

Mestrado de Arquitectura Paisagista

Dissertação

Estrutura Ecológica Municipal

Nélia Portela Pereira Fragoso

Orientador:

Professora Doutora Isabel Alexandra Joaquina Ramos

Co-Orientador:

Mestre Nuno Lecoq

DEDICATÓRIA

Aos meus muito queridos e estimados papás, Virgílio e Maria. Por me darem a possibilidade de ter um lar, uma família presente, pela transmissão de valores genuínos, por me incentivarem, por me compreenderem, por me ajudarem, por quererem o melhor para mim. Sem as vossas palavras de alento, a vossa atenção, ajuda, força, carinho, amizade e amor não seria aquilo que sou, nem chegaria até aqui.

Querido papá, o meu amor por ti viverá sempre. Guardo-te no meu coração, no meu ser.

Ao Amor, o sentimento mais sublime e magnífico que tudo supera e me faz sonhar e viver:

Nada te perturbe,
Nada te espante,
Tudo passa,
Deus não muda,
A paciência tudo alcança;
Quem a Deus tem
Nada lhe falta:
Só Deus basta.

Eleva o pensamento,
Ao céu sobe,
Por nada te angusties,
Nada te perturbe.
A Jesus Cristo segue
Com peito grande,
E, venha o que vier,
Nada te espante.
Vês a glória do mundo?
É glória vã;
Nada tem de estável,
Tudo passa.
Aspira às coisas celestes,
Que sempre duram;
Fiel e rico em promessas,
Deus não muda.

Ama-O como merece,
Bondade imensa;
Mas não há amor fino
Sem a paciência.
Confiança e fé viva
Mantenha a alma,
Que quem crê e espera
Tudo alcança.
Do inferno acossado
Muito embora se veja,
Burlará os seus furores
Quem a Deus tem.
Advenham-lhe desamparos,
Cruzes, desgraças;
Sendo Deus o seu tesouro,
Nada lhe falta.

Ide, pois, bens do mundo,
Ide, ditas vãs;
Ainda que tudo perca,
Só Deus basta.¹

¹ (SANTA TERESA DE ÁVILA).

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Isabel Ramos, orientadora desta dissertação. A sua primeira leitura, análise atenta, crítica construtiva e sábia, conseqüentes questões metodológicas e de trabalho pertinentes e apontar de caminhos de estudo foram fundamentais e decisivos para a reestruturação, redefinição, evolução e construção do trabalho. Por essa transmissão de conhecimento ser feita de forma afável, sem dramatizar e com boa-disposição. Ainda pela indicação de obras literárias tão importantes no enriquecer da investigação. Agradeço-lhe igualmente, a sua preocupação em querer saber da evolução da tese e de mim.

Ao Mestre Nuno Lecoq, co-orientador deste trabalho. Por em momento de dificuldade e incerteza próprias de quem aborda tarefas pela primeira vez, me acolher em Évora e me apontar soluções, abrindo-me portas para a aprendizagem sobre a estrutura ecológica da paisagem. Ainda pelas trocas de impressões e discernimento naquilo que é mais importante sobre esta temática e por conseguir que a Professora Isabel Ramos aceitasse ser orientadora desta dissertação. Por me incentivar e acreditar, mesmo no pior momento da minha vida, na entrega da tese. E por nessa fase, ser meu amigo e da minha família, considerando-a não só em momentos de alegria, mas também no de maior sofrimento e tristeza.

À Mestre Lília Fidalgo, uma das portas abertas. Por me indicar quais os aspectos essenciais da estrutura ecológica, mostrando-me exemplos concretos e ajudando-me na construção de um raciocínio sobre esta matéria.

Ao Dr. Luís Silva, por cumprir a sua palavra e dar por finalizada uma das missões desta tese, desenhar os mapas que a ilustram. Agradeço ainda a troca de opiniões e o seu contributo rigoroso e profissional na forma de apresentação e parte gráfica dos mesmos. Por se ter disponibilizado e prontificado a executá-los agilmente e ajudar-me, com o seu indispensável contributo, a dar este passo.

À Túlia Paiva, pelas indicações e fornecimento de informação para a tese. Pela troca de opiniões e correcção de vários textos decisivos no decorrer de todo o processo do mestrado, bem como pelos seus conselhos tão sábios e de boa cariz. Mas mais tocante, por ser uma amiga de coração, uma mulher a valer, em todas as dimensões, inspirando-me com o seu exemplo de vida cristã e de entrega à sua missão, mostrando-me o lado positivo e luminoso da humanidade. Por nunca deixar de ser quem é, não me virando as costas ou deixando de ser minha amiga por conveniência ou medo de retaliações e em horas de desânimo me encorajar e acreditar na minha vitória. O seu apoio e amizade verdadeira contribuíram em muito para continuar a caminhar. E por fazer isto tudo com um sorriso e olhos de amor e de luz.

À Odete Gomes, pela preocupação, apoio e se mostrar sempre disponível para me ajudar no decorrer do processo relativo à tese. Por me olhar com o seu coração de ouro, com amizade e bondade e me alegrar com o seu humor inteligente. Por ser uma amiga verdadeira, luminosa e de confiança capaz de me ouvir, acompanhar e incentivar nesta etapa da minha vida.

À Andreia Neves, por quando mais precisei, me estender a sua mão bondosa e generosa, a mim e aos meus papás, e por me ajudar a continuar e a não desistir do mestrado. Pela sua amizade de ouro e duradoura, que começando na nossa infância, atravessou décadas, mantendo-se e por na fase mais dolorosa da minha vida me acompanhar, não só como amiga de coração, mas também como médica, preocupando-se e contribuindo para o meu bem-estar e saúde.

À minha mana Paula, pelo seu empenho nas correcções atentas do inglês.

Ao Exmo. Sr. Director de Departamento, Arquitecto Celestino Mota, por me indicar e ceder bibliografia muito importante para a realização deste trabalho.

Ao Exmo. Sr. Presidente da Câmara Municipal de Pombal, Engenheiro Narciso Mota, pela sua compreensão, apoio, permissão para frequentar o mestrado, e sobretudo pela sua humanidade. Por no momento pior da minha vida, me considerar a mim, à minha mamã e irmãs. Quem honra a amizade e não atraiçoa aqueles que aos olhos da sociedade são os mais fracos, escolhendo os valores cristãos, escolhe a melhor parte.

Embora as palavras sejam redutoras no transparecer do que sinto, espero que consigam demonstrar a todos o meu mais profundo e sincero agradecimento, por me olharem com amizade e pelo vosso contributo precioso neste trabalho. Sem o vosso apoio e ajuda seria tudo muito mais difícil. Precisamos sempre de alguém: dos nossos amigos e pessoas de boa índole e de palavra que tornam possível a realização dos nossos sonhos.

Que a dissertação que ora se segue não vos desiluda e dignifique o tempo e a amizade que me dedicam e a esperança que depositam em mim.

DEDICATÓRIA	II
AGRADECIMENTOS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE QUADROS	IX
RESUMO	X
ABSTRACT	XI
1. INTRODUÇÃO	2
1.1. OBJECTIVOS DA DISSERTAÇÃO	3
1.2. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	4
2. CONCEITOS DE INTERVENÇÃO	6
2.1. PAISAGEM	6
2.2. CARÁCTER DA PAISAGEM	10
2.3. PAISAGEM GLOBAL	13
2.4. PAISAGEM / CARÁCTER DA PAISAGEM / PAISAGEM GLOBAL	19
2.5. ESTRUTURA ECOLÓGICA DA PAISAGEM	20
2.5.1. Enquadramento Legal	28
2.6. DOS CONCEITOS ÀS ILAÇÕES	31
3. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DE ORDENAMENTO DO MUNICÍPIO DE POMBAL	33
3.1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO	33
3.2. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO DE ÂMBITO NACIONAL E REGIONAL	36
4. CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM DO MUNICÍPIO DE POMBAL	42
4.1. UNIDADES DE PAISAGEM	42
4.1.1. Grupo Beira Litoral	44
4.1.1.1. Unidade Pinhal Litoral Aveiro-Nazaré	49
4.1.1.2. Unidade Beira Litoral: Leiria-Ourém-Soure	53
4.1.2. Grupo Maciços Calcários da Estremadura	55
4.1.2.1. Unidade Maciço Calcário Coimbra -Tomar	59
4.2. SISTEMAS DE PAISAGEM	61
4.2.1. Sistema Serrano	65
4.2.1.1. Sítio de Importância Comunitária Sicó/Alvaiazere	78
4.2.2. Sistema Costeiro	101
4.2.3. Sistema Húmido	114
4.2.4. Sistema Mata	123
4.2.4.1. Património Natural Arbóreo Classificado e Referenciado	128
4.2.5. Sistemas: Serrano, Costeiro, Húmido e Mata	135
4.3. DIAGNÓSTICO DA PAISAGEM	139
5. ESTRUTURA ECOLÓGICA NO MUNICÍPIO DE POMBAL - ÁREAS A INTEGRAR	146
5.1. ÁREAS DO SOLO RURAL	146
5.1.1. Rede Fundamental de Conservação da Natureza	146
5.1.1.1. Área Nuclear de Conservação da Natureza e da Biodiversidade	147
5.1.1.2. Áreas de Continuidade	147
5.1.2. Áreas Naturais Sujeitas a Riscos e a Vulnerabilidades	152
5.2. ÁREAS DO SOLO URBANO/INTERIOR DOS PERÍMETROS URBANOS	154
5.2.1. Espaços Verdes de Utilização Colectiva	155
5.3. ÁREAS DO SOLO RURAL E URBANO	158
5.3.1. Outras Áreas de Interesse Municipal	158
5.3.2. Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental	160
6. ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL DE POMBAL - PRIMEIRA ABORDAGEM	162
6.1. CRITÉRIOS E METODOLOGIA	162
7. CONCLUSÃO	171
8. GLOSSÁRIO	175
9. BIBLIOGRAFIA	183
10. ANEXO I	192
11. ANEXO II	206
11. ANEXO III	215
11. ANEXO IV	237

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de enquadramento geográfico do concelho de Pombal.	34
Figura 2: Grupos de unidades de paisagem da Região Centro.	45
Figura 3: Sistema serrano.	66
Figura 4: Sítio Sicó/Alvaiázere classificado no âmbito da Rede Natura 2000.	83
Figura 5: Localização dos grupos de habitats existentes no concelho de Pombal.	89
Figura 6: Área de ocorrência de <i>Narcissus calcicola</i> , Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	90
Figura 7: Espécies de fauna, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	92
Figura 8: Espécies de fauna, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	92
Figura 9: Espécies de fauna, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	93
Figura 10: Sistema costeiro.	102
Figura 11: Sistema húmido.	115
Figura 12: Sistema mata.	124
Figura 13: Sistemas: serrano, costeiro, húmido e mata.	136
Figura 14: Distribuição da reserva agrícola nacional no concelho.	150
Figura 15: Distribuição da reserva ecológica nacional no concelho.	151
Figura 16: Áreas classificadas no âmbito da Rede Natura 2000.	210
Figura 17: Zonas de Protecção Especial da Rede Natura 2000.	211
Figura 18: Sítios de Interesse Comunitário da Rede Natura 2000.	212

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Paisagem da Beira Litoral, Silveirinha Pequena, Carriço.	46
Fotografia 2: As vastas “gândaras”, cobertas de pinhal, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	47
Fotografia 3: Policultura, Alhais, Carriço.	47
Fotografia 4: Culturas de regadio / ferrovia da linha Oeste, Silveirinha Pequena, Carriço.	47
Fotografia 5: Ciclovía, em fase de construção, de acesso à Praia do Osso da Baleia, Carriço.	51
Fotografia 6: Interior dos pinhais, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	51
Fotografia 7: Linha costeira, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	51
Fotografia 8: Praia do Osso da Baleia, tipo III, Carriço.	52
Fotografia 9: Paisagem amena de morfologia suave, Lagares, Almagreira.	53
Fotografia 10: O vulto do castelo de Pombal.	53
Fotografia 11: Sicó, pedregosa, estéril, severa, escassa de vegetação.	55
Fotografia 12: As serras calcárias, solar do carvalho português, Brinços, Abiúl.	55
Fotografia 13: Vista panorâmica de Pousadas Vedras, com o Atlântico no horizonte.	59
Fotografia 14: Olhos de Água do Anços / exurgência tipo permanente, Anços, Redinha.	67
Fotografia 15: Campos de lápias, Sicó.	68
Fotografia 16: Dolina de Pousadas Vedras, Redinha.	68
Fotografia 17: Dolina dos Poios, Redinha.	68
Fotografia 18: Canhão flúvio-cársico do vale dos Poios, Redinha.	68
Fotografia 19: Matos <i>garrigue</i> , Alvito, Redinha.	69
Fotografia 20: Zambujeiro, Alvito, Redinha.	69
Fotografia 21: Fundo de vale, Ourão, Redinha.	69
Fotografia 22: A vinha na terra rossa, Poios, Redinha.	70
Fotografia 23: Oliveiras milenares, Pousadas Vedras, Redinha.	71
Fotografia 24: Paisagem de pedra agricultada, Poios, Redinha.	72
Fotografia 25: Muros de pedra solta, Poios, Redinha.	72
Fotografia 26: Fonte da Aldeia do Vale, Vila Cã.	72
Fotografia 27: Ereiras, Redinha.	72
Fotografia 28: As “buracas” e a Capela de Nossa Senhora da Estrela, Poios, Redinha.	73
Fotografia 29: A indústria extractiva e o parque eólico, Serra de Sicó.	75
Fotografia 30: Turbinas eólicas, Pousadas Vedras, Redinha.	75
Fotografia 31: Mancha de carvalho, Brinços, Abiúl.	75
Fotografia 32: O carvalho em primeiro plano, Abiúl.	75
Fotografia 33: Carvalho-português classificado, Árvore de Interesse Público, Avelar, Santiago de Litém.	76
Fotografia 34: Afloramento rochoso / rocha nua, Cumeeira, Pombal.	77
Fotografia 35: Afloramento rochoso e matos circundantes, Cumeeira, Pombal.	77
Fotografia 36: Pormenor do afloramento rochoso, Cumeeira, Pombal.	77
Fotografia 37: Leito seco do Rio Nabão, no limite dos concelhos de Pombal, Alvaiázere e Ourém.	77
Fotografia 38: Ponte sobre o Rio Nabão, Rebolo, Abiúl.	77
Fotografia 39: Mancha de carvalho, Brinços, Abiúl.	93

Fotografia 40: Carvalhal, Abiúl.	93
Fotografia 41: Povoamentos de pinheiro-bravo com diferentes idades, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	104
Fotografia 42: Sob coberto de fetos do pinhal, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	104
Fotografia 43: A descompressão e abertura de vistas para o Atlântico e a Serra da Boa Viagem ao fundo, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	104
Fotografia 44: Sub-bosque arbustivo do pinhal, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	105
Fotografia 45: Lagoa das Correntes, Mata Nacional do Urso, Carriço.	106
Fotografia 46: Lagoa dos Linhos, Mata Nacional do Urso, Carriço.	106
Fotografia 47: Vala da Lagoa de São José / trilho de interpretação da natureza, Mata Nacional do Urso, Carriço.	106
Fotografia 48: Cartaz informativo de apoio ao trilho da Lagoa de São José, Mata Nacional do Urso, Carriço.	107
Fotografia 49: Praia / dunas instáveis, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	110
Fotografia 50: Povoamentos de pinheiro-bravo com diferentes idades, em dunas estáveis, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	110
Fotografia 51: Mancha de folhosas, Mata Nacional do Urso, talhão 150.	113
Fotografia 52: Salgueiros junto de linha de água, Mata Nacional do Urso, talhão 150.	113
Fotografia 53: O Rio Nabão no Verão, Rebolo, Abiúl.	116
Fotografia 54: O Rio Arunca no Verão, Lagares, Almagreira.	116
Fotografia 55: Ribeira de Nasce Água, Nasce Água, Guia.	117
Fotografia 56: Vale da Ribeira de Nasce Água, pintado com o dourado das espigas de milho, Nasce Água, Guia.	117
Fotografia 57: A riqueza do vale do Anços, Barrosa, Redinha.	117
Fotografia 58: Vale do Anços, com a Serra de Sicó como pano de fundo, Redinha.	117
Fotografia 59: Vale encharcado da Ribeira de Carnide, com arrozal, Borda do Rio, Lourçal.	118
Fotografia 60: Olival no plano que confina com o rio, Reis, Almagreira.	118
Fotografia 61: Exemplo da ligação aos modos do mundo rural, Barrosa, Redinha.	118
Fotografia 62: Travessia do Rio Arunca, Lagares, Almagreira.	118
Fotografia 63: Rio Arunca na urbe, Pombal.	120
Fotografia 64: Lagoa habitada por espécies vegetais, Quinta da Gramela.	121
Fotografia 65: Vala junto a terreno agrícola e próxima da lagoa, Quinta da Gramela.	121
Fotografia 66: Confluência de linhas de água nas mediações da lagoa, Quinta da Gramela.	121
Fotografia 67: Albufeira existente na Quinta da Gramela, a localizada mais a Norte.	122
Fotografia 68: Albufeira com vegetação de zona húmida.	122
Fotografia 69: Zona húmida situada na margem do Rio Pranto.	123
Fotografia 70: Zona húmida situada na margem do Rio Pranto, sobrevoada por aves aquáticas.	123
Fotografia 71: Mato climácico, Mata da Rola, Pombal.	127
Fotografia 72: Mata da Rola vista da Mata do Castelo, Pombal.	128
Fotografia 73: Mata do Castelo vista da Mata da Rola, Pombal.	128
Fotografia 74: Sítio Sicó/Alvaiázere, Canhão dos Poios, Redinha.	147
Fotografia 75: Vista panorâmica sobre a cidade de Pombal, com área verde da Charneca ao fundo.	157
Fotografia 76: Vista do castelo de Pombal sobre o Outeiro das Maias.	157
Fotografia 77: Jardim das Oliveiras, com passagem da Ribeira do Vale, Pombal.	158
Fotografia 78: Aqueduto sob a EN109, no Vale de Lezide, Carriço	160
Fotografia 79: Aqueduto sob a A1, próximo do lugar do Barroco, Pombal	160
Fotografia 80: Sistema serrano visto da Capela dos Poios, Redinha.	161
Fotografia 81: Sistema costeiro, manto verde sobre areias, Praia do Osso da Baleia, Carriço.Redinha.	161
Fotografia 82: Sistema húmido, vale do Anços, Pombal.	161
Fotografia 83: Sistema mata, Mata da Rola, Pombal.	161
Fotografia 84: Leito seco do Rio Nabão, Rebolo, Abiúl.	228
Fotografia 85: Leito seco do Rio Nabão, no limite dos concelhos de Pombal, Alvaiázere e Ourém.	228
Fotografia 86: Cordão litoral com <i>Ammophila arenaria</i> (“dunas brancas”), Praia do Osso da Baleia, Carriço.	239
Fotografia 87: Transição da “duna branca” para as “dunas cinzentas”, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	240
Fotografia 88: “Duna branca” ao fundo e crista dunar em primeiro plano, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	240
Fotografia 89: Invasão do chorão-da-praia, com a “duna branca” em segundo plano, Praia do Osso da Baleia, Carriço.	241
Fotografia 90: Invasão de acácias, Lagoa das Correntes, Mata Nacional do Urso, Carriço.	245
Fotografia 91: Garça, Mata Nacional do Urso, Carriço.	247

Fotografia 92: Pegadas de lontra, Lagoa das Correntes, Mata Nacional do Urso, Carriço.	248
Fotografia 93: Predomínio do pinheiro-bravo, interrompida por manchas de eucalipto-comum, Mata Nacional do Urso, Alhais, Carriço.	253

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Categorias de áreas integradas na reserva ecológica nacional.	151
--	-----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Elementos da Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA).	39
Quadro 2: Concelhos incluídos na Rede Natura 2000, Sítio Sicó/Alvaiázere.	84
Quadro 3: Usos e ocupação do solo, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	84
Quadro 4: Usos e ocupação do solo pormenorizados, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	85
Quadros 5 e 6: Indicadores socioeconómicos, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	86
Quadro 7: Habitats referenciados, Sítio Sicó/Alvaiázere, concelho de Pombal.	87
Quadro 8: Identificação dos grupos de habitats existentes no concelho de Pombal.	88
Quadro 9: Espécies da flora constantes do anexo B-II do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24/02.	89
Quadro 10: Espécies da fauna constantes do anexo B-II do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24/02.	90
Quadro 11: Espécies dos anexos B-IV e B-V do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24/02.	91
Quadro 12: Habitats naturais e semi-naturais constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24/02.	111
Quadro 13: Espécies da flora constantes do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24/02.	111
Quadro 14: Espécies da fauna com ocorrência na área de pinhal da Mata Nacional do Urso.	111
Quadro 15: Espécies da fauna presentes nas lagoas costeiras da Mata Nacional do Urso.	112
Quadro 16: Espécies vegetais ocorrentes na Mata Nacional do Urso.	112
Quadro 17: Património Natural Classificado de Interesse Público.	129
Quadro 18: Património Natural Referenciado.	129
Quadro 19: Riscos naturais, tecnológicos e mistos no concelho de Pombal.	153

RESUMO

ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL

A estrutura ecológica é uma estrutura espacial da paisagem, a ela transversal, que visa contribuir para o seu equilíbrio ecológico, a sua estabilidade física e para a protecção, conservação e valorização dos seus recursos, valores naturais e funções de produção, recreio e memória. Esta estrutura é constituída por áreas de valor natural conectadas através de corredores ecológicos.

A estrutura ecológica municipal é um dos recursos territoriais a identificar nos instrumentos de gestão territorial. Respeitante aos planos directores municipais, estabelecem os parâmetros de ocupação e de utilização do solo daquela estrutura, sendo também identificada e definida, quer em solo urbano, quer em solo rural.

No processo de definição e identificação da estrutura ecológica naquele Plano, a primeira fase corresponde aos estudos de caracterização da paisagem, bem como respectivo diagnóstico.

A presente dissertação objectiva conhecer os traços fundamentais do carácter da paisagem de valor natural do Município de Pombal, com o intuito de apresentar a proposta-prévia da sua estrutura ecológica.

ABSTRACT

MUNICIPAL ECOLOGIC STRUCTURE

The ecologic structure is an area or a corridor for ecological processes. In other words, it is a management network transversal all landscape.

This network goes a long way to improve landscape's protection and stability, conserves and valorises its resources, its natural values and its production, recreation and memory functions.

Green structure is one of the territorial resources to identify in territorial planning instruments. The master plan establishes the structure's occupation and the use of the soil utilization. Green network belongs both urban and rural space.

The present exposition studies the characterization and diagnostic of Pombal Municipal landscape. It is the first steep in the process of definition and identification of municipal ecologic structure.

The aim of this dissertation is to know the fundamental character Pombal Municipal landscape with natural value to show a previous propose its ecologic structure.