Beatriz (1997). *Os monges de Alcobaça e a política agrária de D. Dinis*. Goiânia: Universidade Federal de Goiás (Dissertação de Mestrado)

Guerra, Sónia S. (2011). *Flora e habitats da zona costeira da Mata Nacional de Leiria*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Dissertação de Mestrado – Policopiada)

Guimarães, Maria Alice (2000). "A empresa de limas União Tomé Féteira Lda. (1856-1943). Subsídios para a sua história". In: *Gestão e desenvolvimento*, 9, pp. 213-253

Gurvitch, Georges (1979). *Vocação actual da Sociologia*. Lisboa: Edições Cosmos

Henriques, M. C., Silva, R. B. & Laranjeira, S. (1991). "Entre os vidros e os moldes Marinha Grande – um espaço de industrialização". In: *Sociologia: Problemas e Práticas*. Nº 10, pp. 197-218

Hertzog, Anne (2016). "Les géographes et le patrimoine". In: *EchoGéo* [En ligne], 18 | URL: <http://echogeo.revues.org/12840>; DOI:10.4000/echogeo.12840 2DEZ17

Houssay-Holzschuch, Myriam (2005). "La géographie culturelle, emergence et enjeux". In: Laurent Martin, Sylvain Venayre. *L'Histoire culturelle du contemporain*. Nouveau Monde Éditions / Centre Culturel International de Cerisy-la-Salle, pp.237-247, 2005 <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00185709> 4DEZ17

La Blache, Vidal de (1954). *Princípios de geografia humana*. Lisboa: Edições Cosmos (À guisa de Prefácio: Geografia e História)

La Blache, Vidal (1922) *Principes de Géographie Humaine*. Lyon: ENS Éditions

Leitão, Nuno (s/d). "A floresta e os Florestais na História de Portugal" (Parte I) In: <http://naturlink.pt/print.aspx?menuid=23&cid=94145&viewall=true&print=true> 4DEZ17

Leite, Carlos P. S.-Costa (2016). *Os trabalhos de Reinaldo Oudinot em Leiria nos finais do século XVIII: um plano global de ordenamento hidráulico, agrícola e florestal*. Coimbra: Universidade de Coimbra – Departamento de Arquitetura (Dissertação de Mestrado Integrado)

Lema, Paula Bordalo (1997). "Representações espaciais em Geografia: da paisagem como objectivo, às lógicas espaciais e modificações do território". In: *Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas*. Lisboa: Colibri, nº 10, pp. 97-119

Lema, Paula Bordalo (1996). "Tradição e inovação do sistema produtivo local da Marinha Grande". In: *Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas*. Lisboa: Edições Colibri, pp. 381-390

Lemos, Paula (2012). *Vidas de carvão : as carvoeiras do pinhal do rei /- 2ª ed. - [Leiria]: Imagens & Letras - Orig.: Tese mestrado. Estudos Portugueses), sob o título "As Carvoeiras da aldeia do Pilado e o Pinhal do Rei, uma abordagem etnossociológica". (2006). Lisboa: Fac. de Ciências Sociais e Humanas - Univ. Nova de Lisboa (2006)*

Lima, M. Madalena G. C. (2013). *Conceitos e atitudes de intervenção arquitetónica em Portugal (1755-1834)*. Lisboa: Universidade de Lisboa-FLUL (Tese de Doutoramento)

Lourenço, Nelson (1991). *Família rural e indústria*. Lisboa: Editorial Fragmentos

Lozato-Giotart, J. P. (1989). *Géographie du tourisme*. Paris: Ed. Masson

MADRP - Autoridade Florestal Nacional (2010). *Plano de gestão florestal: Mata Nacional do Urso (Pinhal da Universidade) Mata Nacional do Pedrogão (Pinhal do Concelho de Leiria)*. Marinha Grande: Direcção Regional de Florestas do Centro – Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral

MADRP - Autoridade Florestal Nacional (2010.b). *Plano de gestão florestal: Mata Nacional de Leiria*. Marinha Grande: Direcção Regional de Florestas do Centro – Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral

Marques, Paulo Jorge P. (2010). *Os solos da Mata Nacional de Leiria: características e classificação*. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa (Dissert. de Mestrado)

Martins, Alfredo Fernandes (1949) — *Le centre littoral et le massif calcaire d'Estremadura*. Lisboa: Union Géographique Internationale/ Congrès International de Géographie (Livro-Guia do Congresso)

Mateus, Augusto *et al* (2015). *Carta estratégica de desenvolvimento para o concelho da Marinha Grande de desenvolvimento urbano*. Lisboa: Augusto Mateus & Associados

Melo, Maria Cristina D. J. (2010). *Contra Cheias e tempestades: consciência do território, debate parlamentar e políticas de águas e de florestas em Portugal 1852-1886*. Florença: European University Institut – Dep. of History and Civilization (Tese de Doutoramento)

Mendes, José M. Amado (1993) – *História da Marinha Grande: introdução e perspectivas*. Marinha Grande: Câmara Municipal da Marinha Grande

Mendes, José M. Amado (1988). “A concentração da indústria vidreira na Marinha Grande – repercussões socioeconómicas”. Comunicação apresentada ao *III Encontro de Historiadores Portugueses e Soviéticos*, em Leninegrado.

In: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6461.pdf> 3DEZ17

Morais, J. Custódio de (1936). "Geologia e geografia da região do Pinhal de Leiria". In: *Memórias e Notícias*. Coimbra: Publicações do Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra, Nº 9, 47 p.

Moreira, F., Félix, J. & Ramos, L. (1996). *Os Pezeiros do Grou*. Monte Redondo: Museu do Casal de Monte Redondo (Cadernos de Património)

Neto, Henrique (2005). "Cluster de produtos: uma diferença qualitativa". In: Vieira, Ricardo – Coord. (2005), pp. 255-262.

OMM – "Bilan du climat en 2016: nous entrons en territoire inexploré". In: https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/climat/bilan-du-climat-2016-le-changement-climatique-plus-que-jamais-d-actualite_111468_02NOV17

Pereira da Silva, M. e Batalha, Caetano M. (1843). "Memória sobre o Pinhal Nacional de Leiria, suas madeiras e productos rezinosos". In: *Annaes Maritimos e Coloniaes*. III Série, Num 7. Lisboa: Imprensa Nacional (Actas da Associação, pp. 249-269)

Piliponneau, Philippe (1964). *Geografia e acção: introdução à geografia aplicada*. Lisboa: Edições Cosmos

Pinto, A. Arala (1938). *O Pinhal do Rei: subsídios*. Alcobça: Ed. De Autor (Composição e Impressão na Oficina de J. de Oliveira Júnior - II Vols. – 2º Vol -1939)

Ramos, Anabela Martins (2008). *O Pliocénico e o Plistocénico da plataforma litoral entre os paralelos do Cabo Mondego e da Nazaré*. Coimbra: Universidade de Coimbra-FCT-Departamento de Ciências da Terra (Tese de Doutoramento)

Ratton, Jacome (1813). *Recordacoens de Jacomoe Ratom*. Londres: H. Bryer, Bridge-Street, Blackfriars

Ribeiro, Darcy (1983). *O processo civilizatório*. Petrópolis: Editorial Vozes

Ribeiro, Orlando (1970). *Ensaio de Geografia Humana e Regional*. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora

Ribeiro, Orlando (1968). *Mediterrâneo: ambiente e tradição*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

Ribeiro, Orlando (1961). *Geografia e civilização: temas portugueses*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa

Roldão, Gabriel (2017). *Elucidário do Pinhal do Rei*. Leiria: Textiverso (Col: Tempos & Vidas – 37)

Serrão, Joel (1992). *Dicionário de História de Portugal*. Porto: Figueirinhas (Vol. V)

Silva, M. Pereira e Batalha, Caetano M. (1843). “Memória sobre o Pinhal Nacional de Leiria, suas madeiras e productos resinosos”. In: *Annaes Maritimos e Coloniaes*. III Série, Num 7. Lisboa: Imprensa Nacional (Actas da Associação, pp. 249-269)

Silva, L. A. Rebelo (1868). *Memória sobre a população e agricultura de Portugal desde a monarchia até 1865*. Lisboa: Imprensa Nacional (II Partes)

Silveira, Luís N. (2001). *Os recenseamentos da população portuguesa de 1801 e 1849 – edição crítica*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística (III Vols.)

Vasconcelos, J. Leite de (1936). *Etnografia portuguesa: tentame de sistematização*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda (II Vols)

Veyret, Yvette (2003) “La géographie physique des vingt-cinq dernières années en France. Etat des lieux “. In: *Belgeo* [En ligne], 2 | URL: <http://belgeo.revues.org/16228>; DOI:10.4000/belgeo.16228 2DEZ17

Veschambre, Vincent (2007). “Patrimoine: un objet révélateur des évolutions de la géographie et de sa place dans les sciences sociale”. In: *Annales de Géographie*, nº 656, pp 361-381

Vieira, Afonso Lopes (1966) – *Antologia poética*. Lisboa: Guimarães Editores.

Vieira, Ricardo – Coord. (2005). *Pensar a região de Leiria (Actas do Congresso)*. Porto: Edições Afrontamento e Escola Superior de Educação de Leiria

Imprensa

Região de Leiria – Suplemento da edição nº 4073 de 9 de Abril de 2015

Outros

AMPL/CEDRU (2008). *Plano estratégico e de acção 2007-2013 para o território do Pinhal Litoral*. Lisboa: AMPL/CEDRU

Convention sur la diversité biologique.
<https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheets-fr-web.pdf>

13NOV17

Gonçalves, J. M. – Blogue “Pinhal do Rei” (Diversos temas) In:
<http://opinhaldorei.blogspot.pt/search/label/A%20origem>

ICN (s/d). “Mata Nacional de Leiria”. *Equipamentos florestais de recreio*.
In: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/regflo/resource/doc/mn-leiria>
[14DEZ17](#)

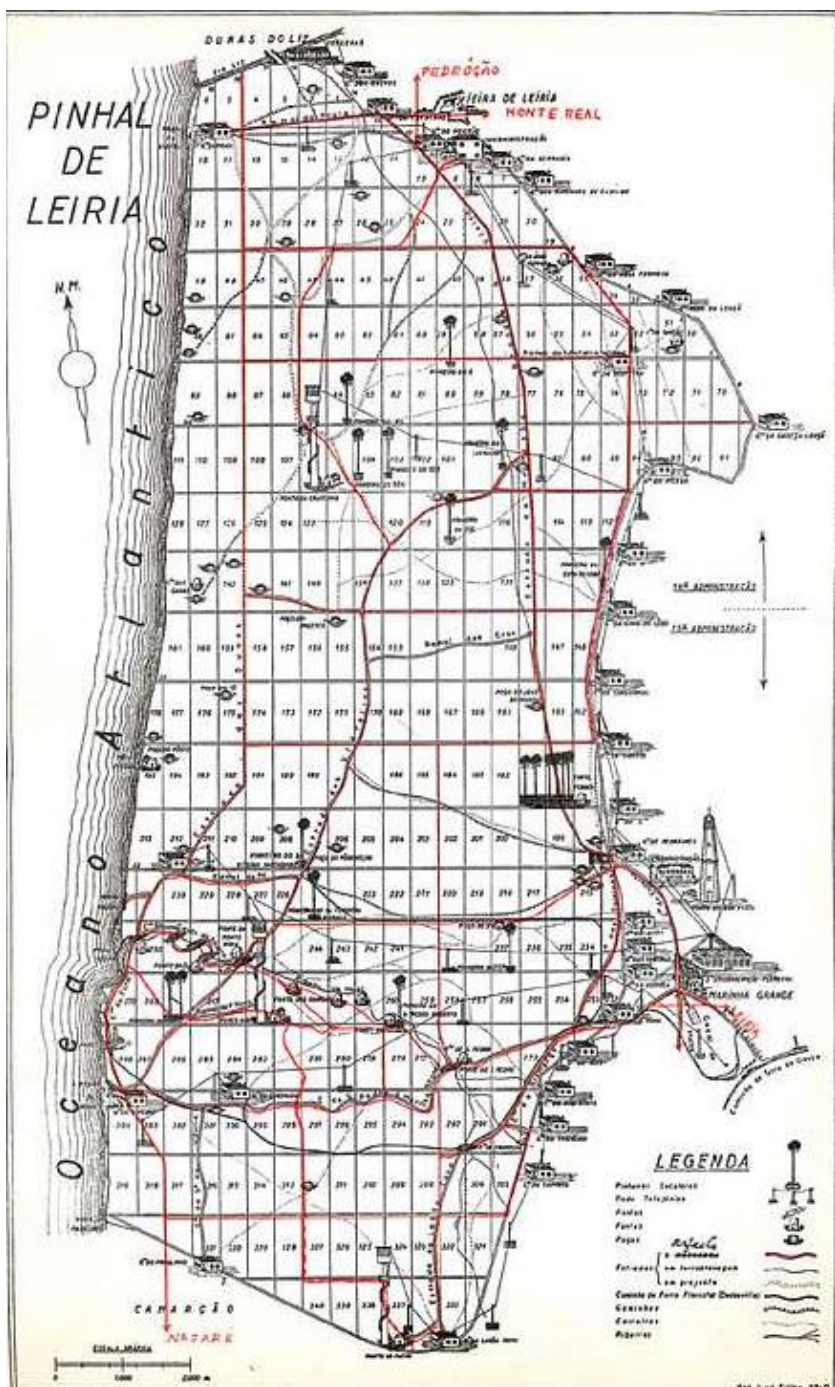
Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral In:
Cartografia síntese – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)
<http://www.icnf.pt/portal/florestas/profs/centr-lit> 5NOV17

O Panorama – Jornal litterario e instructivo da Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Uteis. Lisboa: Typographia da Sociedade, 1839 (Edição de 30 de Março de 1839)

Teixeira de Pascoaes (1877-1952). Árvores. In:
<http://www.campoaberto.pt/?p=7634>



Anexo



In: Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro – “Matas nacionais e perímetros florestais do litoral”. http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/matnas_nacionais_litoral.htm 26DEZ17

Exploração

Decénio	Nº total de árvores cortadas			Total	Total Volumes m3
	Finais	Culturais	Extraordinárias		
1900/10	242.102	519.033	50.297	811.432	335.673
1910/20	223.966	882.808	133.392	1.240.166	359.388
1920/30	206.291	670.141	26.664	903.096	306.876
1930/40	208.460	2.001.324	31.679	2.241.463	541.948
1940/50	183.956	1.854.551	133.368	2.171.875	550.333
1950/60	181.325	1.867.150	2.868	2.051.343	451.723
1960/70	428.444	2.638.524	32.252	3.099.220	730.533
1970/80	285.688	283.303	168.896	737.887	332.469
1980/90	187.889	685.524	441.072	1.314.485	381.143
1990/00	153.982	671.825	178.643	1.004.450	296.919
2000/10	167.861	1.265.948	314.484	1.748.293	464.129
Total	2.469.964	13.340.131	1.513.615	17.323.710	4.751.134

In: MADRP - Autoridade Florestal Nacional (2010.b). Tabela 5 – p. 60

Ocupação do solo

<i>Superf. Arborizada</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>
Superfície arborizada	10645,8	96,08
Superfície não arborizada		
Rede divisional	302,4	2,73
Estradas	77,8	0,70
Rede eléctrica – m. tensão	17,5	0,16
Área social	16,6	0,15
Areeiro	16,6	0,08
Saibreira	4,3	0,04
Campos futebol	2,0	0,02
ETAR	2	0,02
Captações de água	1,7	0,02
Incultos	1,3	0,01

In: MADRP - Autoridade Florestal Nacional (2010.b). Tabela 7 – p. 69



Imagens



Árvore notável do Pinhal de Leiria

Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*). A classificação como árvore notável deve-se à sua estética – alto fuste vertical. Altura total – 30 m, perímetro a 1,30 m – 2,70 m, diâmetro a 1,30 m - 0,90 m, diâmetro da copa – 16,50 m. Aquando do grande incêndio nesta Mata, em Agosto de 2003, este pinheiro foi gravemente afectado, acabando por ser cortado, dada a impossibilidade da sua recuperação. Encontrava-se no talhão 41, imediatamente a Sul do aceiro C e a Poente do arrife 11. Idade provável em 2003: 109 anos.

(foto de 1998)



Pinheiro H – plano geral
(foto de 1975)



Pinheiro H – plano aproximado
(foto de 1975)



“Catedral verde”- Panorâmica obtida do Ponto de Vigia da Crastinha para norte, em 1980



“Catedral verde” – Panorâmica obtida do Ponto de Vigia da Crastinha para norte após o incêndio de 2003, em 2006



Posto de Vigia da Crastinha
(foto de 2006)



Marco de pedra oitavado
(foto de 2006)



Pinheiro-serpente⁵³



Pinheiro serpente
(foto de 1998)

⁵³ Trata-se de uma árvore (*Pinus Pinaster*), com uma altura total de 10 m e um diâmetro médio da copa de 16,40 metros, sendo a sua idade provável de 130/170 anos, em 2006, à data da fotografia (Fonte: Inscrição em acrílico transparente existente junto da árvore - Augusto Mota)



Vegetação do Pinhal - Tojo Arnal - *Ulex europaeus* - foto de 2008



Bruma Atlântica – Ramal da Moteira
(foto de 1980)



Pinhas a secar na eira do Parque do Engenho para posterior aproveitamento do penisco.
(Foto de 1980)

ISBN 978-989-99779-2-1

