

Plano Diretor Municipal Nelas

setembro 2013 | Câmara Municipal de Nelas



Avaliação Ambiental Estratégica Relatório Ambiental

Lugar do Plano, Gestão do Território e Cultura
Rua de S. Sebastião 191, 1º Dto. 3810-187 Aveiro | tel. / fax. 234426985
www.lugardoplano.pt | lugardoplano@lugardoplano.pt



Lista de Acrónimos

AAE - Avaliação Ambiental Estratégica
 AIA - Avaliação de Impacte Ambiental
 ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil
 APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 ARHC - Administração da Região Hidrográfica do Centro
 ARS-C Administração Regional de Saúde do Centro
 CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
 DGGE - Direção-Geral de Energia e Geologia
 DGOTDU - Direção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
 EN Estrada Nacional
 ENCNB - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
 ENDS - Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
 ENE - Estratégia Nacional para a Energia
 ENEAPAI - Estratégia Nacional para Efluentes Agropecuários e Agro Industriais
 ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais
 FA - Fatores Ambientais
 FCD - Fatores Críticos para a Decisão
 FER - Fontes de Energia Renováveis
 GEE - Gases com Efeito de Estufa
 ICNB - Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
 IGESPAR- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
 INAG - Instituto Nacional da Água
 INE - Instituto Nacional de Estatística
 ONGA- Organização Não-Governamental do Ambiente
 PBH-Rio Mondego - Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego
 PDM - Plano Diretor Municipal
 PEASAR II - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II
 PENDR - Plano Estratégico Nacional do Desenvolvimento Rural
 PENT - Plano Estratégico Nacional do Turismo
 PERSU - Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
 PERSU II - Plano Estratégico para os recursos sólidos urbanos II
 PMDCI-Nelas Plano Municipal de Defesa da Floresta e Combate a Incêndios de Nelas
 PNA - Plano Nacional da Água
 PNAAS - Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde
 PNAC - Programa Nacional para as Alterações Climáticas
 PNAEE - Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética
 PNPOT - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
 PNUEA Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água
 POAA - Plano de Ordenamento de Albufeiras de Aguieira
 POR-C - Programa operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 - Mais Centro
 PROFDL - Planos Regional de Ordenamento Florestal Dão-Lafões
 PROT -C- Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro
 PTDDL-CIRDL - Programa Territorial de Desenvolvimento Dão-Lafões da Comunidade Intermunicipal da Região Dão-Lafões
 QE - Questões Estratégicas
 QRE - Quadro de Referência Estratégico
 QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional
 RAN - Reserva Agrícola Nacional
 REN - Reserva Ecológica Nacional
 RJIGT - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território
 RSU - Resíduos Sólidos Urbanos
 SGA - Sistema de Gestão Ambiental
 SIC - Sítio de Interesse Comunitário
 SIDS - Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
 SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
 SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
 TER - Turismo em Espaço Rural
 TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
 UOPG - Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
 ZIF - Zona de Intervenção Florestal
 ZPE - Zona de Proteção Especial

ÍNDICE

1. Introdução	10
2. Metodologia da Avaliação Ambiental.....	12
3. Objeto de Avaliação e Enquadramento da Proposta de revisão do Plano	19
3.1. Objeto de Avaliação.....	19
3.1.1. Antecedentes - PDM de 1993	21
3.2. Revisão do PDM de Nelas	24
3.2.1 Objetivos e questões estratégicas	24
3.2.1.1 Intervenções	27
3.2.2 Proposta do Plano.....	29
4. Consulta Pública.....	37
5. Definição dos Fatores Críticos Para a Decisão.....	37
5.1. Quadro de Referência Estratégico.....	38
5.2. Opções Estratégicas.....	40
5.2. Convergência entre o Quadro de Referência Estratégico e as Opções Estratégicas.....	40
5.3. Identificação dos Fatores Críticos para a Decisão	41
6. Situação Atual e Tendências de Evolução Sem Revisão do PDM.....	44
6.1. Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.....	44
6.1.1 Descrição do FCD e seus objetivos	44
6.1.2. Situação existente e análise tendencial	47
6.1.3. Análise SWOT.....	100
6.1.4. Tendências de evolução sem Plano.....	101
6.2. Valores Naturais e Património Cultural.....	103
6.2.1 Descrição do FCD e seus objetivos	103
6.2.2. Situação existente e análise tendencial	105
6.2.3. Análise SWOT.....	131
6.2.4. Tendências de evolução sem Plano.....	131
6.3. QUALIDADE AMBIENTAL.....	133
6.3.1. Descrição do FCD e seus objetivos.....	133
6.3.2. Situação existente e análise tendencial	135

6.3.2.1 Análise SWOT.....	160
6.3.3. Tendências de evolução sem Plano.....	161
6.4. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS.....	162
6.4.1. Descrição do FCD e seus objetivos.....	162
6.4.2. Situação existente e análise tendencial.....	164
6.4.2.1 Análise SWOT.....	191
6.4.3. Tendências de evolução sem Plano.....	192
6.5. GOVERNANÇA.....	194
6.5.1. Descrição do FCD e seus objetivos.....	194
6.5.2. Situação existente e análise tendencial.....	195
6.5.3. Análise SWOT.....	200
6.5.4. Tendências de evolução sem Plano.....	201
7. Avaliação Ambiental.....	202
8. Recomendações e Diretrizes de Seguimento.....	217
9. Programa de Gestão e Monitorização Ambiental.....	229
9.1 Definição de Indicadores de Monitorização.....	230
9.2 Quadro de Governança para a ação.....	240
10. Participação Pública.....	242
11. Considerações Finais.....	243
12. Referências Bibliográficas.....	244
13. Anexos.....	247

Índice de Quadros

Quadro 1 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano.....	22
Quadro 2 – Relação entre as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os respetivos objetivos estratégicos do PDM.	26
Quadro 3 – Quantificação das categorias de espaço em solo rural previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.	33
Quadro 4 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.	34
Quadro 5 – Entidades que responderam no âmbito da determinação do âmbito e do alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental relativo à AAE da proposta de revisão do PDM de Nelas.....	37
Quadro 6 – Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta de revisão do PDM de Nelas.	38
Quadro 7 – Relação de afinidade resumo entre as Opções Estratégicas e o Quadro de Referência Estratégico.....	41
Quadro 8 - Relação entre os FA e os FCD definidos.....	43
Quadro 9 - Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.....	45
Quadro 10 – População Residente e variação da população entre 1991 e 2009.	47
Quadro 11 – Evolução do número e densidade de alojamentos, 1991 - 2009, por Freguesia.	49
Quadro 12 – Edifícios por estado de conservação (2011).	55
Quadro 13 - Reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas.	56
Quadro 14 – Equipamentos públicos de utilização coletiva por freguesia e por tipologia, em Nelas.....	57
Quadro 15 – Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante.	62
Quadro 16 – Distância e tempo entre as freguesias e a sede Concelhia.	62
Quadro 17 – Distância e tempo entre Nelas e os concelhos limítrofes e capitais de distrito.	63
Quadro 18 – População residente empregada ou estudante segundo o principal meio de transporte utilizado nos trajetos para os locais de trabalho ou estudo (2001).	64
Quadro 19 – População residente segundo o nível de instrução (completo), no município de Nelas, em 2011.....	65
Quadro 20 – Estrutura da população residente por nível de instrução, em 2011.	66
Quadro 21 – N.º de Estabelecimentos por nível de ensino no Concelho de Nelas.....	67
Quadro 22 – N.º de Estabelecimentos por nível de ensino, por freguesia.....	67
Quadro 23 – Alunos matriculados,segundo o nível de ensino em estabelecimentos públicos.....	68
Quadro 24 – Situação do ano letivo 2008/2009 relativa aos equipamentos escolares da rede educativa de Nelas.....	69
Quadro 25 – População residente economicamente ativa e empregada no Concelho, segundo o grupo de profissões (% e taxa de crescimento), 1991 e 2011	70
Quadro 26 – Indicadores da sociedade de informação(%).	71
Quadro 27 – Proporção de emprego total em atividades TIC.....	71
Quadro 28 – Taxas de atividade em 1991,2011 e 2011.	73
Quadro 29 – Evolução da taxa de desemprego.....	74
Quadro 30 – População Empregada por Setor de Atividade.	75
Quadro 31 – População Empregada por Setor de Atividade, por Freguesia.	76
Quadro 32 – Indicadores do tecido empresarial concelhio.	77

Quadro 33 - Empresas do concelho da Nelas, segundo a classificação das atividades económicas.....	78
Quadro 34 – Índice de Poder de Compra.	79
Quadro 35 – Empresas localizadas na zona industrial 1	80
Quadro 36 – Empresas localizadas na zona industrial 2	82
Quadro 37 – Empresas localizadas na zona industrial 2	82
Quadro 38 – Taxa de constituição e dissolução de sociedades.	83
Quadro 39 – Volume de vendas nas sociedades com sede no município segundo a classificação das atividades económicas, em milhares de euros.	83
Quadro 40 – Volume de vendas nas sociedades segundo a classificação das atividades económicas, em milhares de euros.	84
Quadro 41 – Impostos no total de receitas do município (%).	85
Quadro 42 – Investimento público por habitante em 2007.....	85
Quadro 43 – Número de médicos por 1000 habitantes.	86
Quadro 44 – Número de farmácias por 1000 habitantes.	86
Quadro 45 – Número de consultas por habitantes.....	87
Quadro 46 – Tipo de alojamento por freguesia.....	88
Quadro 47 – Distribuição do número de camas nos estabelecimentos hoteleiros.....	89
Quadro 48 – Dormidas e hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros	90
Quadro 49 – Intensidade turística	91
Quadro 50 - Análise SWOT no âmbito do FCD – Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico ...	100
Quadro 51 - Análise SWOT no âmbito do FCD – Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico(cont.)	100
Quadro 52 – Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Valores Naturais e Património Cultural.	104
Quadro 53 – Zonas de Caça de Nelas.....	110
Quadro 54 – Unidades de turismo em espaço rural no concelho de Nelas	113
Quadro 55 – Classe de povoamento florestal puro, por freguesia (ha).....	115
Quadro 56 – Informação relativamente às explorações agrícolas existentes no concelho de Nelas.....	121
Quadro 57 – Património arquitetónico classificado e em vias de classificação	122
Quadro 58 – Património arqueológico inventariado no concelho de Nelas.....	127
Quadro 59 - Análise SWOT no âmbito do FCD – Valores Naturais e Património Cultural.....	131
Quadro 60 – Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Qualidade Ambiental.	133
Quadro 61 - Evolução da recolha seletiva no período compreendido entre 2006 e 2011.....	136
Quadro 62 - Ecopontos existentes por freguesia	137
Quadro 63 - Quantidade em toneladas de resíduos urbanos recolhidos e tipo de destino.	138
Quadro 64 - Estações de amostragem da rede de qualidade da água superficial na bacia hidrográfica do Mondego.....	139
Quadro 65 - Cinco classes de Classificação da qualidade da água, de acordo com o INAG	140
Quadro 66 - Evolução da qualidade da água na estação da Albufeira de Fagilde de 2001 a 2009.....	141
Quadro 67 - Evolução da qualidade da água na estação de Ferreirós de 1995 a 2011.	142
Quadro 68 - Evolução da qualidade da água na estação de Nelas de 1995 a 2011.	143
Quadro 69 - Evolução da qualidade da água subterrânea medida na estação de monitorização existente em Nelas, entre 2009 e 2011	146
Quadro 70 - Consumo de água por habitante no período compreendido entre 2002 e 2009.	147

Quadro 71 – População servida por Sistemas de Abastecimento de Águas (%).....	147
Quadro 72 - Consumo de água abastecida pela rede pública (milhares de m³) por tipologia, em Nelas, no período compreendido entre 2001 e 2005.	150
Quadro 73 - Índice de qualidade do ar e concelhos de saúde.	155
Quadro 74 - Principais fontes e efeitos na saúde humana e no ambiente dos poluentes atmosféricos abrangidos pelo DL n.º 102/2010.....	157
Quadro 75 - Número de excedências para os parâmetros de qualidade do ar, na estação do Forno Monte Vouzela, nos anos de 2010 e 2011.....	158
Quadro 76 - Emissões de Poluentes para o Concelho de Nelas em 2005-2008.	159
Quadro 77 - Análise SWOT no âmbito do FCD Qualidade Ambiental	160
Quadro 78 – Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.....	163
Quadro 79 - Evolução do consumo de energia elétrica por habitante (KWh/hab), entre 2005 e 2010.	164
Quadro 80 - Consumo de energia elétrica total e por tipo de consumos (KWh) entre 2001 e 2010	165
Quadro 81 - Evolução da energia elétrica produzida através de renováveis (GWh) em Portugal Continental e no distrito de Viseu (excluindo a energia de pequena Fotovoltaica) (DGEG)	167
Quadro 82 - Evolução da potência acumulada licenciada por distrito (MW).....	167
Quadro 83 - Emissões totais de GEE em t/km2.....	168
Quadro 84 – Evolução do consumo total anual de gás natural, entre 2007 e 2011, no concelho de Nelas.	169
Quadro 85 – Evolução do consumo de combustível por habitante, entre 2006 e 2010, no concelho de Nelas.....	169
Quadro 86 – Número de ocorrências entre 2001-2010.....	172
Quadro 87 – Área ardida (ha) entre 2001-2010.....	172
Quadro 88 – Atividade específica dos radionuclidos em produtos hortícolas (peso fresco) mBq Kg ⁻¹ no concelho de Nelas	183
Quadro 89 – Atividade dos radionuclidos nas poeiras atmosféricas na zona da Urgeiriça (Bq Kg ⁻¹).....	184
Quadro 90 – Concentração de radão no ar de superfície (Bq/m3).....	189
Quadro 91 – Número de ocorrências de incêndios industriais no concelho de Nelas	190
Quadro 92 - Análise SWOT no âmbito do o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	192
Quadro 93 – Domínio, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Governança.....	195
Quadro 94 – Indicadores da participação Eleitoral (%).....	197
Quadro 95 - Análise SWOT no âmbito do FCD – Governança	200
Quadro 96 - Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica	216
Quadro 97 – Quadro de Governança para a Ação.	240

Índice de Figuras

Figura 1 – Fases da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de RFCD do QREN, 2006).	14
Figura 2 – Representação esquemática em Diagrama de Venn da definição dos FCD (adaptado de Partidário, 2007).	15
Figura 3 – Planta de Ordenamento – PDM em Vigor 1993.....	23
Figura 4 – Planta de Ordenamento.....	30

Figura 5 – Planta da Estrutura Ecológica Municipal.....	32
Figura 6 – Taxas de crescimento efetivo, natural e migratório,1992-2010.	48
Figura 7 – Cartografia de ocupação do solo do concelho de Nelas (CLC 1990-2000-2006).	51
Figura 8 – Percentagem das classes de uso do solo no concelho de Nelas em 1990 e 2006.	52
Figura 9 – Perspetiva geral do território de Nelas.....	54
Figura 10 – Evolução do número de licenças concedidas pela Câmara Municipal de Nelas.	56
Figura 11 – Densidade da rede viária de EN,ER e EM na Região Centro (fonte: PROT Centro).	60
Figura 12 – Tempo gasto em média numa ida para o local de trabalho/estudo (INE: Censos 2001).	61
Figura 13 – Repartição modal nos movimentos pendulares 2001.	63
Figura 14 – Localização das zonas industriais I,II e III do concelho de Nelas.	80
Figura 15 – Produtos de qualidade do concelho de Nelas (Queijo Serra da Estrela, Requeijão Serra da Estrela, Borrego Serra da Estrela, Maçã Bravo de Esmolfe Maçã da Beira Alta e Vinhos do Dão)	93
Figura 16 – Imagens de alguns eventos (Feira do Vinho, Carnaval e Feira Medieval).....	99
Figura 17 – Distribuição geográfica de <i>Narcissus scaberulus</i> no concelho de Nelas.	106
Figura 18 – Áreas de REN e RAN do PDM em Vigor	107
Figura 19 – Corredores Ecológicos (PROF Dão-Lafões).....	108
Figura 20 – Zonas de Caça e Aptidão para a pesca (fonte: PROF-DL).....	112
Figura 21 – Grupos e Unidades de Paisagem de Portugal Continental.	118
Figura 22 – Roteiros Turísticos de Nelas.....	130
Figura 23 – Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Associação de Municípios do Planalto Beirão/Ecobeirão).	135
Figura 24 – Resíduos recolhidos por habitante, no Continente e em Nelas, em 2011 (INE).	136
Figura 25 – Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade da Albufeira de Fagilde, entre 2001 e 2009.....	141
Figura 26 – Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade de Ferreirós, entre 1995 e 2011.....	142
Figura 27 – Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade de Nelas, entre 1995 e 2011	144
Figura 28 – Estado da Massa de água (PGBHR_VML 2011).	145
Figura 29 – Qualidade da Água para consumo humano no concelho de Nelas entre 2002 e 2011	149
Figura 30 – Mapa de Ruído do Concelho de Nelas – indicador sonoro Lden.....	153
Figura 31 – Mapa de Ruído do Concelho de Nelas – indicador sonoro Ln.....	153
Figura 32 – Representação das Zonas e Aglomerações da Região Centro e localização das estações de Monitorização.....	155

Figura 33 – Índices de qualidade do ar registado na zona Centro Interior, nos anos de 2010 e 2011.	156
Figura 34 – Total de certificados emitidos por classe energética.....	166
Figura 35 – Emissões sectoriais de GEE em 2009 por setor de atividade(Fonte APA,2011).	168
Figura 36 – Mapa das áreas ardidas no concelho de Nelas(1990-2005).....	173
Figura 37 – Carta do risco de incêndio(PMDCI).	174
Figura 38 – Distribuição das áreas com risco de erosão e escarpas em Nelas.....	177
Figura 39 – Índice de perigosidade a movimentos de massa.....	178
Figura 40 – Mapa de Declives de Nelas(PMDCI -2006).	179
Figura 41 – Estações de amostragem na Bacia do Mondego - Nelas.....	181
Figura 42 – Diagrama de Seguimento.	229

1. Introdução

No âmbito da proposta de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Nelas, o presente documento - **Relatório Ambiental** - constitui a 3ª Fase da Avaliação Ambiental Estratégica, resultando da avaliação das opções estratégicas, objetivos e respetivas ações da proposta de revisão do PDM.

O Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, sendo aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo artigo 3º, nomeadamente:

- a) Os planos e programas para os setores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação;
- b) Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do Artigo 10º do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro.
- c) Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

Os Instrumentos de Gestão Territorial estão sujeitos ao regime de Avaliação Ambiental Estratégica, definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, de acordo com o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, na sua redação atual.

O procedimento de AAE, de acordo com o disposto no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, consiste na “...*identificação, descrição e avaliação dos eventuais impactes significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração de um plano ou programa e antes do mesmo ser aprovado ou submetido ao procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na ponderação da decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final*”.

Em termos genéricos, a AAE pretende garantir um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos, com vista a promover um desenvolvimento sustentável.

Constitui um processo de avaliação de impactes ambientais ao nível estratégico de Políticas, Programas ou Planos tendo em vista, segundo o Guia da Agência Portuguesa do Ambiente (APA 2007), a concretização de três objetivos estratégicos:

1. Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento, de programação e de elaboração de políticas;
2. Detetar oportunidades e riscos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em discussão;
3. Contribuir para o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.

Assim, esta AAE contribuirá para:

Assegurar uma visão estratégica e uma perspetiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;

Auxiliar na identificação e justificação das opções ganhadoras (win-win) face aos objetivos de ambiente e desenvolvimento;

Contribuir para uma decisão mais sustentável nos níveis ambiental, social e económico;

Detetar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise e facilitar a consideração de impactes cumulativos;

Produzir contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento;

Sugerir programas de seguimento, através de gestão e monitorização estratégica.

O presente Relatório Ambiental constitui o principal contributo do processo de AAE para a proposta de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Nelas concretizando a recomendação expressa no n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho) *“sempre que seja necessário proceder a uma avaliação ambiental, deve ser elaborado um relatório ambiental no qual serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos”*.

O relatório ambiental deve incluir as informações que razoavelmente possam ser necessárias, tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis, o conteúdo e o nível de pormenor do plano ou do programa e a sua posição no processo de tomada de decisões.

A realização de uma avaliação ambiental ao nível do planeamento e da programação garante que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração de um plano ou programa e antes da sua aprovação, contribuindo para a adoção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente decorrentes da execução do plano ou programa.

O presente Relatório Ambiental (RA) está organizado da seguinte forma: introdução (capítulo 1), objeto de avaliação (capítulo 2), Metodologia da AAE (capítulo 3), consulta pública (capítulo 4), componentes de

análise da AAE (capítulo 5), fatores críticos de decisão - análise da situação atual e tendências de evolução (capítulo 6), avaliação ambiental (capítulo 7), recomendações e diretrizes de seguimento (capítulo 8), programa de gestão e monitorização ambiental (capítulo 9), participação pública (capítulo 10) e considerações finais (capítulo 11).

2. Metodologia da Avaliação Ambiental

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) define-se como um *“instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica cujo objetivo é facilitar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de ação no quadro de desenvolvimento sustentável”*. (Partidário, 2007)

A metodologia desenvolvida teve por base não só as indicações presentes no Decreto-lei 232/2007 de 15 de junho, como as linhas de orientação presentes no “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (APA, 2007), e no “Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU,2008).

A avaliação ambiental estratégica da revisão do PDM , não contempla a fase de consideração de alternativas, visto a quando do início da AAE, já se encontravam definidas as principais opções estratégicas e as principais iniciativas territoriais, no entanto é de referir que aquando do início da revisão do PDM foram consideradas alternativas ao nível territorial, que foram ajustadas,posteriormente,procurando atualizar e adaptar-se a realidade dinâmica do concelho.

Salenta-se ainda, que a proposta de revisão do PDM de Nelas encontra-se suportada por um conjunto de estudos dos quais se destacam o relatório “ Avaliação do PDM em Vigor”, o relatório “Avaliação da Dinâmica Urbanística e Execução do Plano Diretor Municipal”, o relatório “Fundamentos da Proposta de Ordenamento da Revisão do PDM de Nelas”, o relatório “Exclusões da REN” e o relatório “Desnaxação da RAN” e que as justificações e argumentações apresentadas nestes estudos, apontam para que a proposta apresentada é aquela que responde às melhores opções a serem tomadas para o desenvolvimento do território.

Tal como é sugerido no “Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica”, esta metodologia assenta sobre três componentes: componente técnica, componente de processo e a componente de comunicação.

No que diz respeito à **componente técnica**, esta “destina-se a assegurar a focagem técnica da AAE e determinar o seu alcance, a realizar a discussão de opções estratégicas, a avaliar as oportunidades e os riscos e a enunciar diretrizes que constituem recomendações da AAE e são objeto de verificação no seguimento da AAE.” (Partidário, 2007)

Relativamente à **componente de processo**, esta “destina-se a assegurar a articulação entre o processo de AAE e o processo de planeamento ou programação”. (Partidário, 2007)

Por último, com a **componente de comunicação**, pretende-se “assegurar que a AAE é acessível a todos os tipos de público interessado.” (Partidário, 2007)

Em coerência com a abordagem metodológica, a componente técnica da AAE integra as seguintes fases:

- ↳ Fase 1 – Definição do Âmbito e Alcance da AAE;
- ↳ Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental;
- ↳ Fase 3 – Elaboração do Relatório Ambiental com os resultados das consultas e Declaração Ambiental;
- ↳ Fase 4 – Seguimento;

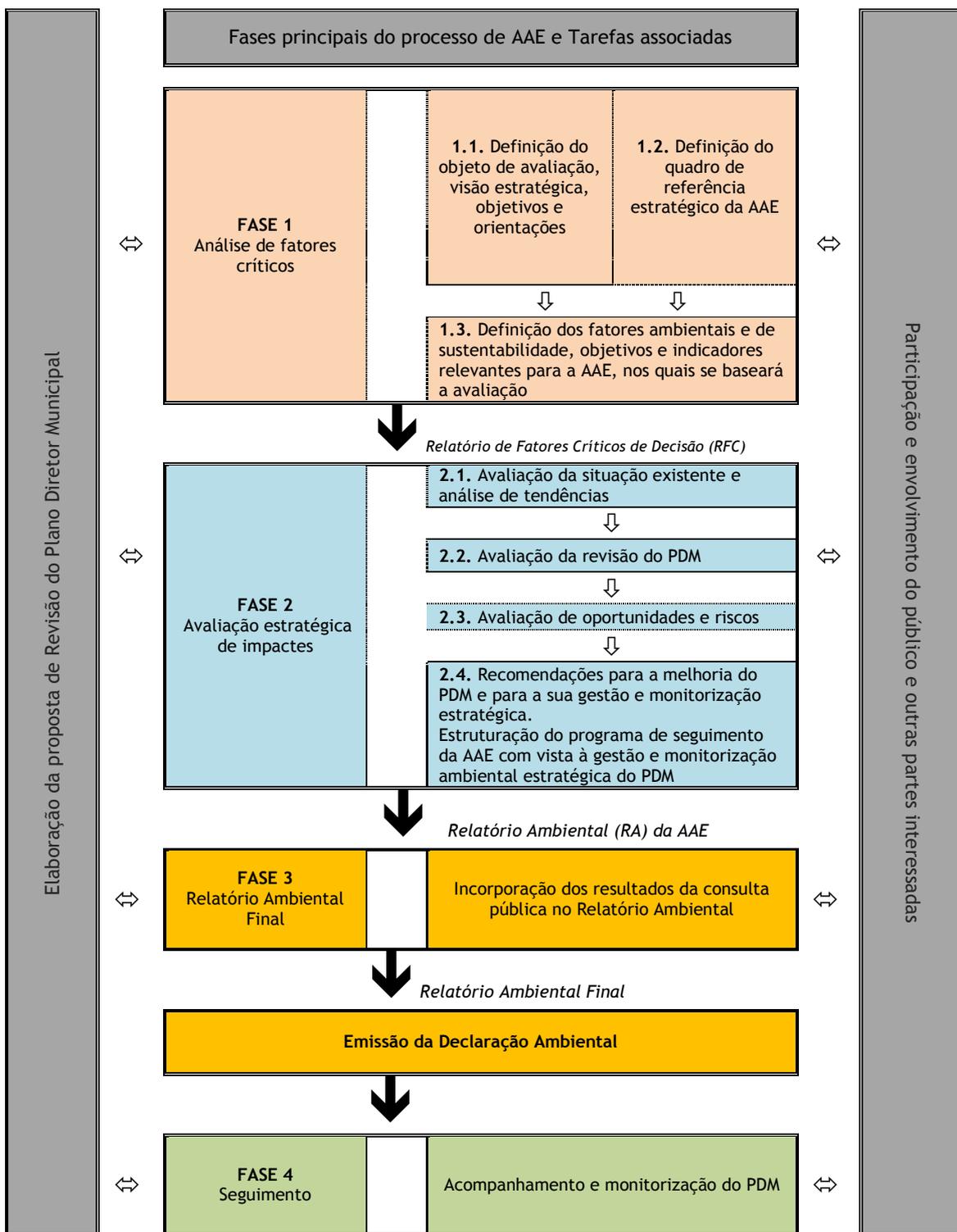


Figura 1 - Fases da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de RFCD do QREN, 2006).

Fase 1 – Definição do Âmbito e Alcance da AAE

A primeira fase da avaliação ambiental visa:

- Definir o âmbito da avaliação ambiental a realizar e o alcance e nível de pormenor da informação a incluir no relatório ambiental
- Solicitar pareceres às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre a informação a incluir no relatório ambiental.

A 1ª Fase, foi materializada no Relatório de Fatores Críticos de Decisão (RFC) e identificou os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), assegurando desta forma a objetividade e focagem da Avaliação Ambiental Estratégica.

A identificação dos Fatores Críticos de Decisão (RFC) resulta da análise e cruzamento dos seguintes elementos:

- **Quadro de Referência Estratégico (QRE)**, contexto macro-político nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade com o qual o Plano se deve compatibilizar;
- Questões Estratégicas Fundamentais, também designadas por **Opções Estratégicas (QE)**, identificadas na proposta de plano com potenciais implicações ambientais, as quais definem os objetivos e linhas de força associadas ao objeto de avaliação, expressando as intenções do Plano;
- **Fatores Ambientais (FA)**, definidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens materiais, património cultural, arquitetónico e arqueológico e paisagem) e outros que sejam pertinentes e relevantes, de modo a refletir o âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica.

Da análise das relações existentes entre as três componentes referidas, resultam os **Fatores Críticos para a Decisão**, que reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão (Figura 2).

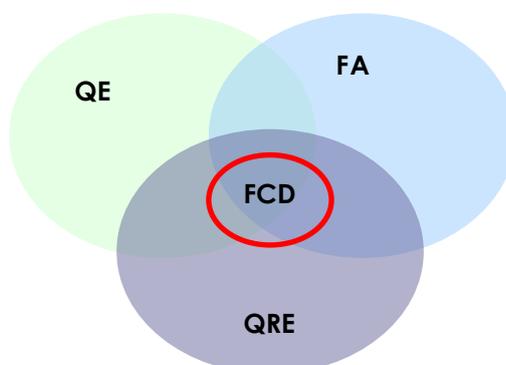


Figura 2 - Representação esquemática em Diagrama de Venn da definição dos FCD (adaptado de Partidário, 2007).

Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental

A Fase 2 da AAE, em curso, consiste na elaboração do relatório ambiental que deve responder aos elementos solicitados pelo n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, designadamente:

- Uma descrição do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e a sua relação com outros planos e programas pertinentes;
- Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução se não for aplicado o plano ou o programa;
- Os problemas ambientais existentes e relevantes para o plano e as características ambientais das zonas suscetíveis de serem afetadas;
- Os objetivos de proteção ambiental e de sustentabilidade, estabelecidos a nível nacional e regional, pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente, incluindo questões como a população, a flora, o solo, a água, os fatores climáticos, o património cultural, incluindo o património arquitetónico, arqueológico e a paisagem, bem como a inter-relação entre os fatores supracitados;
- As medidas com vista a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar efeitos significativos adversos no ambiente resultantes da aplicação do plano;
- Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.

O presente relatório concentra um conjunto de atividades que materializam a avaliação ambiental estratégica da proposta de PDM de Nelas, através da integração dos elementos seguintes:

- Análise da avaliação da situação atual e das tendências de evolução na ausência do plano por Fator Crítico para a Decisão;
- Avaliação das intervenções estratégicas preconizadas no plano em termos de oportunidades e riscos para a sustentabilidade territorial;
- Proposta de diretrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação.
- Estabelecimento de um Quadro de governança para a ação;
- Estabelecimento de orientações para a implementação de um programa de seguimento, para acompanhamento do processo.

Na análise da situação existente e das principais tendências, associada a cada um dos FCD, recorre-se a uma análise do tipo SWOT, pretendendo-se efetuar um diagnóstico geral das características ambientais, patrimoniais e de ordenamento do território existentes no concelho, identificando, para isso, um conjunto de elementos positivos e negativos que ocasionam um conjunto de oportunidades e ameaças.

A avaliação estratégica dos principais riscos e oportunidades é desenvolvida com o intuito de perceber de que forma a proposta de Revisão do PDM poderá ter impactes significativos no ambiente ao nível de cada um dos FCD definidos.

Para tal, cruzaram-se as opções estratégicas da Revisão do PDM com os critérios identificados para cada FCD, permitindo assim assinalar as oportunidades e riscos decorrentes da implementação do plano.

Salienta-se que risco não significa consequência negativa, mas que o prosseguir uma dada estratégia pode originar riscos que necessitam ser evitados ou acautelados. Significa que uma determinada estratégia pode ser excelente do ponto de vista de um critério, mas apresentar apenas riscos, ou riscos e oportunidades, num segundo critério de avaliação. Assim, a estratégia em causa poderá continuar a constituir a melhor opção, se a avaliação global se apresentar como uma oportunidade e os riscos corresponderem a situações resolúveis ou passíveis de gestão adequada.

Solicitar novamente pareceres às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) sobre o relatório ambiental.

Fase 3 – Elaboração do Relatório Ambiental com os resultados das consultas e Declaração Ambiental

Após a receção dos pareceres resultante das consultas efetuadas às ERAE relativamente ao relatório ambiental inicia-se a 3ª Fase deste processo.

Depois de analisados, os pareceres emitidos serão incorporados no Relatório Ambiental final e será elaborado o Resumo Não Técnico de acordo com a alínea i) do n.º 1 do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

O relatório ambiental final e o respetivo resumo não técnico acompanham a proposta de plano para discussão pública, por período não inferior a 30 dias.

A Declaração é emitida pela Câmara Municipal em momento anterior à aprovação do plano e acompanha a proposta de plano a submeter à aprovação da Assembleia Municipal.

A Declaração Ambiental que deverá conter:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais que se encontram integradas no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da respetiva ponderação;
- As razões que fundamentaram a aprovação do Plano Municipal de Ordenamento do Território à luz de outras alternativas razoáveis abordadas aquando da respetiva elaboração;
- As medidas de controlo previstas.

A declaração Ambiental deve ser enviada pela entidade responsável pela sua elaboração à APA. Para além disso, a Declaração Ambiental deve ser disponibilizada ao público para a consulta através da página da internet do município.

Fase 4 – Seguimento

Esta fase tem como objetivo dar sequência a um programa de seguimento que deverá acompanhar o ciclo de planeamento durante o prazo de vigência do Plano e concretizar a sua aplicação.

Este programa de seguimento é de importância fulcral para trabalhar as múltiplas dimensões de incerteza que caracterizam qualquer processo de decisão estratégico, e para poder continuar a assegurar o contributo da AAE na integração das questões de ambiente e sustentabilidade no processo de decisão.

Desta fase deverá resultar um Programa de Ação para a gestão ambiental e de sustentabilidade da estratégia, que inclui indicadores operacionais, medidas de gestão ambiental e de sustentabilidade destinadas a prevenir, reduzir e eliminar os efeitos negativos no ambiente que venham a ser identificados na avaliação ambiental (alínea f) do art.º 6.º do Decreto-Lei 232/2007), e um quadro institucional articulado com o da governância da implementação do Plano.

Os resultados do controlo devem ser divulgados pela Câmara Municipal através de meios eletrónicos, atualizados com uma periodicidade mínima anual, e remetidos anualmente à Agência Portuguesa do Ambiente (artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho).

Relativamente à **componente de comunicação**, esta inclui desde a “consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação” (Decreto-Lei 232/2007, de 15 de junho), até à consulta pública do Relatório Ambiental.

3. Objeto de Avaliação e Enquadramento da Proposta de revisão do Plano

3.1. Objeto de Avaliação

O objeto da presente avaliação ambiental estratégica consubstancia-se na **Proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas**.

O atual Plano Diretor Municipal de Nelas encontra-se em vigor desde a data da sua publicação em Diário da República, ocorrida a 12 de novembro de 1993 (Resolução de Conselho de Ministros n.º 66/93). Estão hoje decorridos mais de 10 anos da sua vigência, prazo, sobre o qual se deveria proceder à sua revisão.

A Câmara Municipal de Nelas, de acordo com a informação prestada pelos seus Serviços Técnicos e Obras, considerou inadequadas as disposições consagradas no Plano Diretor Municipal, pelo que deliberou, por unanimidade, proceder à sua revisão antes de findo esse lapso temporal de 10 anos, em Reunião de Câmara de outubro de 1997.

A tramitação desse processo ocorreu já conforme a nova legislação na matéria, possibilitada com a publicação da Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo ¹ e consequente regulamentação, através do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial ², onde relativamente à dinâmica de alteração, revisão e suspensão dos instrumentos de gestão territorial ³ refere que:

- A alteração dos instrumentos de gestão territorial pode decorrer:
 - Da evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais que lhes estão subjacentes e que fundamentam as opções definidas no plano, desde que revista carácter parcial, designadamente se restrinja a uma parte delimitada da respetiva áreas de intervenção;
 - Da ratificação ou da aprovação de planos municipais ou da aprovação de planos especiais de ordenamento do território que com eles não se compatibilizem ou conformem;
 - Da entrada em vigor de leis ou regulamentos que colidam com as respetivas disposições ou que estabeleçam servidões administrativas ou restrições de utilidade pública que afetem as mesmas.
- A revisão dos instrumentos de gestão territorial implica a reconsideração e a reapreciação global, com carácter estrutural ou essencial, das opções estratégicas do plano, dos princípios e objetivos do modelo territorial definido ou dos regimes de salvaguarda e valorização dos recursos e valores territoriais.
- A suspensão dos instrumentos de gestão territorial pode decorrer da verificação de circunstâncias

¹ Lei n.º 48/98 de 11 de agosto.

² Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 53/2000, de 7 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 310/2003 de 10 de dezembro, pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, pela Lei n.º 56/2007, de 31 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de fevereiro.

³ Artigo 93.º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro.

excepcionais que se repercutam no ordenamento do território pondo em causa a prossecução de interesses públicos relevantes.

Refere ainda, mais adiante, que a revisão dos planos especiais e dos planos municipais de ordenamento do território pode decorrer ⁴:

- Da necessidade de adequação à evolução, a médio e longo prazo, das condições económicas, sociais, culturais e ambientais que determinaram a respetiva elaboração, tendo em conta os relatórios de avaliação da execução dos mesmos;
- De situações de suspensão do plano e da necessidade da sua adequação à prossecução dos interesses públicos que a determinaram.

Ao caso específico de Nelas, e ao seu Plano Diretor Municipal, a necessidade de revisão deste instrumento de gestão territorial decorre da evolução das perspetivas de desenvolvimento económico e social e da necessidade de adequação a essa evolução, das condições económicas, sociais, culturais e ambientais; da necessidade de atualização das disposições vinculativas dos particulares; e do estabelecimento de servidões administrativas e restrições de utilidade pública.

As circunstâncias que levaram a Câmara a solicitar a revisão do Plano Diretor Municipal em 1997 foram as seguintes:

- ↳ A exclusão das faixas de reserva de estradas nacionais cujos projetos e traçados definitivos já se conheciam, eliminando as hipóteses que não tiveram seguimento;
- ↳ Em consequência do exposto na alínea a) e porque as referidas faixas condicionaram em parte a delimitação do perímetro urbano de algumas localidades, proceder à sua correta definição;
- ↳ Retificação das plantas constantes do Plano Diretor Municipal em situações onde existe sobreposições de diferentes classes de uso dos solos (residencial com reserva ecológica nacional);
- ↳ Delimitação do perímetro urbano de um aglomerado pré-existente, não contemplado na elaboração do Plano Diretor Municipal;
- ↳ Atendendo a que as várias cartas do Plano Diretor Municipal foram elaboradas por sobreposição na carta militar e que à data, esta já se encontrava bastante desatualizada, havia necessidade de proceder à implantação correta de estradas, arruamentos, equipamentos e indústrias cujas implantações atuais conduzem a falsas interpretações;
- ↳ Necessidade de incorporar loteamentos aprovados, que por lapso, foram excluídos dos espaços urbanos, havendo inclusivamente lotes desses loteamentos em áreas de Reserva Agrícola Nacional;

⁴ Artigo 98.º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro.

- ↳ Ampliação dos espaços urbanos de forma a permitir uma adequabilidade entre a situação no terreno (núcleos de edificações existentes em zonas envolventes aos espaços urbanos) com as cartas;
- ↳ Inúmeras reclamações por escrito e oralmente que se julgam de atender;
- ↳ Alteração de alguns parâmetros urbanísticos que se revelaram inadequados à situação real do concelho;
- ↳ Também o Regulamento do Plano Diretor Municipal prevê a possibilidade de revisão quatro anos após a data da sua publicação (*número 3 do Artigo 1º do Regulamento do Plano Diretor Municipal*);
- ↳ Clarificação de disposições regulamentares.

Uma vez que, conforme o disposto no Artigo 20º do Decreto-Lei n.º 69/90, as circunstâncias evocadas não eram passíveis de alteração nem passam pela simples execução de um Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor, foi então efetuado o pedido de revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas. Assim, e decorridos apenas 4 anos desde a entrada em vigor do Plano Diretor Municipal de Nelas, deu-se início ao seu processo de revisão.

Interessa contudo, para além das razões apontadas que sustentaram a decisão da Câmara Municipal em rever o plano, realçar e compreender as dinâmicas que foram sucedendo, levando a transformações que implicam um repensar da estratégia subjacente a um instrumento como o plano diretor municipal.

3.1.1. Antecedentes - PDM de 1993

Como já foi referido o Plano Diretor Municipal de Nelas encontra-se em vigor desde a data da sua publicação em Diário da República, ocorrida a 12 de novembro de 1993.

O PDM de 1993 estabelece as principais regras a que deve obedecer a ocupação e transformação do solo do concelho de Nelas.

A estrutura de ordenamento considera o território municipal dividido nas seguintes classes de espaços:

- ▶ Espaço Urbano, subdivido em:
 1. Vila de Nelas (espaço urbano n.º1);
 2. Canas de Senhorim, Carvalhal Redondo, Caldas da Felgueira e Santar (espaço urbano n.º2);
 3. Outros Aglomerados (espaço urbano n.º3);
- ▶ Espaço Agrícola;
- ▶ Espaço Florestal;

- ▶ Espaço Industrial, envolvendo:
 1. Zona industrial existente e a criar (ZI);
 2. Zona industrial existente e a reconverter (R).

A demarcação dos espaços urbanos do PDM estabelece:

- ▶ A classificação de espaço urbano diz respeito a um território devidamente infra estruturado, destinado fundamentalmente ao uso habitacional onde é passível a coexistência de outras funções e instalações compatíveis com a função habitacional.
- ▶ Dentro do Espaço Urbano distinguem-se zonas de ocupação dominante e específica:
 - a) Zonas residenciais
 - b) Zonas de Equipamentos
 - c) Zonas de Equipamentos Turístico
 - d) Estrutura Verde
 - e) Zonas industriais

Quadro 1 - Quantificação das categorias de espaço em solo urbano

Áreas previstas no PDM em vigor '93 (ha)	Concelho	Sede Município
	(ha)	(ha)
Espaço urbano	1541	350
Espaço urbanizável	26	-
Espaço industrial existente	615*	-
Espaço industrial proposto		-
Espaço turístico previsto	33	-
Total	2 215	

(*) O PDM 93 não faz distinção entre Espaço Industrial existente e a propor, pelo que, se somaram as áreas constantes no inquérito da DGOTDU

No que diz respeito a áreas de regime especial o Concelho de Nelas integra área de RAN e REN. A RAN com uma área de 1882 ha, representa 14,6 % do território Concelhio, a REN com uma extensão superior de 2906 ha, representa 22,6 % do total da área concelhia.

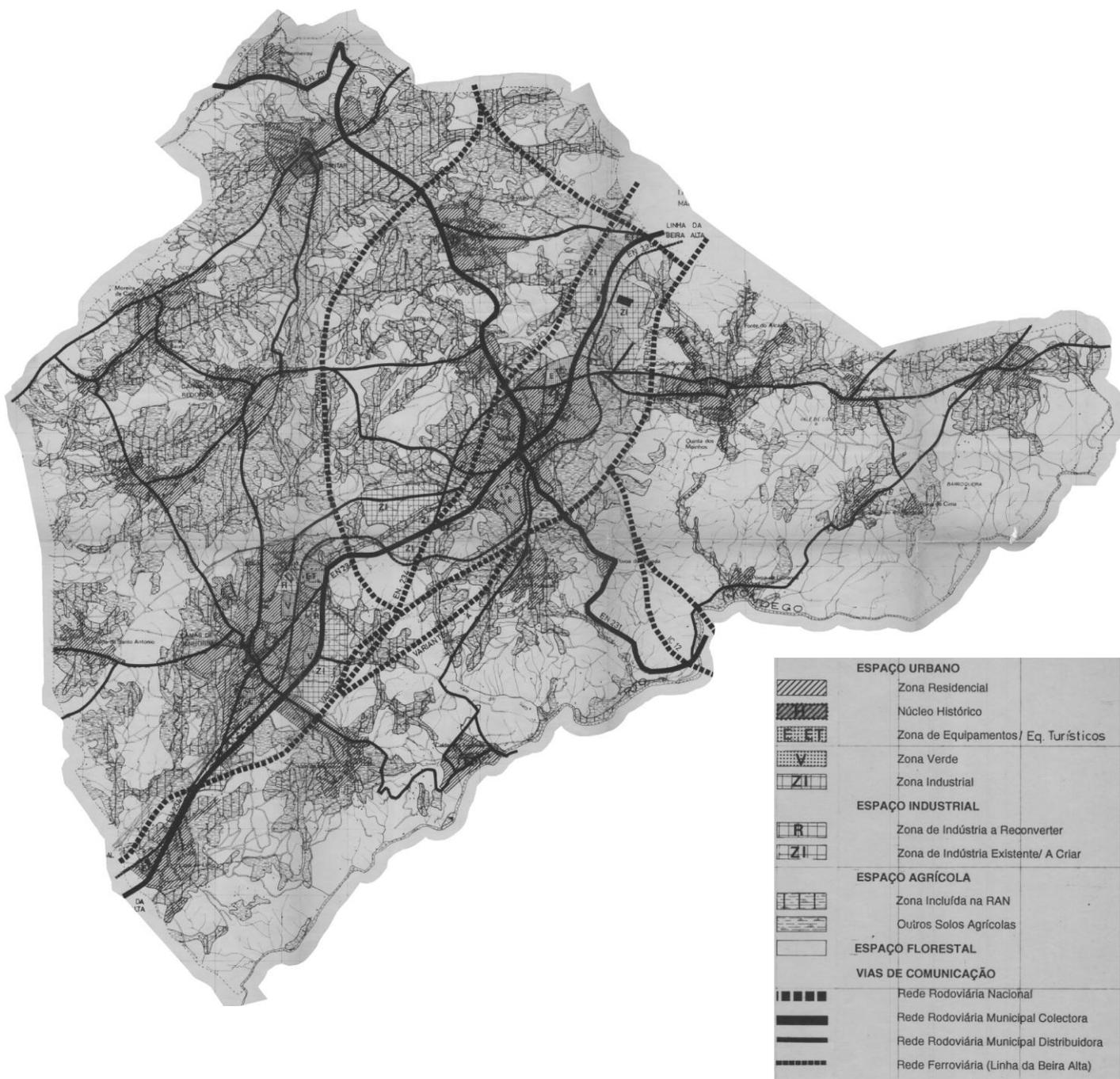


Figura 3 - Planta de Ordenamento - PDM em Vigor 1993.

3.2. Revisão do PDM de Nelas

3.2.1 Objetivos e questões estratégicas

As opções estratégicas do PDM de Nelas surgem enquadradas por dois tipos de objetivos:

- a) os objetivos que decorrem da aplicação do regime legal inscrito no Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, para os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), nomeadamente PDM;
- b) o conjunto de objetivos estabelecidos para a concretização do PDM de Nelas.

Assim, os PMOT estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução previsível da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo e de garantia de qualidade.

Os PDM ao estarem incluídos no grupo dos PMOT, dão suporte à estratégia territorial, à política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e às demais políticas urbanas contribuindo para estabelecer um modelo de organização espacial do território de um concelho. O PDM é neste contexto o instrumento de excelência para estabelecer programas de ação territorial e dar eco ao desenvolvimento de ações territoriais.

Num contexto geral os objetivos estratégicos do PDM de Nelas devem dar resposta aos objetivos estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, para os PMOT designadamente:

- a)** A tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos instrumentos de natureza estratégica de âmbito nacional e regional;
- b)** A expressão territorial da estratégia de desenvolvimento local;
- c)** A articulação das políticas sectoriais com incidência local;
- d)** A base de uma gestão programada do território municipal;
- e)** A definição da estrutura ecológica municipal;
- f)** Os princípios e as regras de garantia da qualidade ambiental e da preservação do património cultural;
- g)** Os princípios e os critérios subjacentes a opções de localização de infraestruturas, equipamentos, serviços e funções;
- h)** Os critérios de localização e distribuição das atividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços;
- i)** Os parâmetros de uso do solo;

j) Os parâmetros de uso e fruição do espaço público;

l) Outros indicadores relevantes para a elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial.

Neste contexto, reconhecendo os elementos de força e as fraquezas do território concelhio, as tendências e as dinâmicas instaladas, é promovida a elaboração da proposta de revisão do PDM suportada pela conceção de uma estratégia de desenvolvimento para o Concelho, a partir da qual são definidos objetivos ou opções estratégicas (Quadro 2).

O Quadro 2 estabelece a relação entre as opções estratégicas definidas pela proposta de revisão do PDM e os respetivos objetivos estratégicos definidos em sede de AAE.

Quadro 2 - Relação entre as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os respetivos objetivos estratégicos do PDM.

Opções Estratégicas	Objetivos Estratégicos do PDM
Consolidação da Rede de Equipamentos e Infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> a) Reforçar as centralidades das vilas de Nelas e de Canas de Senhorim, com oferta em termos equipamentos educativos, desportivos, culturais, de saúde e de ação social, bem como espaços verdes de utilização coletiva. b) Reforçar a rede de complementaridades dos aglomerados urbanos, em particular das vilas de Nelas, Canas de Senhorim, Santar e Caldas da Felgueira. c) Acréscimo de mobilidade e melhoria das acessibilidades internas e externas (IC 12 e IC37). d) Contrariar o isolamento de alguns dos aglomerados rurais, promovendo a equidade territorial, com níveis de serviço às populações e acessibilidades qualificadas. e) Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água. f) Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais. g) Dotação dos aglomerados urbanos de uma rede de recolha de resíduos sólidos adequada.
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos	<ul style="list-style-type: none"> a) Promover condições de utilização sustentável do solo, do ar e dos recursos hídricos, tendo em consideração os efeitos decorrentes das alterações climáticas. b) Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos. c) Promoção das energias renováveis. d) Prevenir e minimizar riscos ambientais. e) Conservação, proteção e valorização dos espaços naturais. f) Manter e requalificar espaços com vocação privilegiada para a estadia, o recreio e lazer associada à valorização do património arquitetónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar, a nível económico e turístico a individualidade do Concelho, preservando a sua memória coletiva. g) Definição de uma estrutura ecológica municipal que se associe à estrutura ecológica urbana. h) Promover a Requalificação ambiental das Minas da Urgeiriça.
Potenciar a competitividade e o desenvolvimento socioeconómico do concelho	<ul style="list-style-type: none"> a) Promoção da educação, qualificação profissional, emprego e empreendedorismo, de forma a contribuir para o fortalecimento económico e social do município b) Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos produtos endógenos (marcas Dão e Serra da Estrela) e na gastronomia. c) Aproveitamento do potencial turístico do Parque ecológico da Quinta da Cerca: turismo de natureza, turismo científico, universitário e escolar. d) Aumentar a competitividade económica do Concelho, através do reforço dos espaços destinados às atividades económicas. e) Concretização de uma política de promoção do acolhimento industrial e empresarial. f) Aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal, através da promoção da sustentabilidade do solo rural, contribuindo para a sua revitalização económica e social. g) Aumento da eficiência da governação.
Qualificação do Território concelhio	<ul style="list-style-type: none"> a) Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano. b) Promover a consolidação e ordenamento dos sistemas de aglomerados através do estabelecimento de complementaridades do solo urbano com o solo rural. c) Promover a qualificação e contrariar o despovoamento do solo rural; e) Promover a requalificação do aglomerado urbano que integra a estância turística das Termas das Caldas da Felgueira. f) Organização da rede urbana, de forma a impedir a proliferação de urbanizações estranguladoras das redes e equipamentos, racionalizando a ocupação, uso e transformação do território. g) Colmatação/ eliminação dos espaços vazios em solo urbano.

3.2.1.1 Intervenções

Apresenta-se de seguida, um conjunto de intervenções previstas, estruturadas segundo eixos de atuação, e tendo por base o enquadramento estratégico do concelho, a tipologia de organização do território, a sistematização da organização territorial e urbana, são consubstanciadas no conjunto orientador de vetores estratégicos de desenvolvimento.

As intervenções aqui apresentadas centram-se nos eixos:

- Inovação e Competitividade

A atividade empresarial e industrial concelhia é fundamental ao seu melhor desenvolvimento económico.

Neste sentido, é uma aposta do Município, o reforço da sua estrutura produtiva para o qual se julga fundamental a dotação de novos espaços destinados à instalação de unidades industriais, de armazenagem, de serviços, sem embargo da possibilidade de instalação de outros usos nomeadamente comerciais e de equipamento.

- Atividades Agroflorestais e Desenvolvimento Rural

Em territórios com menores oportunidades de desenvolvimento devido à baixa densidade que lhes é característica, quer ao nível populacional, institucional, de atividades económica, etc., pretende-se contrariar a sua realidade que os caracteriza como territórios em perda, estimulando iniciativas dos agentes económicos orientadas para a melhoria da competitividade territorial destas áreas, potenciando o valor económico dos seus recursos endógenos - a floresta, a agricultura, o património, os saberes tradicionais, etc.

Para além do aumento da competitividade dos setores agrícola e florestal, a promoção da sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais e a revitalização económica e social das zonas rurais, apresentam-se como objetivos estratégicos para um território que apresenta um forte caráter de ruralidade.

- Turismo, Cultura e Lazer

O turismo é um setor estratégico prioritário para o País. Este setor pode contribuir positivamente no reforço da imagem de determinada região uma vez que induz a valorização do património cultural e natural existente. Contribui ainda para a promoção da coesão territorial enquanto recurso indutor de inúmeras atividades com ele relacionadas, contribuindo para o desenvolvimento sustentado em termos ambientais, económicos e sociais.

O município de Nelas possui condições naturais de exceção, associadas a características muito marcadas da ocupação humana que este território foi tendo ao longo dos tempos. Assim, o turismo tem aqui enormes potencialidades, sendo vários os produtos turísticos que Nelas tem para oferecer, passando pelos diversos itinerários que permitem desfrutar da paisagem natural, pela riqueza termal das Caldas da Felgueira, pelo valioso património arquitetónico e arqueológico, elementos potenciadores de vários tipos

de produtos turísticos: Cultural, Gastronomia e Vinho, Natureza e Saúde e Bem-Estar, permitindo o contacto com as particularidades locais.

- Energia

O Concelho de Nelas possui condições naturais que lhe permitem produzir energias com base em recursos renováveis, podendo contribuir positivamente para a economia, ambiente e proteção da floresta contra incêndios, indo também de encontro aos objetivos energéticos de diminuição da energia proveniente de combustíveis fósseis.

- Sistema Urbano

Atualmente o planeamento atua sobre uma realidade complexa, instável, mutável implicando novas leituras da ocupação humana do território. Nesta complexidade interagem uma diversidade de realidades, diferentes interesses e diferentes visões com igual legitimidade de reivindicação – geografias variáveis de espaço e tempo.

Esta diversidade de áreas de intervenção, indo desde a requalificação do espaço público à beneficiação dos equipamentos, da estrutura verde municipal aos corredores verdes urbanos, das redes de infraestruturas básicas ao conjunto de espaços de feiras, recreio e lazer que se estendem ao longo do concelho, entre outras, dando forma a áreas de intervenção extensíveis que vão desde as intervenções físicas no território até às programáticas de dinamização de vivências e espaços sociais.

Planear hoje, não significa beneficiar o centro urbano, a sede administrativa, em detrimento dos restantes aglomerados. Os códigos humanos e urbanos são os mesmos, só a sua expressão é diferente. O olhar para o concelho com um todo significa não segregar espaços nem pessoas, considerando especificidades sem fragmentações compatibilizando dinâmicas e vivências.

3.2.2 Proposta do Plano

São várias as componentes presentes num dado território. Considerando apenas três delas: a componente humana, a componente natural e a componente urbana, de certo que abarcaremos todas as outras. Entretanto, a componente humana afigura-se de forma transversal a todo o território porquanto é difícil encontrar um pedaço de terra onde não se manifeste a intervenção do homem. Restam-nos pois a componente natural e a componente urbana.

O modelo de estrutura espacial do território municipal, presente na Planta de Ordenamento do PDM, assenta na classificação do solo e respetivo desenvolvimento através da qualificação do mesmo.

Em termos de classificação do solo, o território municipal assenta na distinção entre solo rural e solo urbano, consoante o destino básico dos terrenos, e da qualificação do solo que regulamenta o aproveitamento dos terrenos em função da atividade dominante que neles possa ser efetuada ou desenvolvida, estabelecendo os respetivos usos e edificabilidade.

Assim, por “Solo Rural” entende-se aquele terreno para o qual é reconhecida vocação para o aproveitamento dos recursos agrícolas, pecuários, florestais e minerais, e para proteção de todos os espaços de ocorrência dos ecossistemas naturais, os espaços públicos de lazer, os equipamentos e as infraestruturas, que não lhe confirmam o estatuto de solo urbano.

Pelo contrário, entende-se por “Solo Urbano” aquele para o qual é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, integrando os espaços urbanizados e os de urbanização programada, bem como os espaços verdes de reposição ambiental e os espaços verdes de utilização coletiva que constituem a Estrutura Ecológica Urbana, constituindo o seu todo, o perímetro urbano.

O “Espaço Canal e de Infraestruturas” que abrange tanto os Solo Urbano como Rural, distinguindo-se os espaços canais existentes e previstos da rede rodoviária, bem como as infraestruturas de tratamento de águas residuais (ETAR`s).

Considera-se ainda o “Área de Salvaguarda de Exploração ” que abrange tanto os Solo Urbano como Rural, correspondendo a áreas de possível ocorrência de urânio, que importa salvaguardar como importante recurso económico para o município.

Por fim é ainda considerado as “Zonas Inundáveis” que abrange tanto os Solo Urbano como Rural, correspondendo às zonas ameaçadas pelas cheias correspondem às áreas atingidas pela maior cheia conhecida de um curso de água.

Relativamente à qualificação do solo esta processa-se através da integração em diferentes espaços e categorias de espaço, segundo a distinção em solo rural e urbano. Desta forma, a matriz de classificação e qualificação para o Concelho de Nelas resulta no seguinte:

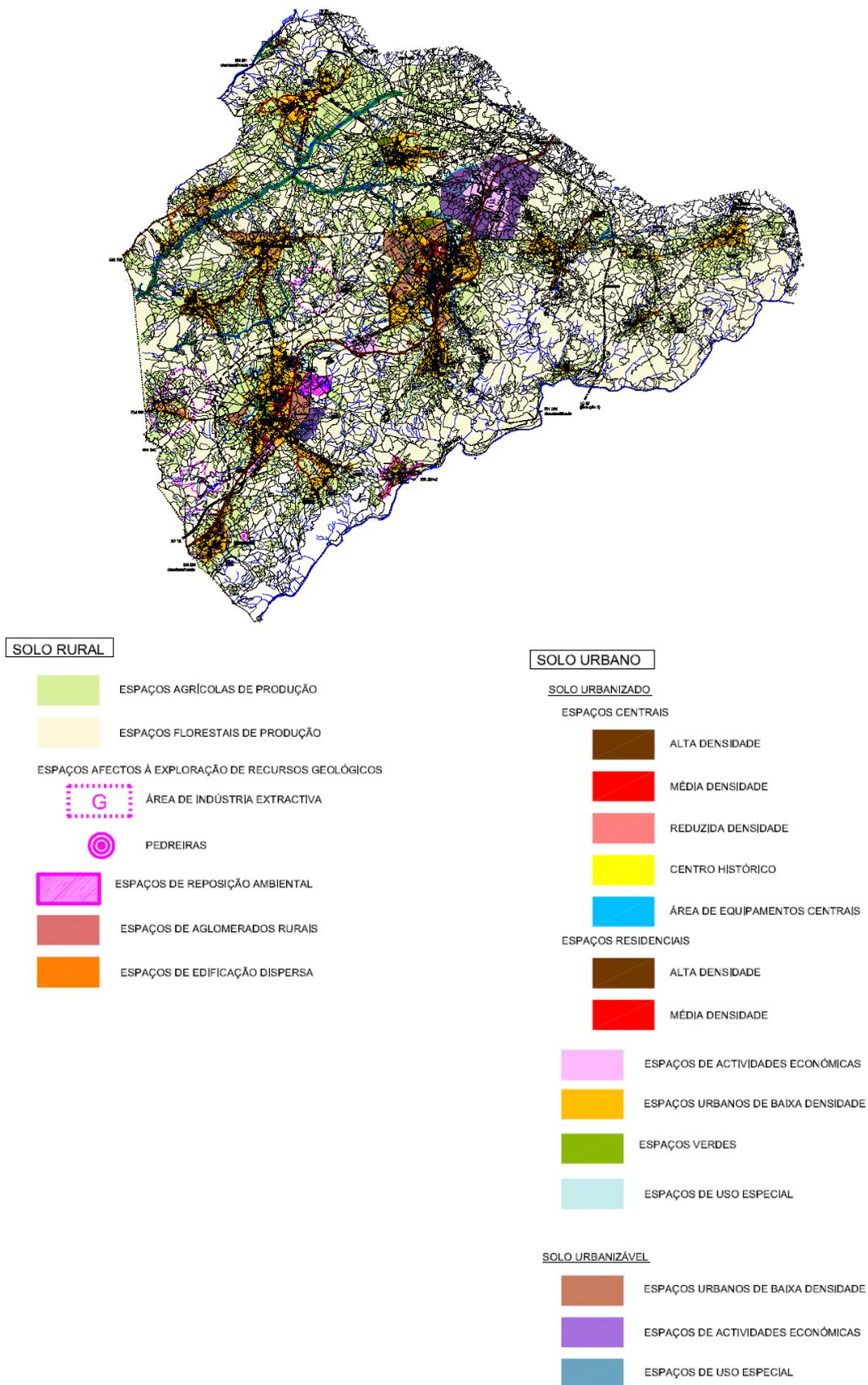


Figura 4 - Planta de Ordenamento.

Fonte: Lugar do Plano, 2012

A componente ecológica e natural assume um papel estruturante e determinante no ordenamento do território. O entendimento e compreensão do sistema biofísico, e das questões ambientais, integrando os sistemas naturais, com as suas áreas e valores específicos, é indiscutivelmente essencial para o ordenamento, apesar de se assistir, frequentemente, a um efetivo desprezo pelas características físicas, biológicas e humanas do território.

A estruturação do ordenamento do território de Nelas é marcada por uma preocupação fundamental de conciliação entre os sistemas construídos, e os sistemas naturais, incluindo as suas várias valências de ocupação do território, desde os espaços agrícolas, os espaços florestais e silvícolas, os espaços ecológicos e os espaços de valia paisagística, entre outras valorizações.

Muito para além da tal distinção básica entre rural e urbano, e demonstrativa dessa preocupação de cerzir o território com os seus elementos naturais e construídos, assume particular importância e relevância o conceito e transversalidade associada à definição e consolidação, na proposta de ordenamento apresentada, de uma estrutura ecológica municipal.

A estrutura ecológica municipal tem ainda por objetivo a salvaguarda e valorização das componentes ecológicas e ambientais do território e a qualificação ambiental das atividades nele processadas, nomeadamente pela preservação dos elementos paisagísticos relevantes, pela proteção dos recursos naturais e potenciação de áreas verdes de utilização coletiva.

A estrutura ecológica municipal delimitada na planta da estrutura ecológica municipal integra as seguintes categorias e subcategorias de solo rural e urbano:

A estrutura ecológica municipal delimitada na planta da estrutura ecológica municipal integra os seguintes valores:

a) Rede Municipal

b) Valores Ecológicos:

i) Rios e Ribeiras; ii) Albufeira de Girabolhos; iii) RAN; iv) REN; v) Rede Urbana; vi) Áreas de Reposição Ambiental; vii) Parque Termal; viii) Corredores Ecológicos; ix) Espécie Vegetal – Narciso do Mondego.

c) Valores Patrimoniais:

i) De conjunto; ii) Arqueológicos; iii) Unidades de Paisagem.

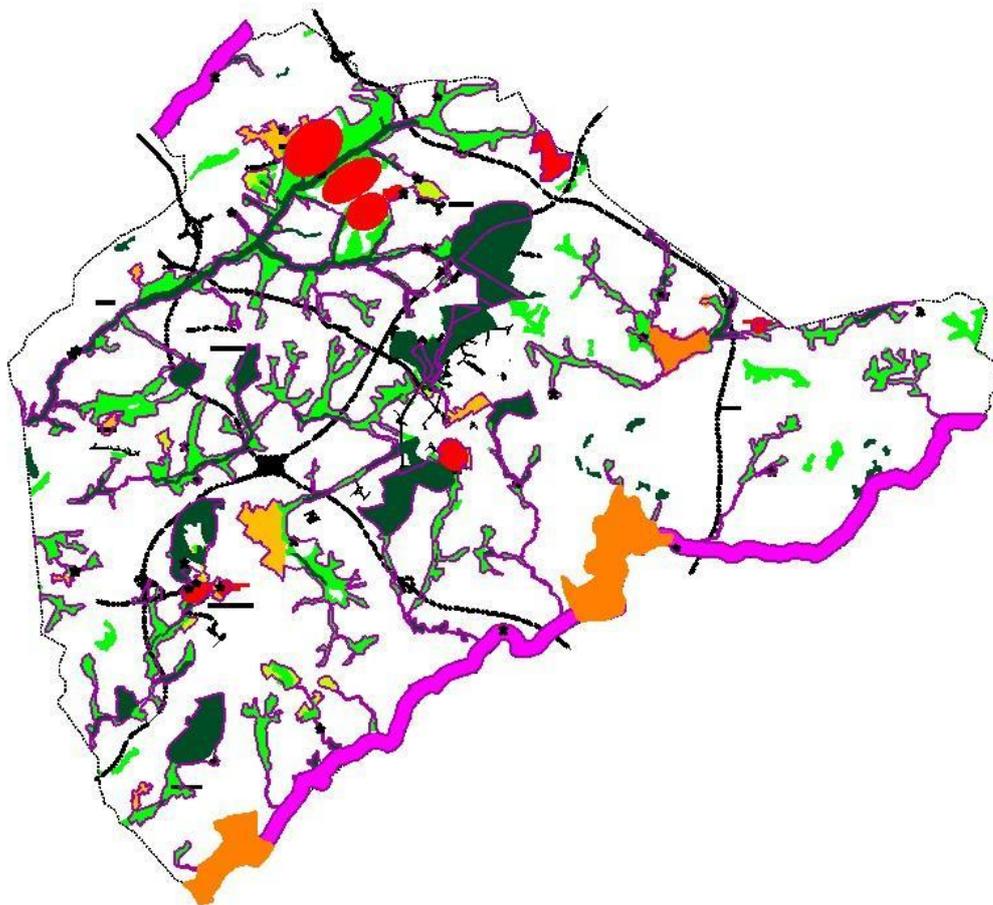


Figura 5 - Planta da Estrutura Ecológica Municipal.

Fonte: Lugar do Plano, 2012

A atual proposta de ordenamento para o Concelho de Nelas, traduzida na distinção básica do destino dos solos, consubstancia uma área de 19,3% em solo urbano, e 80,7% em solo rural.

Em termos comparativos, relativamente ao plano diretor municipal em vigor, a nova proposta traduz um acréscimo de 3,3% em solo urbano, contudo, este acréscimo deve ser analisado com algum cuidado visto considerar aspetos diferenciados.

Desde logo, deve ser atendido que este acréscimo é consubstanciado num aumento da área urbana, especificamente atribuída ao espaço predominantemente unifamiliar, que se traduz num aumento efetivo em termos da área delimitada, mas que na prática representa uma utilização diminuta da área disponível, em virtude dos seus baixos índices de impermeabilização e de ocupação do solo.

Em complemento, assiste-se na proposta do PDM cuidado de fazer acompanhar o aumento de espaço urbano com o aumento dos espaços verdes de forma a garantir a relação área verde / área urbana. Extraído do solo urbano a área proposta destinada às áreas verdes, verifica-se, a partir dos dados constantes no Quadro 3, que a nova proposta representa de facto um acréscimo de 1,8% ao invés do valor total das áreas em solo urbano (espaços de edificação e áreas verdes) anteriormente referido – 3,3%.

a) Solo Rural

O Solo Rural destina-se ao desenvolvimento das funções produtivas diretamente ligadas ou compatíveis com as atividades do setor primário, e à conservação dos ecossistemas e valores naturais que compõem a Estrutura Ecológica Municipal e sustentam a integridade biofísica fundamental do território. As ações de ocupação, uso e transformação no solo rural visam a preservação das suas características ou potencialidades naturais, importantes no equilíbrio ecológico e paisagístico.

As práticas agrícolas e florestais devem ter em conta a presença dos valores naturais e paisagísticos que interessa preservar, manter e, se possível qualificar, devendo-se optar pela utilização de tecnologias ambientalmente sustentáveis com utilizações menores de biocidas e fertilizantes, tendente para a mobilização mínima de solo e para práticas agrícolas biológicas.

Quadro 3 - Quantificação das categorias de espaço em solo rural previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.

Solo	Categorias de espaço	Valores Concelhios		
		Área (ha)	(%)	
Rural	Espaços Agrícolas de Produção	3 805,8	30,3	
	Espaços Florestais de Produção	5,688,9	45,2	
	Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos	Áreas de Indústria Extrativa	51,8	0,4
		Área de Industria Extrativa (Licenciada pela Câmara Municipal)	-	
		Áreas de Salvaguarda de Exploração(Urânio)	-	
	Espaços de Reposição Ambiental	38,2	0,3	
	Área de Aglomerados Rurais	16,9	0,1	
Áreas de edificação dispersa	15,5	0,1		

b) Solo Urbano

A qualificação do solo em urbano processa-se através da integração do solo em categorias que lhe conferem a aptidão para a urbanização ou edificação. Assim, a definição de perímetro urbano resulta da tipificação das seguintes qualificações:

- Solo Urbanizado: correspondendo a áreas edificadas existentes, consolidadas ou em consolidação;
- Solo de Urbanizável: solos cuja urbanização seja possível programar;
- Espaços verdes: compreendem os espaços verdes integrados no tecido urbano que constituindo locais privilegiados para as atividades de recreio e lazer.

O quadro seguinte descreve a representatividade de cada classe de uso do solo urbano em relação ao concelho e as variações que o solo urbano sofreu, verificando-se efetivamente que os espaços urbanos de baixa densidade constituem a classe mais representativa. O Espaço de atividades económicas possui também visibilidade no conjunto do solo urbano e por consequência no panorama concelhio, à semelhança, dos Espaços verdes e dos Espaços Centrais.

Quadro 4 - Quantificação das categorias de espaço em solo urbano previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.

Solo	Categorias de espaço		Valores Concelhios		
			Área (ha)	(%)	
Urbano	Solo Urbanizado	Espaços Centrais	Área de Alta Densidade	12,1	0,1
			Área de Média Densidade	43,0	0,3
			Funções Residenciais	181,8	0,1
			Centro Histórico	32,1	0,3
			Área de Equipamentos Centrais	32,3	0,1
		Espaço Urbano de Baixa Densidade	Áreas de Baixa Densidade	1 306,4	10,4
		Espaços de Atividades Económicas	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços	164,6	1,3
		Espaço de Uso Especial	Áreas de Equipamentos	32,3	0,3
			Áreas de Equipamentos Propostos	23,6	0,2
		Espaços Verdes	Áreas Verdes	33,1	0,3
	Áreas de Reposição Ambiental		38,2	0,3	
	Solo Urbanizável	Espaço Urbano de Baixa Densidade Previsto	Áreas de Baixa Densidade Previstas	162,4	1,3
		Espaço de Atividades Económicas Previstos	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços Previstas	224,8	1,8

Capacidade de Edificabilidade

A estratégia de ordenamento do solo urbano assentou essencialmente em 3 princípios que se refletiram, não só na delimitação ao nível da Planta de Ordenamento, mas também no que respeita aos critérios de edificabilidade estabelecidos para as categorias de espaço do solo urbano. Os princípios são os seguintes:

- Qualificação do espaço público;
- Combinações de gradientes de tipologias e morfologias de espaços edificados;
- Contenção das frentes urbanas consolidadas e a consolidar, preservando a cêrcea, tipologia e alinhamento dominantes, quando estes revelem coerência da imagem urbana e potenciem a qualidade de vida dos habitantes.

Relativamente ao regime de edificação proposto na Revisão do PDM este é regulamentado pelos seguintes conceitos: Tipologias, Alinhamento dominante, Colmatação, Espaço de Colmatação, Número máximo de pisos admitidos, Cércea, Índice de ocupação do solo, Afastamentos mínimos aos limites laterais das parcelas e Altura máxima da fachada.

Solo Urbanizável

Integram os espaços de urbanização programada os solos considerados necessários à estruturação, qualificação e expansão dos aglomerados que integram o sistema urbano do município definido no modelo territorial, designadamente os necessários à consolidação dos principais aglomerados urbanos do Município de Nelas.

As áreas assinaladas em solo urbano como solo urbanizável, identificadas na Planta de Ordenamento, constituem áreas de expansão habitacional e caracterizam-se por não disporem de todas as infraestruturas urbanísticas, mas possuírem aptidão para usos urbanos, podendo, durante o período de vigência do PDM ser objeto de programas de transformação para esses usos e as áreas específicas de ocupação industrial, de armazenagem e serviços proposto.

A estruturação urbanística a levar a efeito neste solo, através dos instrumentos de execução previstos no RJGT, deve ter em conta os seguintes objetivos, assumindo-se que é indispensável a definição detalhada da sua conceção e forma de ocupação, com recurso ao desenho urbano, designadamente através de estudos urbanísticos de conjunto, estando inseridas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão:

- ↳ Contenção do alastramento urbano desordenado, incoerente e de expressão urbanística sub urbanizada e desqualificada;
- ↳ Garantir a satisfação global das dotações em equipamentos e espaços verdes de utilização coletiva para toda a área territorial abrangida, incorporando, quando possível, os défices dos espaços urbanos envolventes;
- ↳ Qualificação do desenho urbano e do traçado do sistema viário secundário articulando-o com o sistema viário principal.

Considera-se fundamental identificar e programar as UOPG's para efeitos de execução do Plano, estabelecendo para cada uma delas os respetivos objetivos e parâmetros urbanísticos (definidos no regulamento do presente Plano).

Espaços Verdes

Os espaços verdes urbanos representam um conjunto de valores e sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental dos espaços enquadráveis no tecido urbano, que deverão ser objeto de qualificação e arranjos paisagísticos, com o objetivo de se criarem condições atrativas para usos relacionados com a cultura, desporto e lazer, correspondendo as áreas verdes de utilização coletiva que integram jardins públicos, parques urbanos e praças com carácter estruturante dos aglomerados urbanos.

As Áreas Verdes compreendem áreas verdes integradas no tecido urbano que constituem locais privilegiados para as atividades de recreio e lazer.

A proposta de desenvolvimento do Plano Diretor Municipal procura, no cumprimento das diretivas comunitárias e nacionais, a valorização e salvaguarda dos valores naturais, numa perspetiva de equilíbrio com as restantes componentes de ordenamento do território.

Na perspetiva dessa valorização ambiental e da qualificação das condições de vida e atratividade concelhias, a definição de Áreas Verdes, interage valorizando de forma coesa e integrada a envolvente urbana, fortemente marcada pela presença diversificada de fortes valores patrimoniais não só naturais mas também construídos.

A Área de Reposição Ambiental delimitada na antiga Área Mineira da Urgeiriça visa a sua recuperação e valorização paisagística.

4. Consulta Pública

De acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, a AAE requer que, antes da aprovação do projeto de plano ou programa e do respetivo relatório ambiental, a entidade responsável pela sua elaboração promova a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação. A primeira consulta teve lugar quando da apresentação do Relatório de Fatores Críticos, que foi remetido às seguintes entidades: ARH-C – Administração Regional Hidrográfica do Centro, ARS-C Administração Regional de Saúde do Centro, CCDR-C - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro, APA - Agência Portuguesa do Ambiente, IA - Instituto da Água I.P. e ICNB – Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

As entidades consultadas e que responderam no âmbito do RFC encontram-se listadas no Quadro 6, sendo feita referência à emissão de parecer/resposta.

Quadro 5 - Entidades que responderam no âmbito da determinação do âmbito e do alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental relativo à AAE da proposta de revisão do PDM de Nelas.

Entidade	Resposta (S/N)	Parecer (S/N)
Agência Portuguesa do Ambiente ⁽¹⁾	S	N ⁽¹⁾
Instituto da Água I.P. ⁽²⁾	S	N ⁽²⁾
Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade.	S	S
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Centro	S	S
⁽¹⁾ Encaminhou o processo para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Centro.		
⁽²⁾ Encaminhou o processo para a Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.		

Todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração do presente relatório (os pareceres e sua análise podem ser consultados no Anexo I)

Posteriormente, na Reunião da Comissão de Acompanhamento, realizada a 24 de abril de 2013, foi apresentado o relatório ambiental, tendo sido emanados pareceres por parte da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR), da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro, do EP-Estradas de Portugal,S.A. e do Turismo de Portugal,IP.

No Anexo II, apresentam-se os pareceres das entidades enumeradas anteriormente,todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração do presente relatório.

5. Definição dos Fatores Críticos Para a Decisão

Segundo o “Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica” os Fatores Críticos para a Decisão “constituem os temas fundamentais para a decisão sobre ao quais a AAE se deve debruçar, uma vez que identificam os aspetos que devem ser considerados pela decisão na conceção da sua estratégia

e das ações que a implementam, para melhor satisfazer objetivos ambientais e um futuro mais sustentável”.

Ainda segundo a referida publicação, os FCD resultam da integração do **Quadro de Referência Estratégico** (QRE), das **Opções Estratégicas** (QE) e dos **Fatores Ambientais** (FA) e como já explicitado no capítulo relativo à metodologia, estes **Fatores Críticos para a Decisão** (FCD) constituem-se como os temas-chave a considerar no âmbito da avaliação, conferindo-lhe a focagem e seletividade necessária para se constituir como um processo de natureza estratégica.

No âmbito da elaboração do **Relatório de Fatores Críticos** (RFC), foram definidos cinco **Fatores Críticos para a Decisão** (FCD), com os respetivos critérios de sustentabilidade, tendo por base a metodologia acima enunciada.

5.1. Quadro de Referência Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) estabelece as orientações da política ambiental e de sustentabilidade, definidas a nível nacional, europeu e internacional, relevantes para a avaliação. Os instrumentos de referência identificados definem o Quadro de Referência Estratégico, para o plano em análise, e permitem identificar os objetivos de sustentabilidade que devem ser considerados no desenvolvimento das opções do plano. Os instrumentos identificados e analisados como precursores de orientações estratégicas para a revisão do PDM de Nelas estão listados no Quadro 6.

Quadro 6 - Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta de revisão do PDM de Nelas.

Instrumento	Acrónimo
Instrumentos de referência Nacional	
Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007 - 2013	QREN
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	ENDS
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	ENCNB
Estratégia Nacional para a Energia	ENE
Plano Nacional de Alterações Climáticas	PNAC
Plano Nacional da Água	PNA
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde	PNAAS
Plano Estratégico Nacional do Turismo	PENT
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	PNUEA
Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	PEND Rural
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II	PEAASAR II
Plano Estratégico para os recursos sólidos urbanos II	PERSU II

Plano Rodoviário Nacional	PRN - 2000
Proposta para a Estratégia de Proteção dos Solos	PEPS
Estratégia Nacional para as Florestas	ENF
Estratégia Nacional para Efluentes Agropecuários e Agro Industriais	ENEAPAI
Instrumentos de referência sectorial	
Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego	PBH - Rio Mondego
Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral	PROF - CL
Instrumentos de referência Especial	
Plano de Ordenamento de Albufeiras de Aguieira	POA - Aguieira
Instrumentos de referência Regional	
Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	PROT-C
Programa operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 - Mais Centro	POR-C
Instrumentos de referência Municipal	
Plano Municipal de Defesa da Floresta e Combate a Incêndios de Nelas	PMDFCI - Nelas

No âmbito do RFC foram definidos os instrumentos de referência utilizados e sintetizados os respetivos objetivos (Anexo II).

5.2. Opções Estratégicas

As opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas resultam da análise do diagnóstico correspondente à avaliação do PDM em vigor, conjugada com o referencial dos instrumentos de política sectorial de âmbito nacional e regional, integrando o conhecimento territorial que advém dos estudos de caracterização elaborados neste âmbito.

As Opções Estratégicas (Questões Estratégicas) agrupadas em quatro grandes grupos: **Consolidação da Rede de Equipamentos e de Infraestruturas; Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos; Potenciar a Competitividade e o Desenvolvimento socioeconómico do concelho e Qualificação do Território Concelhio**, e respetivos objetivos operacionais identificados para a proposta de revisão do PDM de Nelas, foram já apresentados no quadro 2.

As Opções Estratégicas identificadas para a Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas integram as dimensões Ambiental, Económica e Social, consideradas as dimensões base do Desenvolvimento Sustentável

5.2. Convergência entre o Quadro de Referência Estratégico e as Opções Estratégicas

Em termos metodológicos, pretende-se neste ponto verificar a afinidade das Opções Estratégicas definidas para a Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas, e os objetivos estratégicos estabelecidos para os Planos e Programas que constituem o Quadro de Referência Estratégico, cuja pormenorização dos objetivos estratégicos encontra-se no Anexo III.

A análise de afinidade entre os objetivos dos instrumentos do **Quadro de Referência Estratégico** (estabelecidos no Anexo III) e as **Opções Estratégicas** (definidas anteriormente no Quadro 2), expressa-se nas tabelas de dupla entrada apresentadas no Anexo IIV.

O objetivo é verificar o cumprimento de orientações relevantes e a coerência no cumprimento das mesmas, detetando e evitando, sempre que se justifique, eventuais conflitos.

Esta análise permite evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se anteveem como decisivas para integrarem os FCD que devem ser avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance dos objetivos de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução do PDM de Nelas.

No quadro é evidenciada a ligação, afinidade entre as Opções Estratégicas e o Quadro de Referência Estratégico definido para este Plano.

Quadro 7 - Relação de afinidade resumo entre as Opções Estratégicas e o Quadro de Referência Estratégico

FCD FA	Consolidação da Rede de Equipamentos e Infraestruturas	Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos	Potenciar a Competitividade e o Desenvolvimento Sócio - Económico do Concelho	Qualificação do Território Concelhio
QREN	●	○	●	●
PNPOT	●	○	●	●
ENDS	○	●	●	●
ENCNB	○	●	○	○
ENE	○	●	●	○
PNAC	○	●	○	○
PNAEE	○	○	○	○
PNA	○	○	○	○
PNAAS	○	●	○	○
PENT	●	●	●	○
PNUEA	○	○	●	○
PEND - Rural	○	●	●	●
PEAASAR II	○	●	○	○
PERSU II	○	○	●	○
PRN - 2000	●	○	○	○
PEPS	○	●	○	●
ENF	○	●	●	○
ENEPAI	●	●	○	○
PBH - Rio Mondego	○	●	○	○
PROF - DL	○	●	○	○
PROT-C	○	○	●	●
POR-C	○	○	○	●
PMDFCI	○	●	○	●
PTDDL-CIDRDL	●	●	●	●

○ Afinidade inferior a 50% ; ● Afinidade igual ou superior a 50% ;

A Opção Estratégica que apresenta menor afinidade com os objetivos definidos nos Planos e Programas do Quadro de Referência Estratégico é: “Consolidação da Rede de Equipamentos e Infraestruturas”

5.3. Identificação dos Fatores Críticos para a Decisão

Os **Fatores Ambientais** (FA) definem o âmbito ambiental relevante dado o alcance e a escala do plano ou programa em avaliação. Os FA considerados na presente análise são os legalmente definidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, alínea e), n.º 1, artigo 6.º, no que respeita à “*biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens materiais, património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, paisagem e inter-relação entre todos estes fatores*”.

Em resultado das correspondências identificadas nas tabelas apresentadas no Anexo III ao presente relatório, e considerando as questões ambientais legalmente definidas, foi selecionado um conjunto de áreas estratégicas de convergência para o desenvolvimento sustentável e para o ambiente, as quais constituem os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) da proposta de alteração do PDM.

Assim, os FCD para a proposta de revisão do PDM de Nelas, são:

↳ **Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico**

Pretende-se avaliar a forma como as propostas e as estratégias preconizadas na revisão do PDM contribuem para um melhor e mais equilibrado ordenamento e gestão do território bem como para o fortalecimento do seu desenvolvimento económico.

↳ **Valores Naturais e Património Cultural**

Visa avaliar em que medida o Plano contribui para a preservação dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais, incluindo os valores arquitetónicos e arqueológicos

↳ **Qualidade do Ambiente**

Permite avaliar o contributo do Plano para a qualidade do ambiente no município, nomeadamente quais as implicações das ações propostas ao nível da produção de resíduos, da proteção do solo, da qualidade dos recursos hídricos, da qualidade do ar e dos níveis de ruído atingidos.

↳ **Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos**

Permite avaliar o contributo do Plano para a eficiência energética e combate as alterações climáticas e na prevenção dos riscos naturais e tecnológicos que ocorrem no território concelhio

↳ **Governança**

Permite avaliar o contributo da proposta de revisão do PDM para uma cidadania ativa, fomentando a abertura à participação da população dos processos de tomada de decisão e em que medida será incentivada a utilização das tecnologias da informação e da comunicação como forma de facilitar a acessibilidade à informação e tornar os processos mais eficazes. Aborda os cinco princípios do Livro Branco da União Europeia sobre Governança (abertura, participação, responsabilidade, eficácia e coerência).

O Quadro 8 identifica as relações entre os FA definidos pelo Decreto-Lei n.º 232/2007 e os FCD identificados para a presente AAE. Da análise do Quadro infere-se que a Governança tem uma relação indireta com todos os fatores ambientais.

Quadro 8 - Relação entre os FA e os FCD definidos.

FCD \ FA	Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	Valores Naturais e Património Cultural	Qualidade do Ambiente	Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Governança
Biodiversidade, Fauna e Flora	X	X	X	X	X
Património Cultural	X	X			X
Atmosfera	X		X	X	X
Água	X		X	X	X
Solo	X	X	X	X	X
Fatores Climáticos		X	X	X	X
Paisagem	X	X			X
Bens materiais	X	X		X	X
População	X		X	X	X
Saúde Humana			X	X	X

A interpretação do quadro anterior permite reconhecer a relação estabelecida entre os FA e os FCD definidos. Desta forma, as questões relacionadas com a Biodiversidade, Fauna e Flora, Património cultural, Água, Solo, a Paisagem, os Bens Materiais, População são consideradas na análise do FCD Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.

As questões relacionadas com a Património cultural, Paisagem, Biodiversidade, Fauna e Flora , o Solo e os Bens Materiais são consideradas na análise do FCD Valores Naturais e Património Cultural.

Os FA Biodiversidade, Fauna e Flora, Atmosfera, Água, Solo, Fatores Climáticos e Saúde Humana são considerados na abordagem ao FCD Qualidade Ambiental.

O FCD Governança tem uma relação indireta com todos os fatores ambientais.

6. Situação Atual e Tendências de Evolução Sem Revisão do PDM

De acordo com o apresentado no capítulo relativo à metodologia a avaliação ambiental será desenvolvida tendo por base os fatores críticos para a decisão selecionados na fase de determinação do âmbito, os quais reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão

6.1. Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico

6.1.1 Descrição do FCD e seus objetivos

A revisão do PDM de Nelas pretende promover um desenvolvimento sustentado do território integrando um conjunto de instrumentos que se esperam vir a traduzir em efeitos positivos na base económica local, na estrutura social e na valorização ambiental, nomeadamente ao nível do crescimento de emprego e dos incentivos à qualificação de recursos humanos, ao sadio ordenamento e gestão do território e à promoção dos setores de atividade inerentes ao município, em particular o turismo.

O Fator Crítico “Dinâmica territorial e Desenvolvimento Económico” pretende identificar a forma como as propostas e a estratégias preconizadas na revisão do PDM contribuem para um melhor e mais equilibrado ordenamento e gestão do território bem como para o fortalecimento do seu desenvolvimento económico.

Para o avaliar O Fator Crítico “Dinâmica territorial e Desenvolvimento Económico”, selecionaram-se três domínios: Dinâmica Territorial, Desenvolvimento Económico e Dinâmica Turística cujos indicadores de avaliação constam no quadro seguinte.

Quadro 9 - Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.

FCD	Domínios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
Dinâmica territorial e desenvolvimento económico	Dinâmica Territorial	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização, através da organização espacial do território 	<ul style="list-style-type: none"> População residente Saldos naturais e migratórios Número de alojamentos por freguesia Ocupação e uso do solo
		<ul style="list-style-type: none"> Incentivar processos de requalificação urbana Assegurar o estado de conservação dos espaços públicos de utilização coletiva e aumentar a atratividade 	<ul style="list-style-type: none"> Estado de conservação dos edifícios N.º de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação) Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas Espaços públicos de utilização coletiva Capitação de espaços verdes urbanos (m²/habitante)
		<ul style="list-style-type: none"> Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intraconcelhias 	<ul style="list-style-type: none"> Número de vias requalificadas e de vias projetadas Tempo de percurso médio entre Emprego e Casa (min.dia-1) Repartição modal transporte individual/transporte coletivo
	Desenvolvimento Económico	<ul style="list-style-type: none"> Qualificar os recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de ensino da população Estabelecimentos de ensino Ocupação dos estabelecimentos de ensino População ativa por grupo de profissão População com qualificação no domínio das TIC Ofertas de formação profissional sediadas no concelho
		<ul style="list-style-type: none"> Promover atividades económicas, diversificar, complementar e modernizar a base produtiva numa perspetiva de sustentabilidade, articulando os aspetos económicos (criação de valor acrescentado, melhoria da produtividade, incentivo à inovação e criatividade) com objetivos de natureza ambiental (proteção e valorização ambiental melhoria da ecoeficiência) Criar e qualificar emprego 	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de população ativa Taxa de desemprego Evolução da população ativa por atividades económicas Variação do número de Empresas Variação do número de Empresas por setor de atividade Poder de compra per capita
		<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a competitividade empresarial / industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados Taxa de constituição e dissolução empresarial no município Volume de vendas por atividades económicas Impostos (IMV+IMT+IMI+Derramas+IRS) no total de receitas
		<ul style="list-style-type: none"> Fomentar o investimento público 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento público por habitante
		<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a melhoria da qualidade de vida da população 	<ul style="list-style-type: none"> Número de médicos por mil habitantes Número de farmácias por mil habitantes Consultas por habitante

	Dinâmica turística	<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolver os produtos turísticos estratégicos: Touring cultural e paisagístico; Turismo da natureza; Tours de vinho e gastronomia; saúde e bem-estar▪ Aumentar/melhorar as condições de apoio e suporte à prática turística	<ul style="list-style-type: none">▪ Número de alojamentos turísticos▪ Distribuição do n.º de camas turísticas por tipo de estabelecimento hoteleiro▪ Procura turística (numero de dormidas) por tipo de estabelecimento hoteleiro▪ Intensidade turística▪ Produtos de qualidade▪ Áreas balneares classificadas▪ Eventos com poder de atração
--	--------------------	--	--

6.1.2. Situação existente e análise tendencial

DINÂMICA TERRITORIAL

- **População residente**

A análise da evolução da população residente permite verificar a atratividade de um determinado território, sendo, para isso, necessário analisar a variação intercensitária da população e a sua estrutura etária.

Analisando o Quadro 10, verifica-se, que o concelho de Nelas tem registado uma ligeira quebra em termos de demográficos. No período intercensitário, 1991 e 2001, apresentou uma variação negativa de cerca de 2,3% e, de acordo com dados dos anuários estatísticos do INE, tendência que se manteve no período 2001-2011, embora com uma variação menor a rondar os 1,7%, o que corresponde a uma diminuição de 246 habitantes.

Quadro 10 - População Residente e variação da população entre 1991 e 2009.

Área Geográfica	Variação População (1991-2009)				
	População Residente			%	
	1991	2001	2011	91-01	01-09
Nelas	14618	14283	14037	-2,3	-1,7
Dão-Fafões	282835	286313	277216	1,2	-3,5
Centro (NUT2)	2258768	2348397	2327580	4,0	-0,9
Portugal	9867147	10356117	10562178	5,0	2,0

Fonte: INE, Censos 1991,2001 e 2011

Analisando os indicadores estatísticos dos Censos 2011 (INE), o concelho de Nelas apresenta uma densidade populacional de 111,7 hab/km², valor este, que se encontra muito acima do valor médio registado na sub-região Dão-Lafões (79,5 hab/km²), sendo o segundo concelho desta sub-região com maior densidade populacional, bem como, superior ao valor médio registado na Região Centro (82,5 hab/km²).

- **Saldos naturais e migratórios**

O movimento da população, traduzido no comumente designado crescimento efetivo da população, depende da conjugação do comportamento de quatro variáveis: os nascimentos, os óbitos, as emigrações e as imigrações, sendo que a diferença entre os nascimentos e os óbitos determina o crescimento natural, enquanto a diferença entre as emigrações e as imigrações

determina o crescimento migratório. Como tem vindo a ser referenciado, no último período intercensitário, o crescimento efetivo da população, quando registado, foi, maioritariamente, justificado pela capacidade de atração da população, materializado num saldo migratório positivo, e não pela capacidade natural de substituição de gerações, a qual pressupõe a existência de mais nascimentos que óbitos, o que, na generalidade, não se verificou, causa e consequência do envelhecimento populacional crescente.

Ora, no concelho de Nelas, caso não tivessem entrado mais pessoas no concelho que aquelas que saíram, o crescimento efetivo teria sido mais negativo, dada a diferença significativa existente entre os nascimentos e os óbitos, com estes a registarem números superiores, o que se traduz numa taxa de crescimento natural negativa, conforme sistematizado na figura seguidamente apresentado:

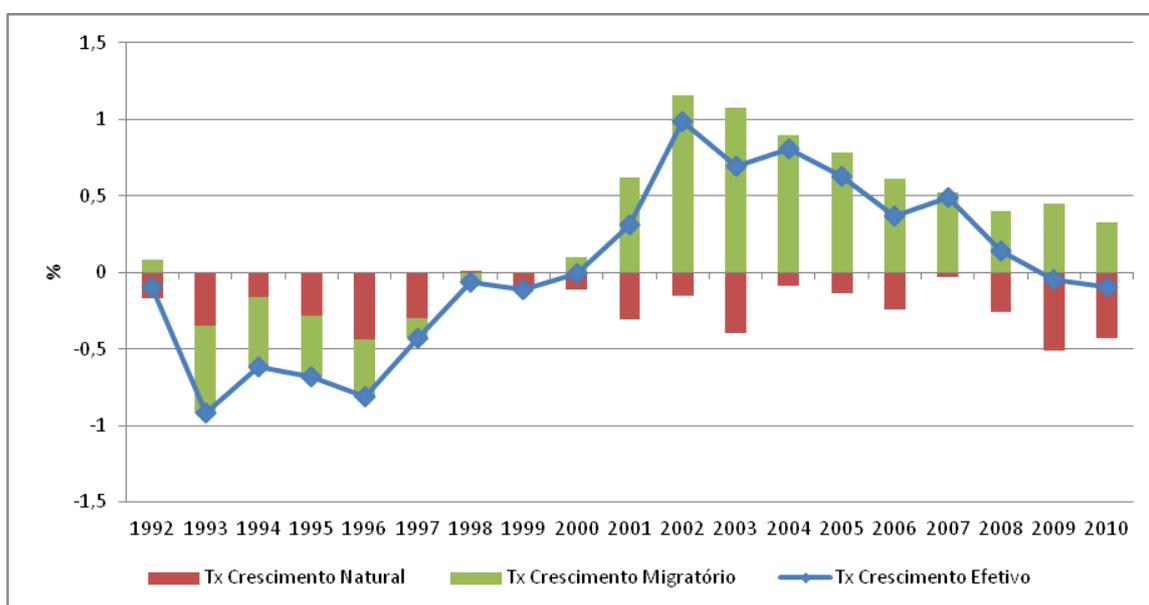


Figura 6 - Taxas de crescimento efetivo, natural e migratório, 1992-2010.

A análise dos dados apresentados indiciam o início, em 2002, de um declínio na capacidade de atração da população, o que, associado aos crescimentos naturais negativos, se refletirão no sentido da evolução do seu crescimento efetivo. A este facto, não será alheia a conjuntura socioeconómica nacional e internacional, que torna Portugal um país menos atrativo para a emigração, em termos gerais, e se reflete, em termos particulares, também neste concelho.

A variação populacional do concelho para o período compreendido entre 1992 e 2010, resultante do somatório do Saldo Natural (Nascimentos – Óbitos) com o Saldo Migratório (Entradas – Saídas). Em termos globais, a variação populacional para o período em apreço foi de 76 indivíduos, tendo ocorrido um saldo natural de -645 e um saldo migratório de 721.

A pequena quebra populacional (-1,7%) verificada entre o último período intercensitário (2001/2011), à luz destes dados, indiciam que os movimentos migratórios do exterior para o interior do concelho permitiram que a diminuição demográfica no concelho não fosse ainda mais acentuada.

- **Número de alojamentos por freguesia**

Em 2011, existiam no município de Nelas cerca de 8778 alojamentos familiares clássicos. Ao ligeiro decréscimo da população do Concelho de Nelas, verificado na última década (2001-2011), correspondeu um crescimento dos alojamentos, de 14,6%.

A distribuição dos alojamentos familiares clássicos por freguesia demonstra a concentração que existe nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim, nas quais se situam os principais aglomerados urbanos do município.

Por sua vez, a freguesias da Agueira detêm um menor peso no parque habitacional municipal.

O parque habitacional do município continuou a crescer entre 2001 e 2011 em mais 1116 alojamentos, mantendo-se as principais freguesias do município (Nelas e Canas de Senhorim) como os locais de maior número de novas edificações e alojamentos.

Ao nível da densidade do parque habitacional as freguesias de Nelas e Moreira são aquelas que apresentam maior densidade de alojamentos.

Quadro 11 - Evolução do número e densidade de alojamentos, 1991 - 2009, por Freguesia.

Unidade Territorial	Área (Km ²)	Alojamentos (N.º)				Densidade (alojamento/Km ²)	
		1991	2001	2011	Δ 2001-2011 %	2001	2011
Canas de Senhorim	25,7	1566	1824	2029	11,2	70,9	78,9
Carvalhal Redondo	7,9	605	582	642	10,3	73,7	81,3
Nelas	21,5	1680	2224	2831	27,3	103,1	131,7
Santar	12,5	604	588	702	19,4	47,0	56,2
Senhorim	31,1	792	835	837	0,2	26,8	26,9
Vilar Seco	9,4	493	488	514	5,3	51,9	54,7
Agueira	5,5	322	298	356	19,5	54,2	64,7
Lapa do Lobo	10,6	402	404	409	1,2	38,0	38,6
Moreira	3,8	423	419	458	9,3	110,3	120,5
NELAS	127,8	6887	7662	8778	14,6	59,9	68,7

Fonte: INE, Censos 2001 e 2011

- **Ocupação e uso do solo**

Este indicador pretende retratar a utilização do solo usando para isso a informação desenvolvida pelo Projeto *CORINE Land Cover (CLC)*. O CLC foi criado em 1985 pela Comissão Europeia com o objetivo de produzir uma cartografia de ocupação e uso do solo para os países da União Europeia relativa a um ano próximo de 1990, conforme o país. Desta iniciativa resultou o CLC90 que, no caso português, se baseou em imagens de satélite de 1985, 1986 e 1987. O *CORINE Land Cover 2000 (CLC2000)* traduziu-se no levantamento a nível europeu da ocupação e uso do solo para o ano 2000 e no registo das alterações verificadas na última década, por classes de diversos níveis, e os resultados foram publicados no final de 2005.

A nomenclatura CLC é hierárquica, constituída por três níveis de detalhe, com 44 classes no nível mais detalhado, as quais representam a quantificação da ocupação e uso do solo por diversas classes pré-definidas. No nível 1, o nível menos detalhado, as classes de uso do solo são: territórios artificializados, áreas agrícolas e agroflorestais, florestas e meios naturais e seminaturais, zonas húmidas e corpos de água.

Utilizando a definição do indicador “ocupação e uso do solo - código 77” do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS), as classes de uso do solo são agrupadas no seguinte modo:

Uso do Solo	Ocupação do solo
Territórios artificializados	“Tecido urbano contínuo”, “Tecido urbano descontínuo”, “Indústria, comércio e equipamentos gerais”, “Redes viárias e ferroviárias e espaços associados”, “Zonas portuárias”, “Aeroportos”, “Áreas de extração mineira”, “Áreas de deposição de resíduos”, “Áreas em construção”, “Espaços verdes urbanos” e “Equipamentos desportivos e de lazer”.
Agricultura	“Culturas anuais de sequeiro”, “Culturas anuais de regadio”, “Arrozais”, “Vinhas”, “Pomares”, “Olivais”, “Pastagens”, “Culturas anuais associadas às “culturas permanentes” e “Sistemas culturais e parcelares complexos”.
Agricultura com áreas naturais	“Agricultura com espaços naturais” e “Sistemas agroflorestais”.
Floresta	Florestas de folhosas”, “Florestas de resinosas”, “Florestas mistas” e “Espaços florestais degradados, cortes e novas plantações”.
Vegetação natural	“Pastagens naturais”. “Matos”, “Vegetação esclerofítica” e “Vegetação esparsa”.
Outros	Mar e oceano”, “Estuários”, “Lagunas litorais”, “Planos de água”, “Linhas de água”, “Zonas intertidais”, “Salinas”, “Sapais”, “Pauis”, “Áreas ardidas”, “Rocha nua” e “Praias, dunas e areais”.

De acordo com os dados do *Programa CORINE Land Cover*, em 2006 a floresta e a agricultura eram as classes de ocupação do solo com maior representatividade no concelho de Nelas, com cerca de 86%, sendo que, a classe floresta ocupa cerca de 47% do concelho. Os territórios artificializados ocupam 5,2% do território municipal.

Observando as cartas de ocupação do solo de 1990 e 2006 do CLC, verifica-se um aumento de 1% em 1990 da classe agricultura, 1,5% dos territórios artificializados e uma redução de 2,2% da classe floresta e de 0,7% da floresta natural.

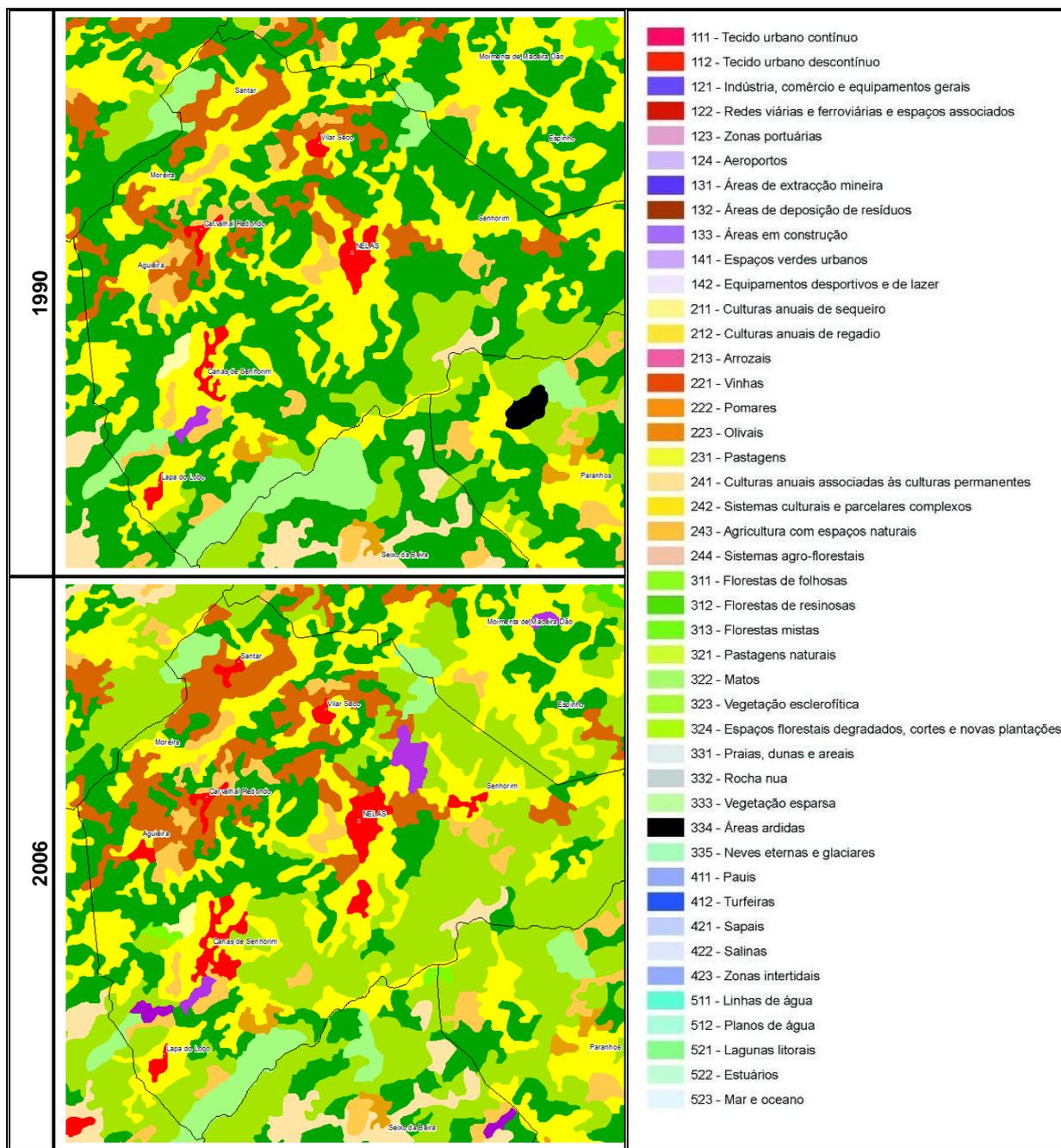


Figura 7 - Cartografia de ocupação do solo do concelho de Nelas (CLC 1990-2000-2006).

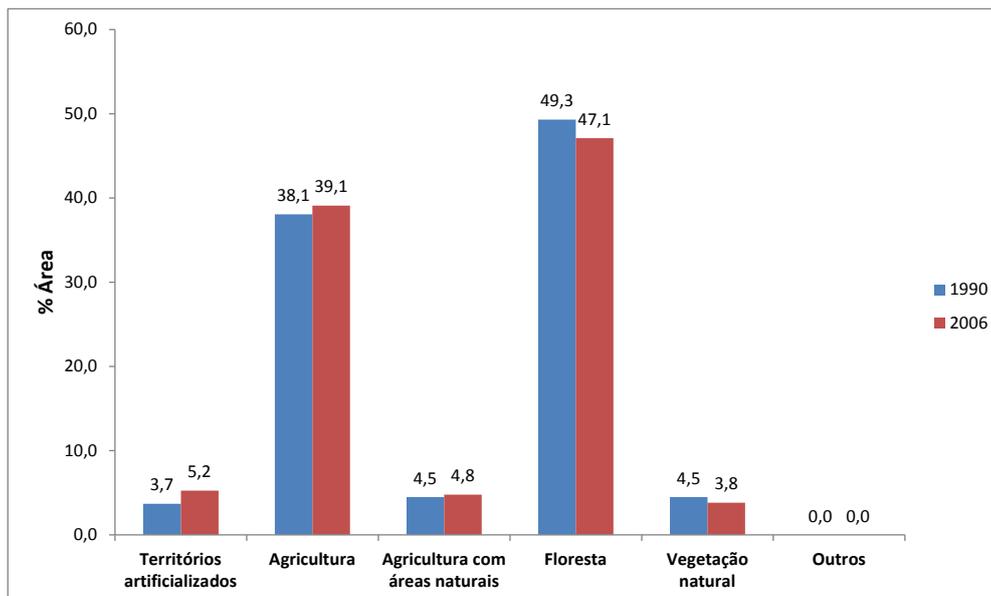


Figura 8 - Percentagem das classes de uso do solo no concelho de Nelas em 1990 e 2006.

De acordo com os estudos efetuados em sede da Revisão do PDM, de acordo com os tipos de ocupação do solo é possível dividir o território concelhio em termos genéricos, três grandes grupos territoriais:

↳ **Território Dão (1)**

O Território Dão, como se depreende da própria denominação, acontece na zona Noroeste do Concelho, junto ao Rio Dão, onde uma relativa suavidade do terreno permitiu a implantação de um conjunto de aglomerados que hoje se constituem como núcleos secundários e complementares às Vilas de Nelas e de Canas de Senhorim: Agueira, Carvalhal Redondo, Moreira, Santar e Vilar Seco.

Na verdade, este território apresenta características topográficas mais favoráveis ao assentamento das populações, com declives mais suaves que o território que se falou atrás, que propiciou a implantação dos diferentes aglomerados.

Sendo verdade que em certas áreas alguns arruamentos secundários, relativamente à rede estruturante, permitem a delimitação de alguns quarteirões de formato irregular e escassa ocupação edificatória, perceptíveis em torno das áreas com maior número de sinais de concentração, a malha resultante, ainda primária de forte cariz rural, é incipiente e encontra-se pouco consolidada, e a presença de algumas parcelas agrícolas, na proximidade das construções, é notória, não apresentando, ainda, espaços públicos qualificados.

A agricultura desenvolve-se em redor das aglomerações, em terras outrora florestadas. Resultante desta ocupação, marcadamente urbana e agrícola, assiste-se a uma fragmentação do mosaico ecológico, na qual a área florestal apresenta-se dispersa, e que resulta na existência de áreas agroflorestais.

↳ **Território Central (2)**

O Território Central diz respeito à área mais povoada onde acontecem as maiores aglomerações do Concelho, nomeadamente a Vila de Nelas e a Vila de Canas de Senhorim, englobando os seus respetivos núcleos primitivos, e os seus espaços alargados.

As características deste território são simultaneamente concentradas e densas, na sua versão mais primitiva e histórica, e também atual, mas acompanhados de alguma localização alternativa nos aglomerados que se situam nas órbitas destas duas áreas urbanas.

Este território, sendo marcado pela existência de duas Vilas, estas exercem a sua influência com algumas nuances. Os limites físicos das Vilas são ainda bem perceptíveis, mas as suas áreas de influência direta referem-se a questões menos tangíveis de pertença a um espaço urbano. Por isso, e tendo em conta o quadro conceptual que se vem referindo, opta-se aqui por considerar o que se designa aqui por Áreas Alargadas das Vilas de Nelas e de Canas de Senhorim, em contraponto ao espaço-vila compacto.

↳ **Território Mondego (3)**

O Território Mondego corresponde a extensa área do Concelho que compreende a totalidade da freguesia de Senhorim e a faixa do vale que acompanha marginalmente o Rio Mondego. Corresponde a uma área onde se dão algumas sinuosidades, especialmente os maiores declives no vale do Mondego, e apresenta a densidade populacional mais baixa no cômputo do concelho, sendo pontuado por pequenas aglomerações.

Esta unidade apresenta um povoamento de tipo linear (des)contínuo, considerando lugares de reduzida dimensão, em que o sistema urbano caracteriza-se por aglomerados bem definidos, onde a separação entre o urbano e o rural, ou melhor, a separação entre o construído e o natural é clara.

A mancha florestal ocupa uma extensa área de grupo territorial.

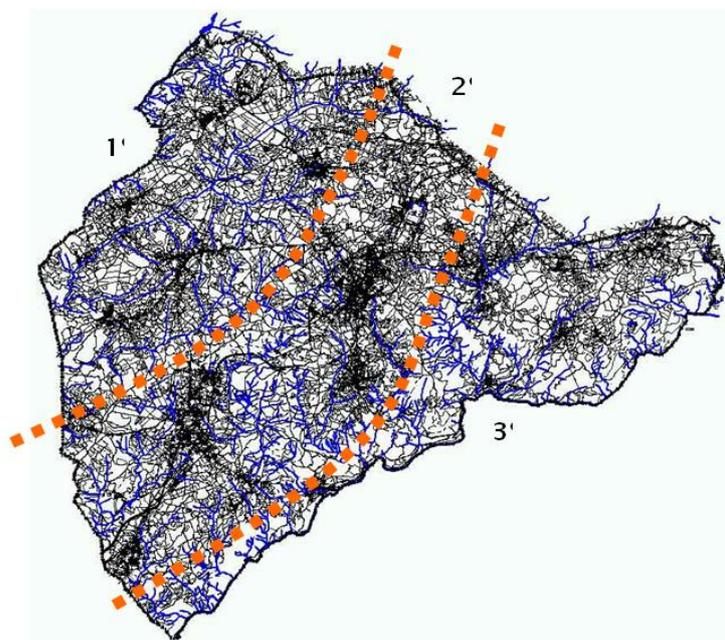


Figura 9 - Perspetiva geral do território de Nelas

1. Território Dão | 2. Território Central | 3. Território Mondego

Fonte: Lugar do Plano, 2012

- **Estado de conservação dos edifícios**

Segundo os dados do INE dos censos 2001, cerca de 43% dos edifícios concelho, têm mais de 40 anos (anteriores a 1970). Cerca de 1/3 de foi edificado entre 1971 e 1990. Estes dados parecem revelar um certo envelhecimento e, de certa forma, uma ténue renovação do parque habitacional.

Em 2011, 26,2% dos edifícios tinham menos de 20 anos, tendo-se no último decénio intercensitário, construído 714 novos edifícios (representando cerca de 10% do total de edifícios do Concelho).

As freguesias com o parque edificado mais envelhecido são Santar e Senhorim com a maior percentagem de edifícios construídos antes de 1945, 40,7% e 25,8%, respetivamente.

A situação do concelho, nesta matéria, revela algumas debilidades face ao registado nas restantes unidades territoriais em análise, com os edifícios do concelho de Nelas a apresentarem uma idade média superior.

Quadro 12 - Edifícios por estado de conservação (2011).

Zona Geográfica	Total	Sem necessidade de reparação		Com necessidade de reparação		Muito degradado	
		nº	%	nº	%	nº	%
Centro	1111952	794248	71,4	298357	26,8	19347	1,7
Dão-Lafões	145974	105030	72,0	38242	26,2	2702	1,9
Nelas - Concelho	7398	5065	68,5	2152	29,1	181	2,4
Canas de Senhorim	1728	1067	61,7	611	35,4	50	2,9
Carvalhal Redondo	642	416	64,8	212	33,0	14	2,2
Nelas	1799	1436	79,8	319	17,7	44	2,4
Santar	670	415	61,9	240	35,8	15	2,2
Senhorim	836	571	68,3	223	26,7	42	5,0
Vilar Seco	507	358	70,6	147	29,0	2	0,4
Aguieira	355	206	58,0	143	40,3	6	1,7
Lapa do Lobo	404	303	75,0	98	24,3	3	0,7
Moreira	457	293	64,1	159	34,8	5	1,1

Fonte: INE-Censos 2011.

Em 2011, 29,1% dos edifícios apresentavam necessidades de reparação, sendo ínfima a percentagem edificada que se encontrava em estado muito degradado. A freguesia de Senhorim era aquela com maior percentagem de edifícios muito degradados

- **Número de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação)**

e no que diz respeito à realização de Obras (construções novas, ampliações, transformações, restaurações e demolições de edifícios). Desde o ano de 1991 a 1996, as obras por ano situavam-se entre as 100 e as 200, a partir de 1996 a barreira das 200 licenças foi ultrapassada sendo o “pico” atingido com as 224 licenças anuais. No entanto desde 2002 tem vindo a registar de novo licenças entre as 100 e as 200, registando no ano de 2008, 148 licenças concedidas pela Câmara Municipal de Nelas.

As licenças concedidas no período que entre 1995 e 2011, pela Câmara Municipal de Nelas no que diz respeito à realização de Obras (construções novas, ampliações, transformações, restaurações e demolições de edifícios). Desde o ano de 1995 a 1999, assistiu-se a uma tendência de crescimento das licenças, situadas entre as 128 e as 220. Em 1997 e 1999 a barreira das 200 licenças foi ultrapassada sendo o “pico” atingido com as 220 licenças anuais. No entanto desde 2000 tem vindo a observar-se um declínio progressivo do número de licenças, registando no ano de 2011, 73 licenças concedidas pela Câmara Municipal de Nelas, o valor mais baixo para o período em análise.

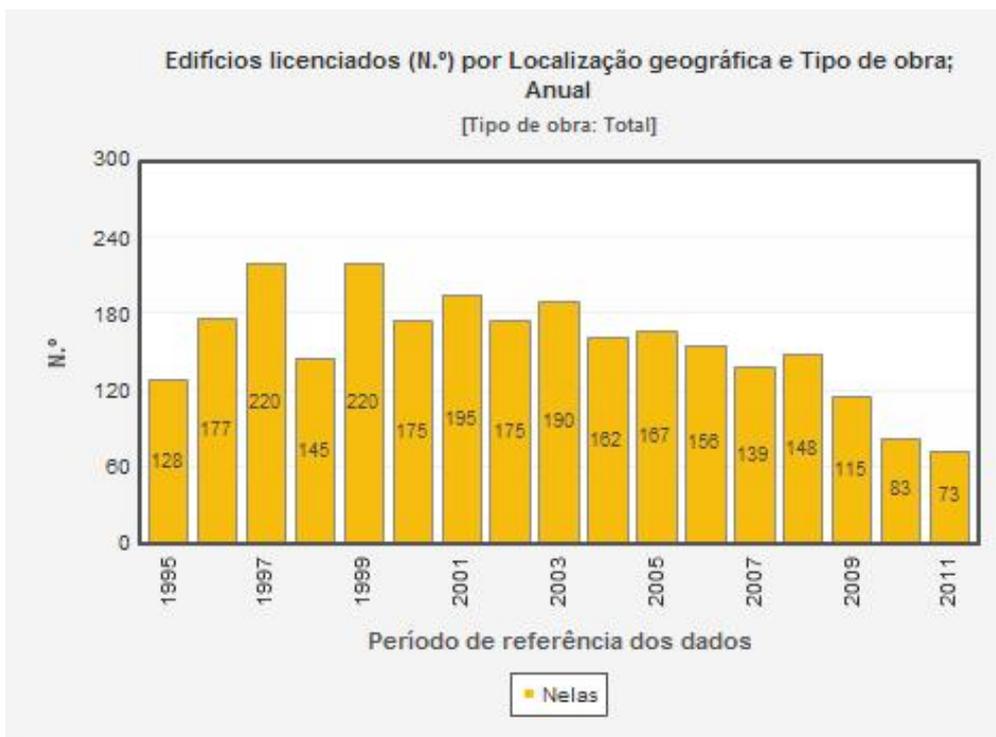


Figura 10 - Evolução do número de licenças concedidas pela Câmara Municipal de Nelas.

Entre 1995 e 2011, o município de Nelas concedeu uma média de 157 licenças por ano.

- **Reconstruções por novas construções**

A recuperação do edificado tem sofrido uma tendência decrescente quando comparada com a nova edificação, tendência que se observa na região centro. O número de reconstruções concluídas por cada 100 novas construções concluídas sofreu uma variação negativa de 90% entre 2001 e 2011. O concelho de Nelas apresenta taxa de reconstrução inferior à sub-região de Dão-Lafões e Região Centro (quadro 13).

Quadro 13 - Reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas.

Área Geográfica	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nelas	29,1	9,8	7,6	5,1	3,8	4,9	0,0	1,6	0,8	2,2	2,9
Dão-Lafões	14,9	11,8	10,0	10,3	7,9	11,2	9,0	7,1	9,1	7,9	9,7
Região Centro	10,0	7,5	6,9	5,9	5,3	5,3	4,2	4,3	4,5	4,1	4,5

Fonte: www.ine.pt; Última atualização dos dados: 02 de fevereiro de 2011.

Em relação ao edificado verifica-se um crescimento das novas construções em detrimento da recuperação do edificado existente, o que poderá acentuar algumas assimetrias dentro da própria estrutura urbana, reduzindo a atratividade dos centros urbanos em favor das periferias, contribuindo para uma maior dispersão da malha urbana.

- **Espaços públicos de utilização coletiva**

Os espaços públicos de utilização coletiva são edificações e os espaços não edificados afetos à provisão de bens e serviços destinados à satisfação das necessidades coletivas dos cidadãos, designadamente nos domínios da saúde, da educação, da cultura, do desporto, da justiça, da segurança social, da segurança pública e da proteção civil.

Quadro 14 - Equipamentos públicos de utilização coletiva por freguesia e por tipologia, em Nelas.

Tipologia	Freguesias									Total
	Canas de Senhorim	Carvalhal Redondo	Nelas	Santar	Senhorim	Vilar Seco	Agueira	Lapa do Lobo	Moreira	
EQUIPAMENTOS DE ENSINO										31
Pré-escolar	5	1	3	1	1	1	1	1	1	15
1º Ciclo Ensino Básico	5	1	1	1	0	1	1	1		11
2º e 3º Ciclos Ensino Básico	1		2							3
Ensino Secundário	1		1							2
EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS										47
Grandes Campos de Jogos	4		2	1	2	1		1	1	12
Pequenos Campos de Jogos	4	1	6	1	2	1	1	1	1	18
Piscinas	1		2							3
Estádios	1		1	1						3
Pavilhões Gimnodesportivos	1		2							3
Polidesportivo Descoberto		1		1	2	1	1	1	1	8
EQUIPAMENTOS CULTURAIS										8
Biblioteca	1		1			1		1		4
Espaço Internet			1							1
Museus										
Teatro Municipal			1							1
Centro Cultural			1					1		2
EQUIPAMENTOS DE SAÚDE										11
Centro de Saúde			1							1
Extensões de Saúde	1	1		1						3

Tipologia	Freguesias									Total
	Canas de Senhorim	Carvalhal Redondo	Nelas	Santar	Senhorim	Vilar Seco	Aguieira	Lapa do Lobo	Moreira	
Farmácias	2	1	3							6
Termas	1									1
EQUIPAMENTOS DE SOLIDARIEDADE E APOIO SOCIAL										15
Creche	2		1			1				4
Centro ATL	1		1							2
Centro de dia	1		2	1				1		5
Lar de Idosos	1		2					1		4
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA										4
Posto GNR	1		1							2
Bombeiros	1		1							2

Em termos de equipamentos coletivos existentes, o concelho possui um total de 116 equipamentos, é de referir que em termos de distribuição territorial, em termos concelhios, verifica-se uma concentração em Nelas e Canas de Senhorim.

- **Capitação de espaços verdes urbanos**

Os espaços verdes urbanos, integrados no “contínuo construído” constituem áreas de descompressão urbana e são, cada vez mais, fatores do equilíbrio na saúde física e psíquica do cidadão, quer por constituírem um importante equipamento social de fruição, quer ainda pela sua função na produção de oxigénio e absorção de dióxido de carbono e poeiras atmosféricas, filtrando ainda estas últimas.

Os espaços verdes urbanos ocupam, segundo dados retirados do inquérito da DGOTDU, uma área de 2,3 ha, ao que corresponde uma capitação atual de espaços verde utilização coletiva é de 1,6 m²/ hab., valor bastante abaixo dos 30 m²/hab definido pela Direção-Geral do ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) para a estrutura verde principal e valor bastante abaixo da média europeia recomendada (12 m²/hab.).

- **Número de vias requalificadas e de vias projetadas**

A rede viária do Concelho de Nelas é suficiente para irrigar os principais povoamentos concelhios, não obstante a heterogeneidade de tipologias de povoamento verificadas, face à variedade topográfica e de relevo que o território possui desde a zona mais norte do concelho à zona mais a sul. De qualquer forma, as vias existentes, dotam este concelho de boas acessibilidades, o que constitui, de resto, uma potencialidade, com consequências imediatas na forma de comunicar, comercializar e distribuir.

A análise mais localizada da rede viária do concelho de Nelas permite constatar uma cobertura viária suficiente, embora, de certa forma deficiente em termos de características de conservação nas estradas de hierarquia secundária.

Ainda no que diz respeito à ligação com os concelhos limítrofes, ligações essas extremamente importantes no desenvolvimento local de Nelas, pelas afinidades e ligações de complementaridade que, ao longo da história foi tecendo, a situação é bastante razoável. A ligação a Viseu, Mangualde, Gouveia, Covilhã, Oliveira do Hospital, Tondela e Mortágua é perfeitamente possível pela rede complementar de estradas nacionais que serve este município.

Em suma, e do ponto de vista das acessibilidades, pode-se concluir que Nelas é um município bem irrigado, o que o coloca ao nível de qualquer outro do centro do país.

A Rede Viária do concelho é formada pelo Itinerário Complementar (IC), Estradas Nacionais (EN), Estradas Regionais (ER), Estradas Municipais (EM) e Caminhos Municipais (CM):

- Itinerário Complementar – IC12, IC37(EN 231 desclassificada);
- Estradas Nacionais – EN 231 desclassificada, EN 234 desclassificada;
- Estradas Regionais – ER231-2;
- Estradas Municipais – ex-EN 231-2, ex-EN 329-2, ER 231-2 (sob jurisdição municipal), EM 594, EM 595, EM 640, EM 641, EM 642, EM 642-1, EM 643, EM 644, variante à EN 234 desclassificada ;
- Caminhos municipais CM 1437, CM 1470, CM 1471, CM 1471-1,CM 1473, CM 1475, CM 1477, CM 1478, CM 1479.

A rede viária concelhia tem uma extensão de 113,5 Km, dos quais 87 Km são estradas nacionais, regionais e municipais.

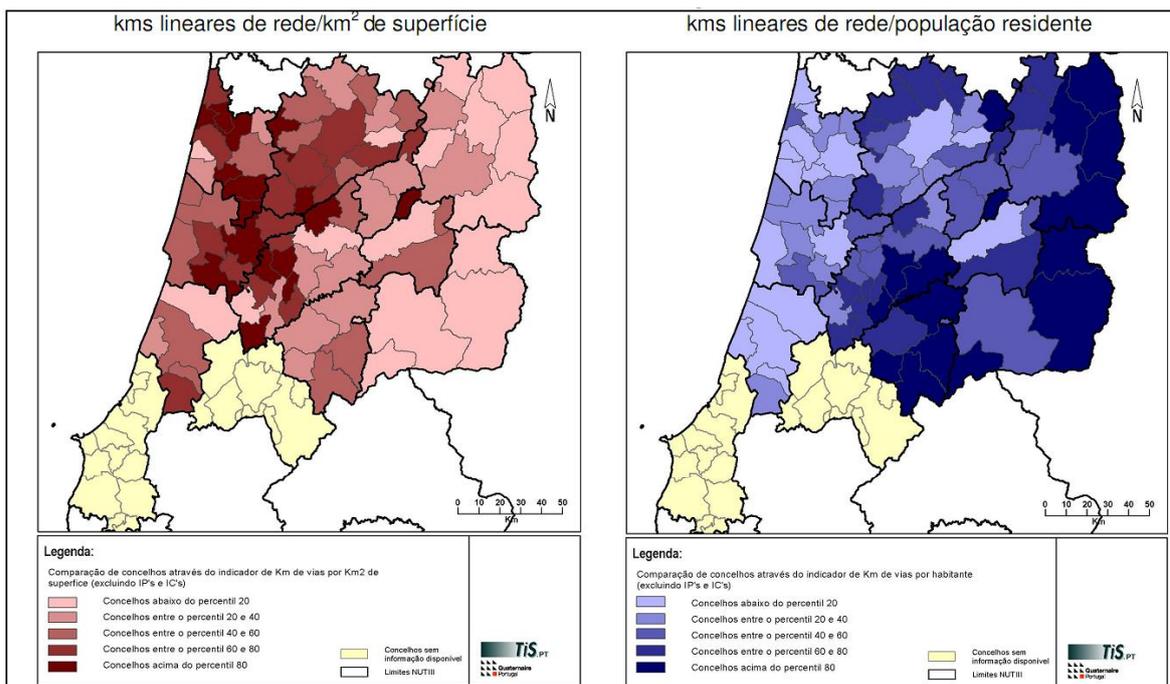


Figura 11 - Densidade da rede viária de EN,ER e EM na Região Centro (fonte: PROT Centro).

Da análise da figura anterior, o concelho de Nelas apresenta uma razoável densidade viária e percentil de quilómetros por habitante.

Atualmente e desde a data da publicação do atual PDM'93, que são considerados vários traçados com vista a execução da ligação do IC12 (Canas de Senhorim) a Mangualde (IP25), criando a alternativa à atual EN 234, sendo esta considerada de vital importância para Nelas no sentido de se reforçar como ponto estratégico no triângulo Mortágua, Viseu, Mangualde.

Outra via prevista no PDM'93 era o IC 37 cujo traçado irá estender-se de Viseu (IP5) a Seia (IC7) tendo como ponto intermédio Nelas.

Ambas as vias propostas não foram concretizadas durante a vigência do PDM'93.

Atualmente em relação às acessibilidades concelhias foram várias as obras de renovação e beneficiação da rede viária que têm decorrido e que contribuirão para a melhoria da acessibilidade, permitindo uma maior fluidez do tráfego rodoviário com melhores condições de conforto e de segurança, salientando-se algumas:

- ▶ Construção EM Senhorim – Nelas
- ▶ Construção estrada Algeraz – Carvalho Redondo
- ▶ Construção Variante EN 234 em Nelas – serve para desviar o trânsito pesado do centro da Vila, funcionando como uma circunvalação à mesma.
- ▶ Beneficiação do troço interior Ex-EN 234 em Nelas
- ▶ Beneficiação da Rede Viária da freguesia de Senhorim
- ▶ Beneficiação da estrada velha do Folhadal

- ▶ Beneficiação das EM Carvalho Redondo – Agueira – Pisão – Limite do Concelho – Moreira – Carvalho Redondo
- ▶ Beneficiação das EM Nelas – Felgueira
- ▶ Beneficiação da EM Canas de Senhorim – Agueira
- ▶ Reparação e Beneficiação da EN e 231-4, Casal Sancho, 231-2, Caldas da Felgueira
- ▶ Retificação e Beneficiação da EM Santar – Moreira
- ▶ Arruamento Mata das Alminhas – Feira em Nelas
- ▶ Arruamento Rotunda da Regada – Feira em Nelas (radial de acesso a Nelas, a partir da Variante - Rotunda da Regada)
- ▶ Construção de arruamento do Cine-Teatro
- ▶ Construção da Rua Augusto Loureiro Assunção
- ▶ Construção de passeios em várias vias
- ▶ Construção da estrada Póvoa de Santo António – Canas de Senhorim

Variante à EN234, que constituiu a obra rodoviária mais importante ocorrida no Concelho no período de vigência do atual PDM.

As intervenções ocorridas em matéria da rede de acessibilidades que percorrem ou atravessam o município melhoraram substancialmente os níveis de serviço, quer em termos no aumento da cobertura dos aglomerados populacionais, quer em termos da correção de traçados e aumento das velocidades de projeto e da comodidade e segurança das vias.

• Evolução do tempo de deslocação entre localidades

As deslocações casa-trabalho e casa-escola e por essa via o tempo que a população passa em transportes, sejam eles públicos ou privados, têm influência na saúde física e psíquica das populações.

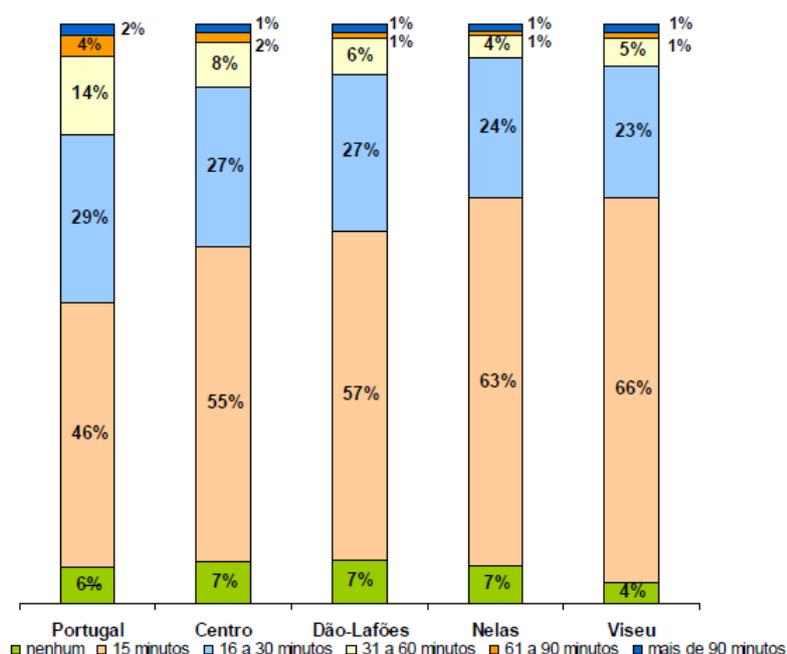


Figura 12 - Tempo gasto em média numa ida para o local de trabalho/estudo (INE: Censos 2001).

Através da figura apresentada conclui-se que a maioria das deslocações para os locais de trabalho e estudo com uma duração média que vai até 15 minutos são as que mais ocorrem, contudo em Nelas essa percentagem é 20% superior à média nacional.

O tempo médio em viagem por dias das pessoas móveis foi em 2001 de 12,7 minutos, valor mais elevado que a duração média dos movimentos pendulares da região centro, sub-região de Dão-Lafões e de Viseu. Comparando os dados das varias unidades geográficas Nelas foi a única unidade cuja duração dos movimentos pendulares diminui entre 1991 e 2001

Quadro 15 - Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante.

Ano	Unidade Geográfica				
	Portugal	Região Centro	Dão-Lafões	Viseu	Nelas
2001	22,4	17,17	15,64	15,90	12,7
1991	21,56	16,24	14,33	14,98	13,33
Var.(min)	0,84	0,93	1,31	0,92	-0,63

Fonte: INE, Censos 1991-2001

Pode verificar-se, através do quadro que a seguir se apresenta, que a distância de deslocação entre cada sede de freguesia e a sede concelhia atinge um máximo de 8,5 Km os quais implicam um tempo de deslocação de 13 min, o que revela alguma proximidade e facilidade de acesso, sendo de referir que os dados se referem a deslocações efetuadas por automóvel.

Quadro 16 - Distancia e tempo entre as freguesias e a sede Concelhia.

Freguesia - Sede Concelhia	Distância Km	Tempo Min.
Canas de Senhorim - Nelas	6	10
Carvalhal Redondo - Nelas	5,5	8
Santar - Nelas	7	10
Senhorim - Nelas	7	10
Vilar Seco - Nelas	4	6
Agueira - Nelas	8,5	13
Lapa do Lobo - Nelas	8,5	11
Moreira - Nelas	10	15

Fonte: <http://www.viamichelin.com>

No que diz respeito à ligação com os concelhos limítrofes e as capitais de distrito mais próximas, ligações essas, extremamente importantes para o desenvolvimento local de Nelas, pelas afinidades

e ligações de complementaridade que, ao longo da história se foram tecendo, a situação é bastante razoável.

Quadro 17 - Distância e tempo entre Nelas e os concelhos limítrofes e capitais de distrito.

Concelho	Distância Km	Tempo Min.
Carregal do Sal	20	23
Mangualde	15	19
Oliveira do Hospital	28	39
Seia	22	31
Tondela	33	37
Aveiro	98	67
Coimbra	77	70
Viseu	22	30

Fonte: <http://www.viamichelin.com>

- **Repartição modal transporte individual/transporte coletivo**

No Concelho de Nelas em 1991, segundo o INE a proporção de utilização automóvel nas deslocações era de cerca de 19 %, em 2001 essa proporção passou para 59 %. Em Nelas, a tendência é crescente no sentido da utilização de transporte individual em detrimento do transporte coletivo.

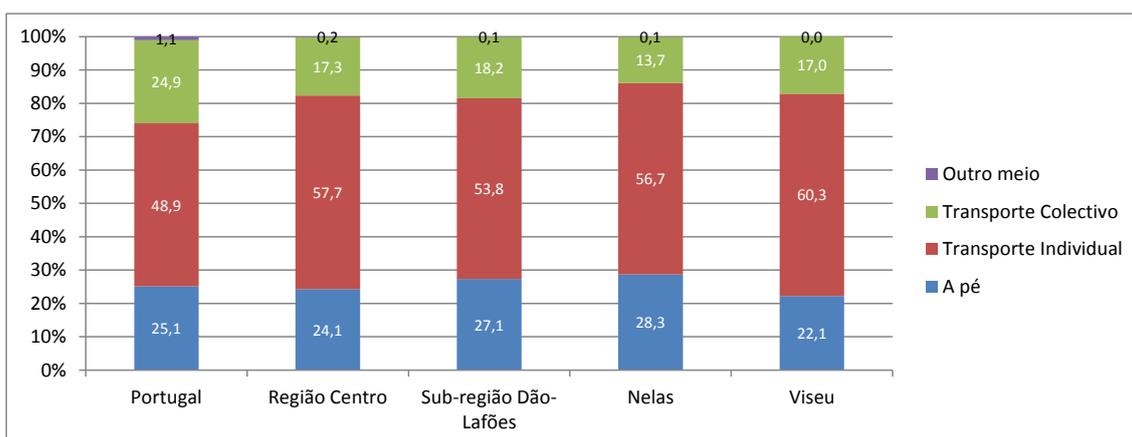


Figura 13 - Repartição modal nos movimentos pendulares 2001.

De um modo geral e à semelhança da Região Centro o automóvel é o meio de transporte mais utilizado sendo que o uso de transportes públicos ou outros meios de locomoção mais suaves não assume grande expressão. A deslocação dos habitantes de Nelas efetua-se principalmente através da utilização de transporte próprio.

Uma análise desagregada ao nível da freguesia permite constatar que é nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim, precisamente as freguesias que maior urbanidade apresentam, em que a dependência do automóvel assume maior expressão, sendo que em todas as restantes freguesias do concelho este meio de transporte é igualmente utilizado em mais de metade das deslocações (Quadro 19). A freguesia de Santar é a que apresenta uma menor dependência (35,4%).

Quadro 18 - População residente empregada ou estudante segundo o principal meio de transporte utilizado nos trajetos para os locais de trabalho ou estudo (2001).

Zona Geográfica	A pé	Transporte Coletivo			Transporte Individual		Outro meio
		Autocarro	Comboio	Transporte coletivo da empresa ou da escola	Automóvel ligeiro	Motociclo ou bicicleta	
Nelas - Concelho	2 055	723	30	242	3 752	367	98
Canas de Senhorim	588	76	15	76	1 079	61	10
Carvalhal Redondo	100	113	2	14	227	39	1
Nelas	744	89	7	42	1 341	69	18
Santar	179	79	1	56	186	18	6
Senhorim	138	145	3	26	256	44	44
Vilar Seco	99	58	1	9	229	30	5
Aguieira	48	38	0	1	138	36	3
Lapa do Lobo	89	58	1	11	172	46	2
Moreira	70	67	0	7	124	24	9

Fonte: INE, Censos 2001

Devido à presença das estações de caminho de ferro nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim, é natural que seja nestas freguesias do concelho que o recurso à utilização do comboio assumia uma maior expressão, mas ainda assim com uma representatividade que pode ser considerada reduzida.

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

- **Nível de ensino da população**

A qualificação/formação é um dos critérios de avaliação fundamentais para aferir a qualidade dos potenciais ativos residentes no município.

Em termos de educação e formação, segundo os Censos 2011, verifica-se que a população concelhia apresenta ainda um baixo nível de instrução, sendo que 20,6 não possui qualquer nível de ensino e 59% da população não possui sequer a escolaridade mínima obrigatória. O nível de instrução dos habitantes do concelho de Nelas era, portanto, bastante baixo, apesar de evidenciar sinais de mudança, nomeadamente com uma diminuição significativa na taxa de analfabetismo de 10,19% em 1991 para 5,65% em 2011.

Quadro 19 - População residente segundo o nível de instrução (completo), no município de Nelas, em 2011.

	2011	
	N.º	%
População Residente	14 037	100,0
Sem Nível de Ensino	2896	20,6
1º Ciclo	4394	31,3
2º Ciclo	1764	12,6
3º Ciclo	2177	15,5
Ensino Secundário	1547	11,0
Pós-Secundário	129	0,9
Superior	1130	8,1
Taxa de analfabetismo (%)	5,65	

Fonte: INE, Censos 2011

Observando a distribuição pelas várias freguesias evidenciam-se as disparidades já anteriormente enunciadas, verificando-se os mais baixos níveis de instrução nas freguesias mais rurais, enquanto as freguesias com maiores índices de urbanidade, detém níveis relativamente mais elevados de formação académica.

Assim, as freguesias de Moreira e Lapa do Lobo são as que apresentam uma taxa de analfabetismo mais elevada, por oposição às freguesias da Aguireira, Nelas e Canas de Senhorim.

Ao nível do ensino primário (1º CEB) ele é muito representativo em Senhorim, e menos representativo na freguesia de Nelas e Canas de Senhorim, apesar de deter um valor elevado.

No caso do 2º e 3º ciclo, os valores mais baixos registam-se na Moreira, enquanto os mais elevados são nas freguesias de Vilar Seco, Nelas e Canas de Senhorim.

O ensino secundário apresenta uma maior expressividade na freguesia de Nelas, e uma reduzida expressão nas freguesias da Aguieira e Moreira.

Por último, o ensino superior apesar da fraca representatividade em todas as freguesias, apresentando a menor expressividade nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim

Quadro 20 - Estrutura da população residente por nível de instrução, em 2011.

Unidade Territorial	Total	Sem Nível de Ensino	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Ensino Secundário	Pós-Secundário	Superior	Taxa de analfabetismo (%)
Canas de Senhorim	3509	619	1002	386	662	450	49	341	4,34
Carvalhal Redondo	974	241	360	118	139	71	8	37	8,60
Nelas	4702	920	1201	619	742	643	45	532	3,23
Santar	1042	171	409	157	118	113	6	68	7,33
Senhorim	1156	232	486	152	145	88	7	46	8,48
Vilar Seco	745	175	269	110	113	50	6	22	8,33
Aguieira	558	136	212	77	78	32	2	21	5,23
Lapa do Lobo	756	203	238	95	120	62	4	34	8,87
Moreira	595	199	217	50	60	38	2	29	11,29
NELAS	14037	2896	4394	1764	2177	1547	129	1130	5,65
DÃO-LAFÕES	277216	58874	81028	36839	39805	31135	2450	27085	7,11

Fonte: INE, Censos 2011

- **Número de estabelecimentos de ensino**

O parque escolar da responsabilidade municipal é atualmente composto por é composto por trinta e três estabelecimentos de ensino, os quais abrangiam o ensino Pré-Escolar, os 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e o Ensino Secundário distribuídos por 2 agrupamentos de escolas: o agrupamento de escolas de Nelas e de Canas de Senhorim. Além dos estabelecimentos anteriores existem 4 estabelecimentos privados de educação: o Jardim Escola João de Deus (Urgeiriça -Pré-escolar e 1º CEB), o Jardim de Infância Girassol (Canas de Senhorim), o Jardim de Infância Malmequer (Nelas), o Jardim de Infância do Centro Paroquial (Vilar Seco)

Quadro 21 - N.º de Estabelecimentos por nível de ensino no Concelho de Nelas.

Tipologia	N.º de Estabelecimentos
Jardim de infância	16
1º Ciclo Ensino Básico	11
2º e 3º Ciclos Ensino Básico	3
Ensino Secundário	2
TOTAL	32

Fonte: site CM de Nelas, maio 2011.

Relativamente à sua distribuição geográfica verifica-se a concentração de oferta de ensino nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim. Estas três freguesias reúnem na atualidade, cerca de 55% do total de estabelecimentos existentes no território municipal. Por outro lado, a freguesia de Moreira possui somente 1 tipo de estabelecimento educativo, tal como se pode verificar no quadro seguinte.

Ainda com base no mesmo quadro, pode-se extrair que as freguesias de Nelas e Canas de Senhorim, por constituírem os polos mais urbanos do concelho reúnem os vários níveis de ensino existentes. As restantes freguesias são dotadas dos níveis pré-escolar e 1º ciclo, com exceção da freguesia de Moreira que possui somente nível de ensino pré-escolar.

Quadro 22 - N.º de Estabelecimentos por nível de ensino, por freguesia.

Freguesias	N.º Estabelecimentos	Pré-Escolar	1º Ciclo	2º e 3º Ciclo	Ensino Secundário
Canas de Senhorim	12	5	5	1*	1*
Carvalhal Redondo	2	1	1		
Nelas	7	3	1	2**	1**
Santar	2	1	1		
Senhorim	1	1			
Vilar Seco	3	2	1		
Aguieira	2	1	1		
Lapa do Lobo	2	1	1		
Moreira	1	1			
TOTAL	32 (5 privados)	16(4 privados)	11(1 privado)	3	2

Fonte: site CM de Nelas, maio 2011; Agrupamentos de Escolas de Nelas e Canas de Senhorim. Os privados não fazem parte do agrupamento

A rede de equipamentos de educação e ensino de Nelas, no ano letivo de 2003 / 2004, era constituída por um total de 36 estabelecimentos públicos, assim distribuídos por níveis de ensino: 14 Jardins de Infância, 19 Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico, uma Escola do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, uma Escola do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico com Ensino Secundário, e uma Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico, como se pode analisar pelo quadro anterior a rede de oferta escolar diminui de 36 estabelecimentos públicos no ano letivo de 2003 / 2004 para 32 estabelecimentos públicos no ano letivo de 2010 / 2011.

- **Ocupação dos estabelecimentos de ensino**

Quanto à população escolar que frequenta os diferentes estabelecimentos públicos de ensino no Município, verifica-se que, tal como seria de esperar, são os níveis de ensino de carácter obrigatório que apresentam os quantitativos escolares mais elevados. Deste modo, no ano letivo 2008/2009, de um total 2 117 alunos matriculados, 40% frequentam os 2º e 3º CEB, o que corresponde a 848 alunos, enquanto que o 1º CEB regista uma frequência de 551 alunos (26%).

No que diz respeito aos restantes níveis de ensino destaca-se a Educação Pré-escolar com uma frequência de 318 crianças (15%) e, ainda, o Ensino Secundário que apresenta uma população escolar de 400 alunos, correspondente a 19%.

Verifica-se ainda um aumento do número de alunos do ano letivo 2004/05 ao ano letivo 2008/09 de 43 alunos.

Quadro 23 - Alunos matriculados, segundo o nível de ensino em estabelecimentos públicos

Nível de Ensino	Ano letivo				
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Pré-escolar	267	274	286	311	318
1º Ciclo Ensino Básico	541	499	546	581	551
2º e 3º Ciclos Ensino Básico	841	835	960	896	848
Ensino Secundário	425	394	399	363	400
TOTAL	2074	2002	2191	2151	2117

Fonte: GEPE-Regiões em Números-Volume II Centro-2011.

Devido uma diferente relação entre o número de salas de aula disponíveis e a frequência dos diversos níveis de ensino, as taxas de ocupação são bastante distintas, constatando-se que o 1º CEB apresenta a taxa de ocupação mais elevada (92,2%), seguindo-se o Pré-escolar com uma taxa de ocupação de 79,5%.

Quadro 24 - Situação do ano letivo 2008/2009 relativa aos equipamentos escolares da rede educativa de Nelas

Tipologia	N.º de Estabelecimentos	N.º de Salas	N.º de Alunos	Capacidade	Taxa de Ocupação (%)
Pré-Escolar	14	23	318	400	79,5
1º Ciclo Ensino Básico	9	28	551	597	92,2
2º e 3º Ciclos Ensino Básico	5	57	1248	1596	78,2
Ensino Secundário					
TOTAL	28	171	2117	2593	81,6

- **População ativa por grupo de profissão**

Considerando as profissões da população residente economicamente ativa e empregada no concelho em 2011, e apesar da dispersão por inúmeras profissões, assumem especial destaque, pelos efetivos que concentram, as seguintes profissões:

- ↘ Trabalhadores da construção civil e obras pública, 426 indivíduos;
- ↘ Trabalhadores não qualificados da indústria transformadora, 314;
- ↘ Vendedores e demonstradores, 289;
- ↘ Diretores e gerentes de pequenas empresas; 301;
- ↘ Trabalhadores dos têxteis e confeções e similares:229;
- ↘ Condutores de veículos a motor, 224;
- ↘ Empregados de escritório geral, 212;

Agregando as profissões segundo os respetivos grupos, aproximadamente 55% da população residente economicamente ativa concentra-se em três grupos de profissões, a saber: O Grupo 5 - Pessoal dos Serviços e Vendedores, Grupo 7 - Operários, Artífices e Trabalhadores Similares e Grupo 9 - Trabalhadores Não Qualificados, situação esta que se manteve relativamente estável no último período inter censitário 2001-1991.

No último período inter censitário, registam-se evoluções diferenciadas dos efetivos segundo os grupos de profissões, sendo particularmente significativas as quebras registadas nas profissões do Grupo 6 - Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas (- 66,8%) e o crescimento registado no Grupo 8 - Operadores de Inst. e Máquinas e Trab. da Montagem (+71,3%), o Grupo 2 - Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas (+90,1%) bem como no Grupo 5 – Pessoal dos Serviços e Vendedores (+36,4%).

Quadro 25 - População residente economicamente ativa e empregada no Concelho, segundo o grupo de profissões (% e taxa de crescimento), 1991 e 2011

Grupo de profissões	1991		2001		2011	
	nº .	%	nº	%	nº	%
Grupo 1 - Quadros Superiores da Adm. Púb., Dirig. e Quad. Sup. de Empresas	220	4,6	373	6,7	305	6,0
Grupo 2 - Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas	188	3,9	306	5,5	582	11,5
Grupo 3 - Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio	256	5,3	404	7,2	497	9,8
Grupo 4 - Pessoal Administrativo e Similares	300	6,2	417	7,5	359	7,1
Grupo 5 - Pessoal dos Serviços e Vendedores	559	11,6	618	11,1	843	16,7
Grupo 6 - Agricultores e Trab. Qualif. da Agric. e Pescas	972	20,2	395	7,1	131	2,6
Grupo 7 - Operários, Artífices e Trab. Similares	1084	22,6	1513	27,1	1028	20,3
Grupo 8 - Operadores de Inst. e Máquinas e Trab. da Montagem	359	7,5	615	11,0	517	10,2
Grupo 9 - Trab. Não Qualificados	821	17,1	910	16,3	775	15,3
Grupo 0 - Forças Armadas	46	1,0	31	0,6	21	0,4
Nelas - concelho	4805	100,0	5582	100	5058	100

Fonte: INE, Censos 1991, 2001 e 2011.

A percentagem de trabalhadores não qualificados, no período 1991-2011, teve uma redução de 5,6%, contudo continua a ser um grupo de profissões com elevada percentagem no município, o que revela uma baixa qualificação profissional e escolar da população.

- **População com qualificação no domínio das TIC**

O objetivo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é promover a cultura e a formação essencial ao desenvolvimento da sociedade da informação e propor uma visão estratégica.

Em matéria de acesso a infraestruturas de TIC e taxas de utilização respetivas, a região centro apresenta desempenhos inferior à média nacional, como se constata pela análise dos indicadores da UMIC – Agencia para a Sociedade do Conhecimento, para os quais o concelho de Nelas certamente contribuiu.

No entanto, à escala europeia, os mesmos indicadores mantêm, apesar da tendência de crescimento nacional, valores significativamente abaixo da média, como se pode constatar pela análise do quadro seguinte, evidenciando a fragilidade competitiva de Portugal em matéria de TIC.

Quadro 26 - Indicadores da sociedade de informação(%).

	2007			2008			2009		
	União Europeia	Portugal	Região Centro	União Europeia	Portugal	Região Centro	União Europeia	Portugal	Região Centro
Agregados domésticos com computador	64	48	47	68	50	44	71	56	50
Agregados domésticos com ligação à Internet	54	40	42	60	46	40	65	48	41
Agregados domésticos com ligação à Internet por banda larga	42	30	27	49	39	31	56	46	39
Utilizadores de computador	63	46	45	66	46	43	68	51	47
Utilizadores de Internet	57	40	39	62	42	38	65	46	44

Fonte: UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento

Nelas demonstra uma tendência positiva na aposta em atividades ligadas ao desenvolvimento tecnológico, observando-se um aumento do emprego em atividades TIC. Contudo este valor encontra-se bastante abaixo do observado para a sub-região do Dão-Lafões.

Quadro 27 - Proporção de emprego total em atividades TIC.

Unidade Geográfica	Proporção de emprego total em atividades TIC (%)		
	2003	2004	2005
Portugal	3,3	3,3	3,1
Região Centro	1,5	1,8	1,6
Dão-Lafões	0,9	0,9	0,8
Nelas	-	-	0,2

Fonte: INE, Anuários da Região Centro 2004,2005,2006

- **Ofertas de formação profissional sediadas no concelho**

A oferta de formação profissional no município de Nelas pode-se dividir em dois grupos: a oferta formativa pública e a privada.

A oferta formativa pública é ministrada pelos agrupamentos de escolas de Nelas e de Canas de Senhorim apresentam a seguinte oferta formativa, dividida em dois tipos:

» *Formação de Jovens*

Cursos de Educação e Formação (equivalência ao 9º ano de escolaridade):

- ↳ Curso de Serviço de Mesa;
- ↳ Curso de Pré-impressão;
- ↳ Curso de Eletricidade de Instalações.

Cursos Profissionais (equivalência ao 12º ano):

- ↳ Técnico de Comércio;
- ↳ Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos;
- ↳ Técnico de Informática de Gestão;
- ↳ Técnico de Energias Renováveis;
- ↳ Animador Sociocultural;
- ↳ Técnico de Design Gráfico;
- ↳ Técnico de Restauração.

» *Formação de Adultos*

Consideram-se os cursos de educação e formação de adultos, que pretendem dar uma certificação escolar, ao nível do ensino básico e secundário.

Ao nível da oferta formativa privada, segundo a Listagem de Entidades Formadoras registadas no Catalogo Nacional de Qualificações, encontra-se sediada no concelho uma entidade formadora: a Planycorpo-Fisioterapia, Lda. Esta entidade possui cursos de formação nas seguintes áreas: Saúde, Segurança e Higiene no Trabalho, Ambiente, Segurança Alimentar, Qualidade, Gestão e Comportamento, Trabalho Social / Geriatria Formação Pedagógica Inicial de Formadores, num total de 47 cursos

Segundo os dados disponíveis a oferta formativa profissional sediada no município de Nelas é baixa.

- **Taxa de população ativa**

Em 2001, a taxa de atividade do concelho de Nelas rondava os 42%. Em 2011 a taxa de atividade atingiu cerca de 41%, a taxa de atividade masculina sofreu um decréscimo de -4,5% e a taxa de atividade feminina aumenta na ordem dos 2,7%.

A evolução da taxa de atividade no concelho de Nelas, entre 2001 e 2011 mostra que ocorreu um decréscimo de -0,9% na última década.

Quadro 28 - Taxas de atividade em 1991,2011 e 2011.

	População ativa			População residente			Taxa de atividade		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
1991	5197	3325	1872	14 618	7 152	7 466	35,6	46,5	25,1
2001	5972	3556	2416	14 283	6930	7353	41,8	51,3	32,9
2011	5746	3123	2623	14037	6677	7360	40,93	46,78	35,63

Fonte: INE, Censos 1991, 2001 e 2011.

A taxa de atividade do concelho de Nelas foi em 2011, 1,73% inferior a taxa de atividade na sub-região de Dão-Lafões (42,66%) e 5,0% da população ativa da sub-região Dão-Lafões se encontrava, em 2011, no Concelho de Nelas.

- **Taxa de desemprego**

A estrutura económica revela a capacidade produtiva de um concelho e também o seu desenvolvimento e preparação para os desafios do futuro. Da análise dos quadros seguintes, onde foram introduzidos os valores dos censos de 1991,2001 e 2011, verifica-se que: a taxa de desemprego total do concelho em 1991 (7,5 %) revela-se mais elevada do que a da média da sub-região Dão-Lafões (5,3%) e da Região Centro (5,1%) e muito maior que a média nacional (6,1%). Em 2001 essa tendência foi invertida e a taxa de desemprego (6,5), correspondendo a 390 indivíduos, era mais baixa que a media nacional e a sub-região Dão-Lafões, sendo somente 0,7% superior à média da Região Centro.

Em 2011, a taxa de desemprego aumentou significativamente (11,97%), correspondendo a 688 indivíduos, era mais baixa que a media nacional mas superior a da Região Centro e da sub-região Dão-Lafões.

Quadro 29 - Evolução da taxa de desemprego.

	Taxa de Desemprego %			Δ2001-1991	Δ2011-2001
	1991	2001	2011		
Portugal	6,1	6,8	13,18	0,8	6,4
Região Centro	5,1	5,8	10,98	0,7	5,2
Dão-Lafões	5,3	7,0	11,42	1,7	4,4
Nelas	7,5	6,5	11,97	-1,0	5,5
Canas de Senhorim	---	5,8	13,02	---	7,2
Carvalhal Redondo	---	7,0	11,93	---	4,9
Nelas	---	5,2	10,89	---	5,7
Santar	---	7,6	9,46	---	1,9
Senhorim	---	4,9	8,54	---	3,6
Vilar Seco	---	10,6	12,97	---	2,4
Aguieira		6,5	13,47		7,0
Lapa do Lobo	---	10,3	18,0	---	7,7
Moreira	---	10,3	14,95	---	4,7

Fonte: INE, Censos 1991, 2001 e 2011.

Também a realidade do desemprego assume especificidades segundo as freguesias, sendo algumas mais afetadas que outras, por um lado, e, por outro lado, com umas a registarem maiores diferenças no que concerne à situação de cada um dos sexos, como sistematizado na tabela anteriormente apresentada. O desemprego, em 2011, é particularmente significativo nas freguesias de Aguieira, Lapa do Lobo, Canas de Senhorim e Moreira, com taxas superiores a 13%, bem como nas freguesias de Vilar seco e de Carvalhal Redondo, onde o desemprego atinge uma taxa aproximada de 13 a 12%. No extremo oposto, sobressaem as freguesias de Senhorim e de Santar, onde a taxa de desemprego se situa na ordem dos 9%. A taxa de desemprego entre as mulheres situou-se em 2011 nos 14,95% valor superior a taxa de desemprego nacional do sexo feminino (13,83%)

- **Evolução da população ativa por atividades económicas**

Sobre a população ativa nos setores de atividade, e apoiados nos dados do INE, constata-se que o setor primário decresceu na última década, sendo o menos representativo na estrutura socioeconómica do Concelho, tendo sofrido uma quebra de 61,3%, ocupando, em todo o caso, ainda, cerca de 2,9% da sua população ativa.

Comparativamente, o setor terciário é, por sua vez, o mais expressivo, assumindo grande destaque: cresceu exponencialmente durante esta década apresentando em 2011 um acréscimo de 26,9% face à década anterior.

O Setor secundário era em 2001, o setor que empregava mais população, passando de 35,5% para 47%, ou seja, aumentando 11,5 pontos percentuais empregando o setor industrial cerca de metade da população ativa do concelho, contudo em 2011, o setor secundário sofreu um decréscimo de 7,5%, passando a empregar 39,5% da população do concelho

Em suma, o Concelho demonstra uma clara manutenção e crescimento exponencial da atividade dominante em termos da ocupação da sua população ativa, manifestando uma transferência dos ativos do setor primário e setor secundário para o terciário.

Em termos de especialização da base produtiva, pode desde já, constatar-se a partir da observação do quadro da estrutura da população ativa com uma profissão que, tanto no concelho, como na Sub -região e Região Centro, esta se encontra bipolarizada no Setor Secundário e no Terciário.

Fazendo referência ao cenário que se verifica em Nelas, como na sub-região Dão-Lafões e na região Centro, pode ser dito que os trabalhadores no setor primário passaram de 420, em 2001, para 145, ou seja, registou-se uma diminuição de (-61,3%). Já na sub-região Dão-Lafões, a diminuição foi da ordem dos (-59,7%) e na Região Centro (-48,9%).

Quadro 30 - População Empregada por Setor de Atividade.

Unidade Geográfica	Ano	Primário		Secundário		Terciário	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%
Nelas	1991	1163	24,2	1708	35,5	1934	40,2
	2001	420	7,5	2625	47,0	2537	45,4
	2011	145	2,9	1999	39,5	2914	57,6
Dão-Lafões	1991	14267	18,9	29861	39,6	31317	41,5
	2001	12545	11,2	39102	34,9	60489	53,9
	2011	5050	4,8	30482	29,1	69223	66,1
Centro	1991	115515	17,1	262869	38,8	299118	44,2
	2001	68479	6,8	383536	38,1	554358	55,1
	2011	35018	3,7	28280	30,1	622393	66,2

Em 2011 o setor terciário, empregava 57,6 % da população empregada de Nelas, valor este superior em 3,7% ao valor da Sub-região de Dão-Lafões e cerca de 10 % inferior ao valor da Região Centro.

O setor secundário empregava, em 2011, 39,5% da população, valor bastante superior ao da Região Centro e Sub-região Dão-Lafões, demonstrando a forte presença do setor industrial no concelho.

Recorrendo ao quadro seguinte pretende-se realizar uma análise desagregada por freguesias, para ter uma perceção, como se caracteriza a estrutura económica nas diferentes freguesias. Sendo assim, as freguesias que apresentavam as maiores percentagens de população a trabalhar no setor primário, são elas Moreira (8,5%), Santar (7,9%), Vilar Seco (6,7%), e a freguesia de Agueira (4,8%). As restantes freguesias apresentavam percentagens muito residuais, nomeadamente Canas de Senhorim (1,8%) e Nelas (1,8%), com características mais urbanas.

No setor secundário, as freguesias que apresentavam as taxas mais elevadas eram a Agueira (53,3%), Carvalhal Redondo (51,0%), Lapa do Lobo (49,6%) e Senhorim (46,4%) e estas são as freguesias que empregam mais de metade da sua população ativa no setor secundário.

No setor terciário, setor dos serviços, as freguesias que se apresentavam com as maiores percentagens da sua população ativa eram as freguesias de Nelas (63,7%) e de Canas de Senhorim (59,4%). Estes dados apoiam a tese de a sede de concelho e Canas de Senhorim concentrarem a maior parte das funções urbanas (comércio, serviços.).

Quadro 31 - População Empregada por Setor de Atividade, por Freguesia.

Unidade Geográfica	População Empregada	Primário		Secundário		Terciário	
	N.º	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Canas de Senhorim	1350	24	1,8	524	38,8	802	59,4
Carvalhal Redondo	288	3	1,0	147	51,0	138	47,9
Nelas	1907	35	1,8	658	34,5	1214	63,7
Santar	316	25	7,9	113	35,8	178	56,3
Senhorim	364	15	4,1	169	46,4	180	49,5
Vilar Seco	255	17	6,7	101	39,6	137	53,7
Agueira	167	8	4,8	89	53,3	70	41,9
Lapa do Lobo	246	4	1,6	122	49,6	120	48,8
Moreira	165	14	8,5	76	46,1	75	45,5
Concelho	5 058	145	2,9	1 999	39,5	2 914	57,6

Fonte: INE – Censos 2011

- **Variação do número de empresas com sede no município**

Em 2008, o número de empresas de com sede em Nelas era de 1071, correspondendo a uma densidade de empresas no município de 8,5 empresas/km², valor superior ao da Dão-Lafões (7,1 empresas/km²), valor que reflete necessariamente a atratividade do município.

Quadro 32 - Indicadores do tecido empresarial concelhio.

		Continente	Centro	Dão-Lafões	Nelas
Empresas (N.º)	2006	1 081 645	255 009	25916	1115
	2007	1 060 191	239 840	24900	1101
	2008	1 054 373	237 534	24689	1071
Densidade de empresas (N.º/km ²)	2006	11,7	8,4	7,1	8,9
	2007	11,9	8,5	7,1	8,8
	2008	11,9	8,4	7,1	8,5
Proporção de micro-empresas	2006	95,5	95,8	96,0	95,3
	2007	95,5	95,8	96,2	95,9
	2008	95,5	95,8	96,1	96,1

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2007,2008 e 2009.;

O concelho de Nelas regista um número de empresas por km² superior ao das restantes unidades territoriais, especialmente face ao registado no Dão-Lafões. Relativamente à dimensão das empresas no concelho, importa destacar a elevada proporção de micro-empresas, valor este que acompanha o registado na sub-região Dão-Lafões.

O decréscimo do número de empresas concelhio entre 2006 e 2008, foi em percentagem igual à diminuição do número de empresa na sub-região Dão-Lafões.

- **Variação do número de empresas por setor de atividade**

De acordo com dados estatísticos do INE, relativos aos anos de 2006 a 2007, a distribuição das empresas, segundo a classificação das atividades económicas, evidenciou uma tendência de diminuição, apenas, no que se refere ao número de empresas, dos setores ligados à construção, a atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas, saúde e ação social e outras atividades de serviços sociais e pessoais e indústrias extrativas ocorreu um aumento. No entanto, em todos os restantes setores de atividades económicas, verificou-se uma tendência para a diminuição das empresas, facto que os dados acentuam ao registarem, naquele período, uma perda de 14 empresas (Quadro 35).

Quadro 33 - Empresas do concelho de Nelas, segundo a classificação das atividades económicas.

Empresas - Segundo a classificação das atividades económicas	2006		2007		Δ (07-06)
	N.º	%	N.º	%	%
Pesca (CAE B)	0	0	0	0	0
Indústrias extrativas (CAE C)	2	0,2	2	0,2	0
Indústrias transformadoras (CAE D)	97	8,7	93	8,4	-0,3
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água (CAE E)	2	0,2	2	0,2	0
Construção (CAE F)	102	9,1	104	9,4	0,3
Comércio por grosso e a retalho; Rep. de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico (CAE G)	374	33,5	360	32,7	-0,8
Alojamento e restauração (CAE H)	126	11,3	117	10,6	-0,7
Transportes, armazenagem e comunicações (CAE I)	34	3,0	32	2,9	-0,1
Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (CAE K)	188	16,9	196	17,8	0,9
Educação (CAE M)	79	7,1	76	6,9	-0,2
Saúde e Ação Social (CAE N)	36	3,2	39	3,5	0,3
Outras atividades de serviços coletivos sociais e pessoais (CAE O)	75	6,7	80	7,3	0,6
Total	1115	100	1101	100	0

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2007 e 2008.

Em 2007, as empresas do concelho de Nelas desenvolvem a sua atividade maioritariamente em dois subsectores, responsáveis por aproximadamente 51% das empresas com sede no concelho a saber: o comércio por grosso e a retalho (com 32,7%) e as Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (com 17,8%). As empresas destes dois setores, juntamente com as atividades dedicadas ao Alojamento e restauração (com 10,6%) e com as Indústrias transformadoras (com 8,4%) perfazem cerca de 70% das empresas concelhias.

Como se constata pelo quadro anterior, as maiores perdas do número de empresas ocorreram no setor do comércio por grosso e a retalho e do Alojamento e restauração e na indústria transformadora.

- **Poder de compra per capita**

O índice do poder de compra do município de Nelas em 2009 correspondia a 66,52 % da média nacional, tendo aumentado 22,16% entre 1993 e 2007, contudo é 17,58% inferior ao índice da Região Centro.

O índice do poder de compra evidencia a heterogeneidade da sub-região de Dão Lafões, e particularmente a demarcação do concelho de Viseu face aos restantes, com o valor mais próximo

(embora inferior) da média nacional (93,67), seguido Oliveira de Frades (76,13), de Mangualde (72,9), e Nelas com 66,52%.

Quadro 34 - Índice de Poder de Compra.

Área Geográfica	Índice de Poder de Compra					Ganho mensal médio (€)
	1993	2004	2005	2009	Δ (09-93)	2009
Nelas	44,36	67,84	68,14	66,52	22,16	944,2
Viseu	88,51	89,77	94,31	93,67	3,35	849,3
Dão-Lafões	57,57	68,27	71,57	72,53	13,64	849,1
Centro (NUT2)	72,94	79,01	83,89	84,1	10,82	890,1
Portugal	100	100	100	100	0	1034,2

Fonte: www.ine.pt

O Município de Nelas apresentava, em 2009, ganho mensal médio de 944,2 €, que era valor mais elevado dos concelhos da Sub-região de Dão-Lafões e 6,1% superior ao ganho médio mensal da região centro.

- **Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados**

No que se refere ao indicador espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados, verifica-se a existência, no concelho de Nelas de 3 áreas industriais embora apresentem diferentes taxas de infraestruturação: a Zona industrial 1,2 e 3. O espaço industrial existente e proposto no PDM'93, ocupa uma área de 615 ha, correspondendo a 4,8 %, do território concelhio.

Os 329 ha de Espaço Industrial Proposto pelo PDM'93 consideravam zonas de indústria a reconverter, a Antiga Indústria dos Fornos Elétricos e as Minas da Urgeiriça, e novas zonas industriais.

Os 178 ha ocupados na vigência do plano, neste setor, constituem 54%, do total de áreas industriais propostas. Considerando os Espaços Industriais a Reconverter e o emprego de 54% do total de área destinada a Indústria, subentende-se uma ocupação bastante significativa dos Espaços Industriais no Município.

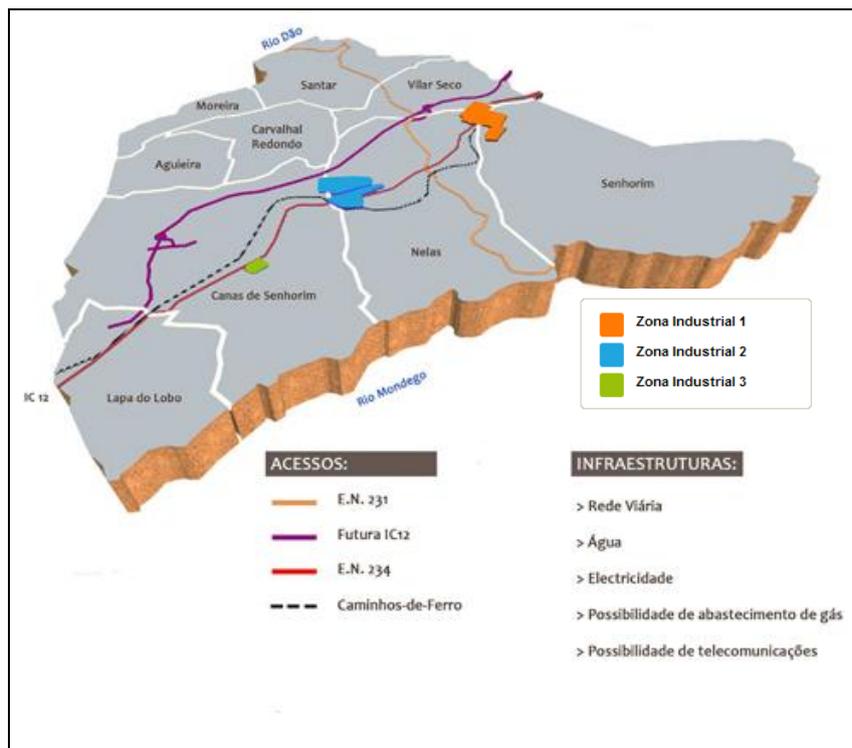


Figura 14 - Localização das zonas industriais I,II e III do concelho de Nelas.

Zona Industrial 1

A Zona Industrial n.º 1 localiza-se a Norte da Vila de Nelas, sede de concelho, abrangendo terrenos das freguesias de Senhorim, Vilar Seco e Nelas. Esta zona industrial apresenta uma área de aproximadamente de 110 ha, com cerca de 60 parcelas de dimensões variáveis.

A sua proximidade da linha ferroviária da Beira Alta, do IC 12, da EN 234, do IP 5 e do triângulo Viseu / Mangualde / Nelas, proporciona-lhe uma localização privilegiada, permitindo-lhe uma fácil acessibilidade a todo o país e à Europa.

Quadro 35 - Empresas localizadas na zona industrial 1

Nome da Empresa	Ramo
Altino & Campos, Lda	Distribuição de Combustíveis
António Manuel Cruz	Oficina Auto
Armotec, Industria e Transformação de Metais	Construção de Armaduras de Aço para Construção Civil
Batista & Filho, Lda.	Oficina
Beira Antiga	Carpintaria
Carlos Albano Loureiro Marques	Fabrico de Sacos de Plástico, Papel e Brindes com Impressão Personalizada
Coldkit Ibérica SA	Fabrico e Comercialização de câmaras Isotérmicas
Cooperativa de Olivicultores de Nelas	-
Élia Maria Abrantes Garcia	Indústria de ferro e anodizado

Nome da Empresa	Ramo
Falfenel - Indústria Metalúrgica, Lda	-
Faurecia - EDA Unipessoal Lda.	Comércio de componentes para automóveis, compra e venda de matérias primas e subsidiárias e de componentes para linhas de montagem, importação e exportação
Fernando Mendes Fonseca	Torneio Mecânico
Fernando Valença Tavares, Lda.	Oficina, carpintaria, armazém, garagem e estaleiro geral
Ferro 3MB, Lda.	Indústria de ferro e anodizado
Gouveia & Pais, Lda.	Marmoreira
Grafinelas - Artes Gráficas, Lda.	Trabalhos Gráficos, Carimbos, Tipografia e Litografia
Grosnelas	Feira de Grossistas
Hevicon	Empresa de Construção Civil
Irmão J. Santos, Lda.	-
Joaquim Loureiro	Serralharia civil e mecânica, Soldaduras a Arco Elétrico, a Mig e Tig, por Pontos e Oxiacetilénica
José Aníbal M. Ferreira	-
Luso Finsa - Indústria e Comércio de Madeiras, Lda.	Indústria e Comércio de Madeiras
Madeinelas, Madeiras e Derivados, Lda.	Transformação de Madeiras
Maprel, Indústria de Pré-Fabricados em Betão, S.A.	Empresa de Pavimentos e Materiais Pré - Esforçados
Martins Motorenbau GMBH	Revisão de motores, armazém de peças de automóveis
Mendes e Morais, Indústria de Confeções, Lda.	-
Mestre Design	Trabalhos Gráficos, Carimbos, Tipografia e Litografia
Movecho, Móveis de Escritório S.A.	Fabricação e Comercialização de Móveis de Escritório.
MPF - Assistência Auto	Mecânica de Pesados
Nelpneus	Venda e Montagem de Pneus
Neltricauto	Reparações Elétricas e Eletrónicas
Nelviga, Vigas de Nelas, Lda	Artefactos de Betão
Red Portuguesa, Publicidade Exterior, S.A.	Publicidade Exterior
Topack - Transformação de Matérias Plásticas	Transformação de Matérias Plásticas
Vendap - Sociedade Portuguesa de Aluguer e Venda de Equipamento, S.A.	Aluguer e Venda de Equipamento

Zona Industrial 2

A Zona Industrial n.º 2 localiza-se a Sul da Vila de Nelas e possui, uma área com cerca de 100 ha. A rede viária de acesso a este parque é a EN 234.

Quadro 36 - Empresas localizadas na zona industrial 2

Nome da Empresa	Ramo
Borgstena	Produção de Têxteis para a indústria automóvel e decoração, sua comercialização, importação e exportação dos seus produtos e subprodutos.
Nelcivil	Construção Civil
TRAF	Transportes

Zona Industrial 3

A Zona Industrial n.º 3 localiza-se na freguesia de Canas de Senhorim, apresentando uma área de cerca de 54 ha. Existe um Plano de Pormenor constituído por 23 lotes, abrangendo uma área de 11 ha.

Quadro 37 - Empresas localizadas na zona industrial 2

Nome da Empresa	Ramo
Tinturaria de Têxteis, Lda.	Tinturaria de Têxteis
Pirales	Serviço e Comércio de Moveis, Carpintaria e Marcenaria
Carboarte, Carpintaria e Móveis de Arte, Lda.	Carpintaria
Metalomecânica Beiraltina, SA.	Montagem de Gruas Metálicas
Agrepor Agregados - Extração de Inertes SA	Extração de Inertes
Coimbras & C.ª, Lda.	Materiais de Construção

- **Taxa de constituição e dissolução empresarial no município**

A dinâmica empresarial concelhia acompanha a tendência da sub-região Dão-Lafões. Dados de 2003 a 2006 permitem identificar, em ambos os casos, uma redução da criação de novas empresas, no entanto, observa-se uma tendência divergente na taxa de dissolução, em Nelas a tendência é de subida enquanto na sub-região Dão-Lafões, a tendência é no sentido de uma redução na dissolução.

Quadro 38 - Taxa de constituição e dissolução de sociedades.

Unidade Geográfica	Taxa de Constituição de Sociedades (%)			Taxa de Dissolução Sociedades (%)		
	2003	2005	2006	2003	2005	2006
Nelas	7,0	4,6	5,7	5,5	7,8	5,6
Dão-Lafões	8,4	5,6	6,1	4,3	5,7	2,0
Centro (NUT2)	6,9	5,2	6,2	3,9	4,7	2,3
Continente	7,1	5,5	6,4	3,7	4,4	2,2

Fonte: www.ine.pt

- **Volume de Vendas por Atividade Económica**

Analisando o volume de vendas por atividade económica, verifica-se um aumento do total de vendas de 2002 a 2005 de 41%.

Quadro 39 - Volume de vendas nas sociedades com sede no município segundo a classificação das atividades económicas, em milhares de euros.

Setores de atividade	Ano			
	2002	2003	2004	2005
A+B - Agric., prod. animal, caça e silv. + Pesca	2 073	1 802	2 396	1 969
C - Indústrias Extrativas	...	...	...	...
D - Indústrias transformadoras	154 972	164 353	183 009	219 050
E - Prod. e Distr. de eletricidade, gás e água	...	...	...	...
F - Construção	21 647	24 722	26 968	29 736
G - Comércio por grosso e a retalho	30 745	37 828	42 395	57 671
H - Alojamento e restauração	4 538	4 618	5 073	4 599
I - Transp., armazen. e comunicações	4 635	5 260	5 296	4 993
J - Atividades financeiras	1 135	178	115	169
K - Activ. imobiliárias, alug. e serv. às empresas	1 888	4 392	3 515	5 588
M a O - Educ; Saúde e ac. social; Outras activ. de serv. colect., sociais e pessoais	4 165	3 584	3 501	3 154
Total Concelho	239 076	257 569	280 632	336 283

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2004,2005 ,2006.

Efetuada uma análise ao nível da riqueza produzida por estas empresas, e utilizando para tal a evolução do volume de vendas nas sociedades do concelho, para o período de 2002 a 2005, observa-se que a indústria transformadora, a construção e o comércio por grosso e a retalho são as atividades económicas que mais contribuem para a formação de riqueza, representando em 2005 a indústria transformadora, 65% do volume total de vendas no Concelho e o comércio por grosso e a retalho 17% (quadro 11). Já as atividades relacionadas com a agricultura e pesca apresentaram uma quebra, neste intervalo, de 5%.

Quadro 40 - Volume de vendas nas sociedades segundo a classificação das atividades económicas, em milhares de euros.

Unidade Geográfica		ANO			
		2002	2003	2004	2005
Continente	€	270 945 677	287 553 330	291 288 775	306 821 138
Centro	€	37 139 791	39 994 993	44 859 580	44 843 296
Dão-Lafões	€	3 718 302	4 272 846	4 657 200	4 987 331
Nelas	€	239 076	257 569	280 632	336 283
	% em relação Sub-região Dão Lafões	6,4	6,03	6,03	6,74

Fonte: www.ine.pt

Em 2005, o volume de negócios das sociedades sediadas em Nelas cifrava-se nos 336 283 000€, um valor acima da média global do volume de negócios da sub-região de Dão-Lafões, sendo o cinco município da sub-região com maior volume de vendas.

No volume de negócios das sociedades sedeadas na sub-região de Dão-Lafões destacam-se claramente os municípios de Viseu e de Mangualde, os maiores contribuintes para os valores registados.

O município de Nelas representava, em 2005, 6,74% do global de transações na sub-região de Dão-Lafões e 0,75%, da região Centro.

Esta tendência para o crescimento do volume de vendas reflete uma posição mais competitiva e mais atrativa do concelho, facto também evidenciado pela tendência de crescimento demográfico que se tem verificado nos últimos anos.

- **Impostos (IMV+IMT+IMI+Derramas+IRS) no total de receitas**

As receitas municipais em impostos como: o Imposto Municipal sobre veículos (IMV), o Imposto Municipal sobre Transmissões Onerosas Imóveis (IMT), o Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI), a Derrama e o Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS), no total das receitas do município aumentaram, entre 2005 e 2008, 2,5 %. A proporção dos impostos municipais no total da receita no município de Nelas tem acompanhado a evolução da sub-região de Dão-Lafões, apresentando em 2008 +0,4% que o valor da sub-região e -5,6% do que o valor da região Centro.

Quadro 41 - Impostos no total de receitas do município (%).

Unidade Geográfica	Ano			
	2005	2006	2007	2008
Continente	29,35	29,37	37,28	37,3
Centro	20,04	20,70	26,73	27,0
Dão-Lafões	14,27	15,58	18,21	21,0
Nelas	18,91	19,70	19,51	21,4

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2006,2007 , 2008 e 2009.

- **Investimento público por habitante**

O investimento público da autarquia por habitante foi em 2007 de 180€/habitante, valor este muito abaixo do investimento público da sub-região de Dão-Lafões que foi de 301€/habitante.

Quadro 42 - Investimento público por habitante em 2007

Unidade Geográfica	Investimento público por habitante (€)
Aguiar da Beira	510
Carregal do Sal	230
Castro Daire	376
Mangualde	301
Mortágua	227
Nelas	180
Oliveira de Frades	337
Penalva do Castelo	393
Santa Comba Dão	267
São Pedro do Sul	296
Sátão	341
Tondela	334
Vila Nova de Paiva	309
Viseu	169
Vouzela	246
Dão-Lafões	301

Fonte: <http://where-to-invest-in-portugal.com-Novembro20112>

- **Número de médicos por mil habitantes**

No que diz respeito ao número de médicos por 1000 habitantes, o concelho de Nelas uma taxa baixa e bastante inferior à da sub-região de Dão-Lafões, o que revela uma falta de recursos humanos a nível da destes profissionais da saúde.

Quadro 43 - Número de médicos por 1000 habitantes.

Unidade Geográfica	2005	2007	2008	2010
Continente	3,5	3,6	3,7	4,0
Centro	2,9	3,1	3,1	3,4
Dão-Lafões	2,1	2,2	2,3	2,5
Nelas	1,2	1,4	1,5	1,7

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2006, 2007, 2008,2009 e 2010.

- **Número de farmácias por mil habitantes**

Existe um total de 6 farmácias: três em Nelas (Farmácia A. Pais, Farmácia Faure e Farmácia da Misericórdia), duas em Canas de Senhorim (Farmácia Pelourinho e Farmácia Monteiro), e o posto de medicamentos que se localiza em Carvalhal Redondo.

Quanto ao número de farmácias por 10000 habitantes, o Concelho tem uma média superior à da região Dão Lafões e, dos concelhos representados, apenas Carregal do Sal tem uma média superior.

Quadro 44 - Número de farmácias por 1000 habitantes.

Unidade Geográfica	2005	2007	2008	2010
Continente	0,3	0,3	0,3	0,3
Centro	0,3	0,3	0,3	0,3
Dão-Lafões	0,3	0,3	0,3	0,3
Nelas	0,4	0,4	0,4	0,4

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2006, 2007, 2008,2009 e 2010.

- **Consultas por habitante**

O número de consultas por habitante no município têm acompanhado o aumento de registado quer a nível do território continental quer ao nível da região centro, embora o valor de consultas por habitante seja menor em praticamente uma consulta por habitante.

Quadro 45 - Número de consultas por habitantes.

Unidade Geográfica	2005	2007	2008	2009
Continente	3,9	4,1	4,5	4,1
Centro	4,1	4,2	4,6	4,0
Dão-Lafões	--	--	--	---
Nelas	3,2	3,0	3,4	2,7

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010.

DINÂMICA TURÍSTICA

• Número de alojamentos turísticos

O turismo é uma atividade económica extremamente importante podendo desempenhar um papel decisivo em termos do desenvolvimento local e regional, e que pode dinamizar as potencialidades naturais e histórico-culturais, promovendo o desenvolvimento dos recursos endógenos.

A abordagem sobre uma perspetiva do turismo, enquanto meio de promoção do desenvolvimento integrado e sustentável das populações ‘hospedeiras’ constitui um facto consensual. No entanto a definição quanto aos modelos a preconizar é um processo demasiado complexo, marcado por profundas divergências, existindo uma bipartição entre os que, incondicionalmente, defendem o desenvolvimento sustentável, numa perspetiva holística, e os que preconizam uma abordagem economicista, que consubstancia a prova cabal da dificuldade de encontrar uma via consensual.

Entretanto, é por demais reconhecido que o turismo constitui uma atividade de grande potencial económico para o concelho, na medida em que aos criar sinergias entre as diversas atividades económicas, estimula os agentes regionais e locais para a criação de mais serviços e infraestruturas, potenciando e integrando os recursos endógenos na estratégia de desenvolvimento.

O município de Nelas, situada entre o Dão e o Mondego, debruada mais ao longe pelas Serras da Estrela e do Caramulo, possui uma rara beleza. Por isso, o turismo tem aqui enormes potencialidades, quer para desfrutar de uma inigualável paisagem natural, quer para usufruir da riqueza termal das modernas Caldas da Felgueira, quer para visitar e admirar o valioso património arquitetónico. Referimo-nos aos solares e casas solarengas, testemunhos de um rico passado histórico.

A oferta de alojamentos turísticos no concelho de Nelas é constituída por um total de 14 unidades distribuídas pelas seguintes tipologias: 3 hotéis, 1 hotel-apartamento, 3 pensões, 2 apartamentos turísticos e 5 unidades de turismo em espaço rural.

Quadro 46 - Tipo de alojamento por freguesia.

Tipo de Alojamento		Canas de Senhorim	Carvalho Redondo	Nelas	Santar	Senhorim	Vilar Seco	Aguieira	Lapa do Lobo	Moreira
Estabelecimentos Hoteleiros	Hotéis	2		1						
	Hotéis-apartamentos	1								
	Pensões	3								
	Apartamentos turísticos	2								
Turismo em Espaço Rural	Turismo de habitação	1								
	Turismo rural	1		1						
	Agroturismo	1					1			

Fonte: CM de Nelas

A sul do concelho, encontra-se o complexo termal, Caldas de Felgueira, onde se encontra uma grande parte dos estabelecimentos hoteleiros atualmente em funcionamento, por este motivo a freguesia de Canas de Senhorim apresenta 79% dos alojamentos turísticos do município.

- **Distribuição do n.º de camas por tipo de estabelecimento hoteleiro**

Segundo fontes do Instituto Nacional de Estatística (INE), Nelas tinha em 2007 e 2009 cerca de 661 e 620 camas, respetivamente, correspondendo a um decréscimo de 41 camas neste período. Em 2009 a capacidade de alojamento dos hotéis era de 72,2% do total das camas em estabelecimentos hoteleiros do município.

Em 2009, Nelas apresentava uma capacidade de alojamento por 1 000 habitantes de 42,1 camas, valor de cerca de 2,5 vezes superior ao número de camas por 1000 habitantes da região Centro e da sub-região Dão-Lafões.

Quadro 47 - Distribuição do número de camas nos estabelecimentos hoteleiros

Ano	Unidade Geográfica	Camas				Capacidade de alojamento por 1000 habitantes	Taxa de ocupação-cama (líquida)
		Total	Hotéis	Pensões	Outros		
2009	Centro	38 605	23 859	10 024	4 722	16,2	27,9
	Dão-Lafões	4 531	3 094	961	476	15,6	29,7
	Nelas	620	448	74	98	42,1	--
2008	Centro	38 148	23 272	10 660	4 216	16	29,4
	Dão-Lafões	4 691	3 289	1 093	309	16,1	29,3
	Nelas	647	448	74	125	43,9	28,6
2007	Centro	36 837	21 737	10 867	4 233	15,4	30,1
	Dão-Lafões	4 370	3 067	998	305	15,0	32,8
	Nelas	661	468	74	119	44,9	27,6

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2007,2008 e 2009.;

- **Procura turística (numero de dormidas e hóspedes) por tipo de estabelecimento hoteleiro**

Analisando a evolução das dormidas e do número de hóspedes em hotéis do concelho de Nelas, verifica-se que de 2007 para 2009 se verificou um aumento de 4,6% no número de dormidas e de 5,1% no número de hóspedes.

Quadro 48 - Dormidas e hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros

Ano	Unidade Geográfica	Dormidas				Hóspedes			
		Total	Hotéis	Pensões	Outros	Total	Hotéis	Pensões	Outros
2009	Centro	3 747 517	2 673 817	647 604	426 096	2 044 873	1 457 558	342 360	244 955
	Dão-Lafões	456 916	352 998	66 791	37 127	211 210	167 676	25 193	18 341
	Nelas	--	51 933	1 352	--	--	22 706	624	--
2008	Centro	3 880 275	2 733 906	746 871	399 498	2 103 726	1 484 962	398 061	220 703
	Dão-Lafões	481 722	381 494	80 707	19 521	226 730	184 760	33 798	8 172
	Nelas	62 334	51 373	--	--	26 373	23 323	--	--
2007	Centro	3 851 235	2 714 142	742 884	394 209	2 053 430	1 441 026	399 860	212 544
	Dão-Lafões	501 853	398 618	84 758	18 477	225 256	184 664	33 880	6 712
	Nelas	61 813	49 656	--	--	23 856	21 586	--	--

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2007,2008 e 2009.;

Quer na região Centro, quer na sub-região do Dão-Lafões as dormidas e o número de hóspedes têm vindo a diminuir, tendência que no município de nelas pelos dados disponibilizados pelo INE, pelo menos ao nível das dormidas, parece ser no sentido oposto.

- **Intensidade turística**

O indicador intensidade turística avalia a relação entre a quantidade de turistas e a população residente num determinado território, indicando a dimensão dos potenciais impactes resultantes (SIDS n.º 69). O turismo pode considerar-se pouco sustentável quando a intensidade turística em determinada região ultrapassa os 50%.

O indicador é calculado através da razão entre o número de dormidas nos meios de alojamento recenseados ao longo do período de tempo em análise e a população residente multiplicada pelo número de dias em causa, multiplicado por 100.

Quando se verifica um acréscimo do número de visitantes superior a 50%, em relação à população residente, começam a surgir problemas ambientais, nomeadamente com a necessidade de adequação da capacidade das infraestruturas de saneamento, abastecimento e tratamento de águas, recolha e deposição de resíduos sólidos.

Quadro 49 - Intensidade turística

Ano	Unidade Geográfica	Dormidas	População residente estimada	Intensidade Turística (IT) %
2009	Centro	3 747 517	2 381 068	0,43
	Dão-Lafões	456 916	290 951	0,43
	Nelas	53 285*	14 732	0,99*
2008	Centro	3 880 275	2 383 284	0,44
	Dão-Lafões	481 722	291 185	0,45
	Nelas	62 334	14 740	1,16
2007	Centro	3 851 235	2 385 911	0,44
	Dão-Lafões	501 853	291 516	0,47
	Nelas	61 813	14 719	1,15

(*) Numero de dormidas somente de hotéis e pensões

Analisando os dados do quadro anterior, verifica-se que em 2007 e 2008, a intensidade turística reflete um turismo sustentável.

- **Produtos de qualidade**

Os produtos tradicionais de qualidade assumem, cada vez mais, um papel importante para os turistas e a população residente e estão sujeitos a um rigoroso controlo por uma entidade certificadora, designada por Organismo Privado de Controlo e Certificação (OPC) e apresentam-se devidamente rotulados, podendo surgir no mercado com as seguintes denominações: **Denominação de Origem Protegida (DOP)**; **Indicação Geográfica Protegida (IGP)** ou **Especialidade Tradicional Garantida (ETG)**.

A União Europeia concede, através dos regulamentos (CE) nº 510/2006 do Conselho, de 20 de março de 2006, relativo à proteção das indicações geográficas e denominações de origem dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios e do regulamento (CE) nº 509/2006 do Conselho, de 20 de março de 2006, relativo às especialidades tradicionais garantidas dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios, uma proteção especial aos produtores de "especialidades regionais". O regime possibilita aos produtores registarem-se num sistema comunitário de proteção obrigatória de determinados produtos agrícolas e géneros alimentícios com denominação.

Entende - se por: **Denominação de Origem (DO)**, o nome de uma região, de um local determinado, ou em casos excecionais, de um país, que serve para designar um produto agrícola ou um género alimentício, originário dessa região, desse local determinado ou desse país, cuja qualidade ou características se devem essencial ou exclusivamente a um meio geográfico específico, incluindo os fatores naturais e humanos, e cuja produção, transformação e elaboração ocorrem na área geográfica delimitada.

Entende - se por : **Indicação Geográfica (IG)**, o nome de uma região, de um local determinado ou, em casos excecionais, de um país, que serve para designar um produto agrícola, ou um género alimentício

originário dessa região, desse local determinado ou desse país, e que possui determinada qualidade, reputação ou outras características que podem ser atribuídas a essa origem geográfica, e cuja produção e ou transformação e ou elaboração ocorrem na área geográfica delimitada.

Entende - se por : **Especialidades Tradicionais Garantidas (ETG)**, produto agrícola ou género alimentício produzido a partir das matérias-primas tradicionais, ou com uma composição tradicional ou um modo de produção e/ou de transformação que dependa do tipo de produção e/ou de transformação tradicional e que reflita o tipo de produção e/ou de transformação tradicional conforme regulamentarmente previsto, através da obtenção de um Certificado de Especificidade (CE).

A certificação dos produtos tradicionais possibilita: incentivar a produção agrícola diversificada, proteger os nomes dos produtos contra imitações e utilizações indevidas, promover os produtos característicos de determinados locais; melhorar o rendimento dos agricultores e fixar a população rural e ajudar os consumidores, fornecendo-lhes informações relativas às características específicas dos produtos.

O Queijo Serra da Estrela (DOP), Requeijão Serra da Estrela (DOP), Borrego Serra da Estrela(DOP), Maçã Bravo de Esmolfe(DOP), Maçã da Beira Alta (IGP), juntamente com os Vinhos do Dão, constituem produtos de excelência do concelho de Nelas, e como tal podendo ser considerados como produtos de qualidade impulsionadores e imagem de marca concelhia.



Figura 15 - Produtos de qualidade do concelho de Nelas (Queijo Serra da Estrela, Requeijão Serra da Estrela, Borrego Serra da Estrela, Maçã Bravo de Esmolfe Maçã da Beira Alta e Vinhos do Dão)

A informação que se segue relativamente a estes produtos foi retirada do Plano de Ação para o Turismo do município de Nelas (junho 2010):

1 - Queijo Serra da Estrela e Queijo Serra da Estrela Velho

"Queijo Serra da Estrela", o queijo curado, de pasta semimole, amanteigada, branca ou ligeiramente amarelada, bem ligada, cremosa e untuosa, com poucos ou nenhuns olhos, obtido por esgotamento lento da coalhada após coagulação pelo cardo (*Cynara cardunculus*, L.) do leite cru estreme proveniente de ovelhas da raça Bordaleira Serra da Estrela e ou Churra Mondegueira, produzido na área geográfica delimitada de produção.

"Queijo Serra da Estrela Velho", o queijo curado, de pasta semidura a extradura, ligeiramente quebradiça, untuosa, cor alaranjada/acastanhada, com poucos ou nenhuns olhos, obtido por maturação prolongada (mínimo 120 dias) do queijo Serra da Estrela, efetuada na mesma área geográfica delimitada e nas condições de humidade e temperatura definidas.

A área geográfica correspondente à produção do Queijo Serra da Estrela abrange cerca de 3 119 km² e compreende os seguintes concelhos: Todas as freguesias dos concelhos de Carregal do Sal, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Mangualde, Manteigas, Nelas, Oliveira do Hospital, Penvalva do Castelo e Seia. Algumas freguesias dos concelhos de: Aguiar da Beira, Arganil, Covilhã, Guarda, Tábua, Tondela, Trancoso e Viseu.

2- Requeijão Serra da Estrela

Entende-se por " Requeijão Serra da Estrela", a massa cremosa, ligeiramente granulosa e de cor branca, obtida por precipitação ou coagulação, pelo calor, das proteínas contidas no soro resultante da laboração do Queijo Serra da Estrela.

Características do Requeijão Serra da Estrela (DOP):

Físicas e sensoriais:

- Aspeto - cremoso, ligeiramente granuloso, macio, uniforme ;
- Forma e Consistência - forma do recipiente que o contém ou a forma aproximada de um cilindro baixo irregular, a consistência é macia e cremosa;
- Peso - o peso de cada unidade pode variar entre 150 gr. e 400 gr;
- Textura e Cor - bem ligada, uniformemente cremosa, lisa ao corte e cor branca;
- Sabor e Aroma - bouquet agradável, funde-se na boca.

Químicas (em relação ao extrato seco):

- Teor de humidade - 55 % a 60 %;
- Teor de gordura - 18 % a 20 %;
- Teor em cinzas - 1 % a 1,5 %;
- Teor de proteínas - 19 % a 20 %.

Área Geográfica de Produção - a área geográfica de produção (produção de matéria prima, transformação, pré - embalagem e acondicionamento) está naturalmente circunscrita aos Concelhos de : Carregal do Sal, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Mangualde, Manteigas, Nelas, Oliveira do Hospital, Penalva do Castelo e Seia; às Freguesias de Carapito, Cortiçada, Dornelas, Eirado, Forninhos, Penaverde e Valverde, do Concelho de AGUIAR DA BEIRA ; às Freguesias de Anceriz, Barril do Alva, Cerdeira, Coja, Pomares e Vila Cova do Alva, do Concelho de ARGANIL ; às Freguesias de Cortes do Meio, Erada, Paul, Sarzedo, Unhais da Serra, Verdelhos e Vila do Carvalho do Concelho de Covilhã; às freguesias de Aldeia Viçosa, Cavadoude, Corujeira, Faia, Famalicão, Fernão Joanes, Maçaínhas de Baixo, Meios, Mizarela, Pero Soares, Porto da Carne, São Vicente, Sé, Seixo Amarelo, Trinta, Vale de Estrelas, Valhelhas, Videmonte, Vila Cortez do Mondego e Vila Soeira, do Concelho de GUARDA; às Freguesias de Midões, Póvoa de Midões, e Vila Nova de Oliveirinha, do Concelho de TÁBUA; às Freguesias de Canas de St.ª Maria, Ferreirós do Dão, Lobão da Beira, Molelos, Mosteiro de Fráguas, Nandufe, Parada de Gonta, Sabugosa, S. Miguel do Outeiro, Tonda e Tondela , do Concelho de TONDELA; às freguesias de Aldeia Nova, Carniães, Feital, Fiães, Freches, St.ª Maria, S. Pedro, Tamanhos, Torres, Vila Franca das Naves e Vilares, do Concelho de TRANCOSO e às Freguesias de Fragosela, Loureiro de Silgueiros, Povolide e S. João de Lourosa, do Concelho de VISEU.

A área de implantação na Região Agrária do Centro é de 311 874 ha.

3- Borrego Serra da Estrela

Entende-se por " Borrego Serra da Estrela", as carcaças refrigeradas obtidas a partir de animais da raça Bordaleira Serra da Estrela, filhos de pai e mãe inscritos no Livro Genealógico da Raça Bordaleira Serra da Estrela.

O abate dos animais (machos e fêmeas) é feito até 30 dias de vida, com um peso vivo até 12 Kg.

As carcaças têm um peso até 7 Kg e possuem a gordura subcutânea bem distribuída.

A Área Geográfica de Produção (nascimento, cria e abate dos animais) está circunscrita aos Concelhos de: Carregal do Sal , Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Mangualde, Manteigas, Nelas, Oliveira do Hospital, Penalva do Castelo e Seia; às Freguesias de Carapito, Cortiçada, Dornelas, Eirado, Forninhos, Penaverde e Valverde, do Concelho de AGUIAR DA BEIRA; às Freguesias de Anseriz, Barril do Alva, Cerdeira, Coja, Pomares e Vila Cova do Alva, do Concelho de ARGANIL; às Freguesias de Aldeia do Carvalho, Cortes do Meio, Erada, Paul, Sarzedo, Unhais da Serra e Verdelhos do Concelho de COVILHÃ; às Freguesias de Aldeia Viçosa, Cavadoude, Corujeira, Faia, Famalicão, Fernão Joanes, Maçaínhas de Baixo, Meios, Mizarela, Pero Soares, Porto da Carne, São Vicente, Sé, Seixo Amarelo, Trinta, Vale de Estrelas, Valhelhas, Videmonte, Vila Cortez do Mondego e Vila Soeira, do Concelho de GUARDA; às Freguesias de Midões, Póvoa de Midões, e Vila Nova de Oliveirinha, do Concelho de TÁBUA; às Freguesias de Canas de St.ª Maria, Ferreirós do Dão, Lajeosa, Lobão da Beira, Molelos, Mosteiro de Fráguas, Nandufe, Parada de Gonta, Sabugosa, S. Miguel do Outeiro, Tonda e Tondela, do Concelho de TONDELA; às freguesias de Aldeia Nova, Carniães, Feital, Fiães, Freches, St.ª Maria, S. Pedro, Tamanhos, Torres, Vila Franca das Naves e

Vilares, do Concelho de TRANCOSO e às Freguesias de Fragosela, Loureiro de Silgueiros, Povolide e S. João de Lourosa, do Concelho de VISEU.

A área de implantação na Região Agrária do Centro é de 311 874 ha.

4- Maçã Bravo de Esmolfe

Entende-se por " Maçã Bravo de Esmolfe " o fruto proveniente da cultivar derivada do Malus Domestica Bokh, produzida em região específica.

Em particular e de acordo com a variedade, as principais características organolépticas são as seguintes:

- Cor – epiderme esbranquiçada, eventualmente com manchas avermelhadas, manchada e ou raiada, de carepa na fossa peduncular, podendo atingir até 20 % da epiderme;
- Aroma e Sabor – aroma intenso, agradável e bastante sui géneris; polpa branca, macia, sucosa, doce, com boas qualidades gustativas;
- Forma – oblongo – cónica de calibre médio a pequeno.

Área Geográfica – a área geográfica de produção (produção, tratamento e acondicionamento) está circunscrita aos Concelhos de: Aguiar da Beira, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Pinhel, Seia, Trancoso do distrito da Guarda; Covilhã, Belmonte, Fundão, do distrito de Castelo Branco; Arganil, Tábua, Oliveira do Hospital, do distrito de Coimbra; Tondela, Santa Comba Dão, Carregal do Sal, Nelas, Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão, Aguiar da Beira, Viseu, S. Pedro do Sul, Vila Nova de Paiva, Castro Daire, Sernancelhe, Penedono, Moimenta da Beira, Tarouca, Lamego e Armamar, do Distrito de Viseu.

A área de implantação na Região Agrária do Centro é de 783 169 ha.

5- Maçã da Beira Alta

Entende-se por " Maçã da Beira Alta " o fruto proveniente de diversas variedades de macieira Malus Domestica Bokh, tradicionalmente cultivadas nesta área geográfica. As maçãs da Beira Alta são produzidas por variedades dos grupos Golden, Gala, Red Delicious, Starting, Jonagold, Granny Smith, Jonared e Reinetas.

Área Geográfica – a área geográfica de produção (produção, tratamento e acondicionamento) está circunscrita aos Concelhos de: Armamar, Carregal do Sal, Castro Daire, Cinfães, Lamego, Mangualde, Moimenta da Beira, Mortágua, Nelas, Oliveira de Frades, Penalva do Castelo, Penedono, Resende, Santa Comba Dão, S. João da Pesqueira, S. Pedro do Sul, Sátão, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Tondela, Vila Nova de Paiva, Viseu e Vouzela no Distrito de Viseu; Aguiar da Beira, Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Mêda, Pinhel, Sabugal, Seia e Trancoso, no Distrito da Guarda; Arganil, Oliveira do Hospital e Tábua no Distrito de Coimbra.

A área de implantação na Região Agrária do Centro é de 918 010 ha.

6- Vinhos do Dão

"Nelas Coração do Dão" é um feliz slogan que pegou e vai fazendo caminho, não por força de uma campanha de marketing, mas porque traduz uma realidade indesmentível: Nelas está no centro da Região do Dão, em resultado da seleção das castas, dos terrenos e do saber dos agricultores, é aqui que se produzem os melhores vinhos do Dão, é ainda aqui que está sediado o Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão. Não admira, por isso, o florescimento do setor vitivinícola do Concelho, responsável pelo crescimento, entre 1991/97, do setor primário em 446,15%.

A região do Dão foi a primeira região portuguesa produtora de vinhos não licorosos a ser demarcada e regulamentada, a 18 de setembro de 1908.

O vinho Dão com **Denominação de Origem Controlada (DOC)**, designação atribuída em Portugal aos vinhos tradicionalmente produzidos numa área geográfica definida, e segundo regras estabelecidas por lei. Pretende-se desta forma garantir que todo o processo da produção do vinho é rigorosamente controlado em todas as suas fases, desde a vinha até ao consumidor final. O vinho Dão é considerado uma das principais land marks da região do Dão-Lafões, sendo o produto externamente mais conhecido e identificado com a região.

A Região do Dão – com uma superfície geográfica de cerca de 376 000 hectares – estende-se pelos municípios de Arganil, Oliveira do Hospital e Tábua do Distrito de Coimbra; Aguiar da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia e Seia do Distrito da Guarda; Carregal do Sal, Mangualde, Mortágua, Nelas, Penalva do Castelo, Santa Comba Dão, Sátão, Tondela e Viseu do Distrito de Viseu. A região é subdividida em 7 sub-região, estando Nelas incluída na sub-região de Terras de Senhorim.

A produção dos vinhos da Região está subordinada às condições meteorológicas verificadas anualmente. Assim dos 500 000 hectolitros de vinhos produzidos em anos normais, apenas 250.000 a 300.000 são suscetíveis de Denominação Dão, repartidos percentualmente e aproximadamente por Adegas Cooperativas, Centros de Vinificação, Produtores-Engarrafadores e Produtores-Vinificadores.

O Dão apresenta uma grande diversidade de castas, entre as quais as tintas Touriga Nacional, Alfrocheiro, Jaen e Tinta Roriz, e Encruzado, Bical, Cercial, Malvasia Fina e Verdelho nos brancos.

Os vinhos do Dão são o exemplo perfeito da união entre tradição e modernidade. Só numa região onde o passado e o futuro se completam, é possível encontrar infraestruturas tecnologicamente avançadas nas tradicionais Adegas Cooperativas e Centros de Vinificação. E assim nascem vinhos de qualidade e tipicidade notáveis, fruto de uma relação única e muito especial entre os homens e a sua terra.

Comprovando a importância e a dimensão da cultura do vinho no Concelho de Nelas, que se afirma como Coração do Dão, localiza-se aqui o relevante Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão. Este Centro, fundado em 21 de novembro de 1946, está localizado no prédio denominado Quinta da Cale, freguesia de Nelas e possui a área total de 10,985 há. É também em Nelas que se realiza a Festa/Feira do Vinho do Dão.

- **Áreas balneares classificadas**

A presença das linhas de água permite a criação de espaços de recreio e lazer de fruição das paisagens ribeirinhas.

Relativamente às “Massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como águas balneares”, de acordo com informação consultada no ARH Centro, o concelho de Nelas não apresenta nenhuma praia fluvial encontra-se classificada.

- **Eventos com poder de atração**

Os eventos, particularmente aqueles que possuem mais características diferenciadoras e que, também por isso, têm a capacidade de ultrapassar as fronteiras do Município e muitas vezes da Região, transportando e afirmando a sua imagem, dinâmica empresarial e cultural, história e tradições.

Os principais eventos com poder de atração concelhio são:

- 25 de Abril - conjunto de atividades sociais, culturais e desportivas, das quais se destacam espetáculos de música, o tradicional Hastear das Bandeiras na Praça do Município, acompanhado pela Fanfara dos Bombeiros Voluntários de Nelas e seguido de Sessão Comemorativa da Assembleia Municipal de Nelas, e outras iniciativas culturais e desportivas;
- Carnaval – Centenas de figurantes, milhares de visitantes, muita música, humor e animação fazem o Carnaval do Concelho de Nelas, que consagra uma tradição com cerca de 30 anos em Nelas e secular em Canas de Senhorim. De cariz diferente os Carnavais do Concelho, Nelas e Canas de Senhorim, saem às ruas, reservando aos visitantes muita folia e diversão;
- Feira do Vinho do Dão – No segundo fim de semana do mês de setembro realiza-se a Feira do Vinho do Dão em Nelas, a qual reúne as Adegas Cooperativas, os produtores de Vinhos de Quinta e algumas empresas produtoras do néctar da região;
- Feira Medieval – tem lugar em Canas de Senhorim no mês de outubro, onde para além de atividades e refeições medievais pode ver “cousas de pasmar”!
- Festa da primavera – início da primavera é marcado com uma semana vasta em atividades, entre as quais, exposições, campanhas de sensibilização, música, desporto e teatro.
- Festas do Município – É na 3ª semana do mês de junho que se realizam as Festas do Município, que inclui as comemorações do dia 24 de junho, o Dia do Município.
- Festivais de Folclore – em Vilar Seco no segundo fim de semana de agosto e em Vale de Madeiros também em agosto;
- Maio Mês do Coração - A Câmara Municipal de Nelas promove a iniciativa maio Mês do Coração, à qual associa um conjunto de atividades desportivas e culturais, dirigidas a todas as idades. Das atividades desportivas salientam-se as aulas de grupo de ginástica, aeróbica, tai-chi, relaxamento e danças latinas, bem como atividades aquáticas nas Piscinas Municipais Cobertas, dirigidas a adultos, jovens, crianças e bebés.



Figura 16 - Imagens de alguns eventos (Feira do Vinho, Carnaval e Feira Medieval)

6.1.3. Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT do FCD – Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico, onde se identificam as Forças e Oportunidades presentes no Concelho, assim como as Fraquezas e as Ameaças, pretendendo-se efetuar um diagnóstico de referência, sem considerar a implementação da proposta de revisão do Plano.

Quadro 50 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localização estratégica no espaço interrelacional da Beira Centro / Interior (Coimbra - Viseu - Guarda - Covilhã) e próximo da sede de Distrito Viseu ▪ Localização no cruzamento das ligações complementares Oeste - Sudeste (Viseu - Nelas - Seia - Covilhã) e Sudoeste - Nordeste (Coimbra - Penacova - Santa Comba Dão - Carregal do Sal - Nelas - Mangualde - Fornos de Algodres - Celorico da Beira - Guarda) ▪ Boas acessibilidades externas às principais vias de comunicação e aos principais centros urbanos do país e da região. ▪ Sistema urbano municipal forte constituído por duas vilas. ▪ Grande variedade de paisagens: montanha, floresta, cursos de água, vitivinícola, termalismo. ▪ Áreas naturais de elevado valor ambiental com forte diversidade ecológica e paisagística valorizada pelos Rios Dão e Mondego, e pelas Caldas da Felgueira. ▪ Intervenções ao nível da dotação de equipamentos: Estádio Municipal, Parque Desportivo ▪ Forte singularidade patrimonial: conjuntos e núcleos históricos dos aglomerados: Aguieira, Canas de Senhorim, Carvalhal Redondo, Lapa do Lobo, Moreira, Nelas, Santar, Senhorim e Vilar Seco ▪ Dinâmica Empresarial: segunda maior percentagem de empresas constituídas na sub-região Dão Lafões ▪ Localização de importantes unidades industriais: fortalecimento da empregabilidade do concelho ▪ Inserção no ‘coração’ da Região Demarcada dos Vinhos do Dão, e conseqüente produção de um produto certificado e de reconhecida qualidade ▪ Inserção na Região Demarcada de Produção do Queijo da Serra da Estrela, e conseqüente produção de um produto certificado e de reconhecida qualidade ▪ Baixa taxa de população sem qualquer nível de instrução (relativamente à média de Dão Lafões e Região Centro) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apesar da dinâmica empresarial o concelho encontra-se num processo (lento) de perda demográfica ▪ Envelhecimento da população e saldo natural negativo: fragilização dos tecidos produtivos e sociais ▪ Mais alta taxa de população que não atingiu nenhum nível de ensino (na Região Centro) ▪ Base económica produtiva em crise: setor agrícola (influyente neste território) perde importância ▪ Assimetrias entre as freguesias rurais e os núcleos urbanos, ao nível do parque habitacional da rede viária e dos equipamentos sociais ▪ Deficientes acessibilidades internas ▪ Especialização da população ativa em atividades não qualificadas: operadores de instalações fabris, máquinas fixas de transporte, condutores e montadores; produção industrial e artesãos; e não qualificados da agricultura, indústria, comércio e serviços ▪ Fraca atividade no setor das profissões intelectuais e científicas ▪ Cerca de metade da população não possui mais do que o 2.º ciclo do ensino básico ▪ Menor taxa de população com formação ao nível do ensino médio e superior (em relação à média de Dão Lafões e da Região Centro) ▪ Taxa de atividade inferior à da região Dão-Lafões. ▪ Índice do poder de compra do município de Nelas em 2009 correspondia a 66,52 % da média nacional ▪ Baixa taxa de concretização dos PMOT propostos ▪ Os produtos gastronómicos carecem de certificação Reduzido marketing e divulgação de Nelas enquanto destino ▪ Falta de um trabalho estruturado e sistematizado com vista ao desenvolvimento integrado do sector do turismo;

Quadro 51 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico(cont.)

Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aproveitamento da posição de nó interrelacional para cimentar a articulação física, económica e social na região ▪ Notoriedade e visibilidade das ‘marcas’ Dão (vinho) e Serra da Estrela (queijo) ▪ Exploração das atividades relacionadas com o turismo do vinho, do queijo e das termas. ▪ Aproveitamento do potencial turístico e atividades correlacionadas: paisagem de montanha, floresta, cursos de água, termalismo. ▪ Aproveitamento do potencial turístico do Parque ecológico da Quinta da Cerca: turismo de natureza, turismo científico, universitário e escolar. ▪ Intervenções ao nível da valorização dos núcleos históricos: PP Centro Histórico de Santar, PP Centro Histórico de Canas de Senhorim ▪ Aproveitamento do potencial de inovação vitivinícola da Estação Experimental / Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão. ▪ Recuperação e valorização paisagística das antigas Minas da Urgeiriça ▪ Requalificação do Parque Industrial de Nelas ▪ Reforço das acessibilidades internas e externas (IC12 e IC37) ▪ Processo de concentração nos núcleos com características mais urbanas que permitem a oferta de um conjunto de serviços públicos e privados ▪ Imagem dinâmica e moderna: dois aglomerados urbanos com caráter de centralidade ▪ Aposta na dinamização das zonas rurais. ▪ Aposta na introdução de novos equipamentos: etc ▪ Localização estratégica para áreas de atividades: Parque Industrial de Nelas, Parque Industrial de Canas de Senhorim ▪ Desenvolvimento do termalismo a nível regional e nacional ▪ Floresta como sector estrategico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abandono das zonas mais periféricas e isoladas, e das atividades tradicionais, da vigilância e cuidados ativos / passivos dos solos agrícolas e florestais, pela concentração nos núcleos mais urbanos ▪ Pressão urbanística e descaracterização das envolventes aos núcleos mais urbanos, resultante da concentração nesses núcleos, através da utilização de tipologias desconcertantes e desequilíbrio de volumetrias ▪ Diminuição da população ativa ▪ Ausência de capacidade de atração de migrantes ▪ Fraca capacidade de atração de investimentos qualificadores e de pessoas, que funciona como obstáculo a uma nova dinâmica de desenvolvimento social e económico ▪ Tendência para o enfraquecimento das freguesias rurais por oposição ao crescente aumento populacional da zona urbana e periurbana ▪ Bloqueamentos institucionais ▪ Dependência de financiamentos públicos/privados externos ▪ Risco de incêndios florestais ▪ Inexistência de uma programação cultural e desportiva concertada e em rede dinamizando os vários espaços deste território ▪ Descurar das potencialidades da articulação intermunicipal em termos de programas e políticas de ordenamento do território ▪ Tecido empresarial caracterizado por atividades repetitivas e monótonas empregando sobretudo mão de obra não qualificada ▪ Concorrência de outras regiões com maior tradição turística, ▪ Período de crise económica mundial ▪ Envelhecimento da população ▪ Crescente desertificação ▪ Envelhecimento e degradação do património habitacional

6.1.4. Tendências de evolução sem Plano

DINÂMICA TERRITORIAL

Durante a vigência do PDM`93, foi aprovada legislação e políticas a nível do ordenamento do território e da compatibilização dos usos do solo, que mostra a cada vez maior desatualização do atual PDM.

Caso a revisão do PDM não ocorra, o mesmo mostrar-se-á cada vez mais desatualizado face a realidade nacional e municipal.

No que se refere ao uso do solo em meio urbano prevê-se a continuidade da dispersão da construção e diminuição da recuperação do edificado existente o que poderá acentuar algumas assimetrias dentro da própria estrutura urbana, reduzindo a atratividade dos centros urbanos em favor das periferias, contribuindo para o enfraquecimento das freguesias rurais, afastando-se, assim, a execução do PDM dos objetivos de sustentabilidade considerados no quadro de referência estratégico.

Na ausência de revisão do Plano, fica em falta uma estratégia global para as acessibilidades que promova as ligações necessárias para a estruturação global do território concelhio e as ligações urbanas que assegurem o desenvolvimento harmonioso dos aglomerados. Nos locais onde os constrangimentos são mais evidentes poderão ser adotadas soluções avulso, nem sempre capazes de enquadrar os problemas numa perspetiva global.

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

Relativamente ao desenvolvimento económico prevê-se o agravamento da situação atual.

A tendência de o aumento da taxa de desemprego e a diminuição de empresas a nível municipal, contribuirá para a redução da taxa de atividade e para a acentuar da perda de população residente e de recursos humanos qualificados

A estrutura produtiva do município não deve sofrer alterações significativas, mantendo um carácter predominante da construção e serviços e com menor importância a agricultura e indústria transformadora, sendo que a construção e a indústria transformadora poderão sofrer um abrandamento da sua atividade dada a conjuntura atual do setor a nível nacional.

DINÂMICA TURÍSTICA

A tendência de evolução sem o Plano configura um cenário de agravamento da situação atual, por Inexistência de estruturas e equipamentos adequados para garantir uma oferta turística de qualidade, por falta de articulação entre os atores turísticos que intervêm e por falta de integração vertical e horizontal dos produtos de Nelas.

6.2. Valores Naturais e Património Cultural

6.2.1 Descrição do FCD e seus objetivos

O município de Nelas possui um património rico em variadas belezas naturais, em história cultural e atividades artesanais. Muitos destes aspetos são devidamente apreciados e considerados únicos por tantos quantos residem ou visitem o concelho.

Nelas localiza-se entre os vales dos Rios Dão e Mondego, tanto um como outro geralmente de vales apertados, sobretudo do Mondego, em que as cotas vão descendo de Nordeste para Sudoeste conforme a direção dos vales principais cursos de água.

A importância dos valores naturais presentes no município de Nelas, fauna e flora, envolve-se numa diversidade de paisagens vivas, que contribuem para o património natural concelhio. Assim, o reconhecimento da sua riqueza aumenta de interesse na razão direta da aproximação do Homem ao meio, na medida em que só assim ele a consegue respeitar, preservar e fruir plenamente.

Como já se referiu os condicionalismos da geografia física do território oferecem ao Município uma rica paisagem, constituída por montanhas, cobertas de vegetação variada, com vales intermédios a bordejar os cursos de água.

Contudo Nelas vem seguindo a tendência nacional da substituição da flora autóctone por povoamentos silvícolas de espécies exóticas como o Eucalipto e o Pinheiro Bravo, conduzindo progressivamente à descaracterização do seu rico e diverso Património vegetal. No entanto, é ainda possível observar diversos trechos de espécies nativas que espelham a diversidade e riqueza deste Município, as quais deverão ser preservadas de modo a valorizar e usufruir a qualidade paisagística natural no território.

Associado a todo um riquíssimo património natural encontra-se presente no município de Nelas um conjunto de património histórico -cultural.

O património é determinante na memória e identidade de uma comunidade local pois é fruto das suas tradições e costumes bem como do seu património físico e factos históricos. A sua caracterização permite identificar quais os elementos e conjuntos construídos que representam testemunhos da história da ocupação e do uso do território e assumem especial interesse pois são condicionadores da dinâmica e vivências de um determinado território.

No contexto territorial do Concelho de Nelas, as vilas de Santar e Canas de Senhorim têm-se consolidado como detentoras de um património histórico e arquitetónico de elevado interesse que compreenda, acarinhe e conviva de perto com os testemunhos culturais que o passado nos legou. A sua salvaguarda e valorização estão intimamente ligadas à investigação científica, pois é através desta que se concretizam as suas múltiplas.

Ao nível dos 'valores naturais e património cultural', este FCD tem como objetivos de sustentabilidade preservar edifícios históricos bem como outras características culturais importantes. Visa ainda fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios, nas proximidades de centros históricos, e valorizar a diversidade e a identidade local. A avaliação deste fator pretende determinar os aspetos que as ações preconizadas na

revisão do PDM poderão desenvolver e qual a sua influência nos valores naturais e no património cultural local, contribuindo para a proteção e gestão do património cultural eventualmente afetado e para a preservação e valorização da natureza.

Quadro 52 - Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Valores Naturais e Património Cultural.

FCD	Domínios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
Valores Naturais e Património cultural	Conservação da Natureza	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política de conservação da natureza e da biodiversidade Evitar a fragmentação dos ecossistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura ecológica municipal Corredores ecológicos Estrutura da rede viária e fragmentação do território (Km rede viária/área concelhia)
	Floresta	<ul style="list-style-type: none"> Estimular o uso variado da floresta 	<ul style="list-style-type: none"> Número de zonas de caça municipal e zonas de pesca. Número de unidades de turismo em espaço rural (TER).
		<ul style="list-style-type: none"> Promoção da gestão sustentável e a conservação da natureza Promover a diversificação florestal Promover a recuperação e regeneração natural com espécies autóctones 	<ul style="list-style-type: none"> Reserva Ecológica Nacional / Regímen Florestal / Reserva Agrícola Nacional Zonas de intervenção florestal Área por tipologia de povoamento florestal
		<ul style="list-style-type: none"> Fomentar oportunidades de fruição sustentável em áreas naturais florestadas 	<ul style="list-style-type: none"> Parques e percursos devidamente equipados e sinalizados, em áreas florestais
	Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> Preservação e valorização da qualidade paisagística Diversidade da Paisagem 	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade e valores da paisagem Uso agrícola efetivo em áreas agrícolas
	Património	<ul style="list-style-type: none"> Preservação e valorização do Património arquitetónico e arqueológico 	<ul style="list-style-type: none"> Imóveis classificados e em vias de classificação. Imóveis de interesse municipal inventariados. Sítios arqueológicos.
		<ul style="list-style-type: none"> Preservação de edifícios históricos e outras características culturais importantes Promoção da reabilitação e dinamização de edifícios históricos 	<ul style="list-style-type: none"> Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção). Número de projetos de regeneração urbana aprovados para centros históricos. Número de rotas turísticas em torno do património cultural.

6.2.2. Situação existente e análise tendencial

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- **Estrutura Ecológica Municipal**

“O conceito estrutura ecológica prende-se com a proteção e integração dos elementos biofísicos, culturais, recreativos e paisagísticos do território convergindo para a ideia de sustentabilidade. Deverá orientar as intervenções antrópicas no sentido de reconhecer, conservar e promover elementos naturais e culturais que, por terem características únicas, deverão ser sujeitos a um ordenamento e planeamento ambientalmente sustentável, contribuindo desta forma para a qualidade de vida dos munícipes” (Machado, et al., 2004).

A função principal da estrutura ecológica é contribuir para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos e promover o equilíbrio ecológico do território.

A Estrutura Ecológica pretende estabelecer o “Continnuum Naturale” ou seja um sistema natural, contínuo, que permita o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas promovendo assim a biodiversidade.

Em Nelas não existem áreas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 janeiro. Da mesma forma, também não existem áreas integradas na Rede Natura 2000, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 140/99, 24 abril revisto pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 fevereiro.

A área classificada mais próxima é o SIC Carregal do Sal (PTCON0027), que abrange território de vários concelhos: Carregal do Sal (1476 ha), Oliveira do Hospital (6576 ha), Seia (1125 ha) e Tábua (377 ha). Com uma superfície de 9 554 ha, o sítio é composto por elevações graníticas, entrecortadas por linhas de água, algumas encaixadas, onde se salientam o rio Mondego e o seu afluente rio Seia, bem como o rio Cobral, afluente do Seia.

O SIC Carregal do Sal foi criado com principal objetivo de salvaguardar a população de *Narcissus scaberulus*, endemismo lusitano do anexo B-II e B-IV do decreto-lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, que transpõe para a legislação portuguesa a Diretiva Europeia 92/43/CEE (Diretiva Habitats). A espécie de *Narcissus scaberulus* integra também o Anexo I da Convenção de Berna (1979), convenção sobre a conservação da vida selvagem e dos habitats naturais da Europa que visa criar um equilíbrio entre os interesses de conservação e os interesses económicos e sociais.

O *Narcissus scaberulus*, espécie com estatuto de vulnerável, é uma planta bolbosa, com duas a sete flores amarelas. O período de floração é muito curto, decorrendo de fevereiro a abril em função das condições climáticas. Esta espécie ocorre geralmente em áreas abertas e clareiras florestais e apenas em substratos graníticos, a sua distribuição é limitada às encostas dos rios Mondego, Seia e

Cobral, tendo-se verificado que a sua área de distribuição se expande para fora da área classificada do SIC Carregal do Sal.

No concelho de Nelas no âmbito do Plano Nacional de Conservação da Flora em Perigo, foram identificadas várias populações de *Narcissus scaberulus*, ao longo do Vale do Mondego, ocorrendo em três áreas do município, num total de 280ha.

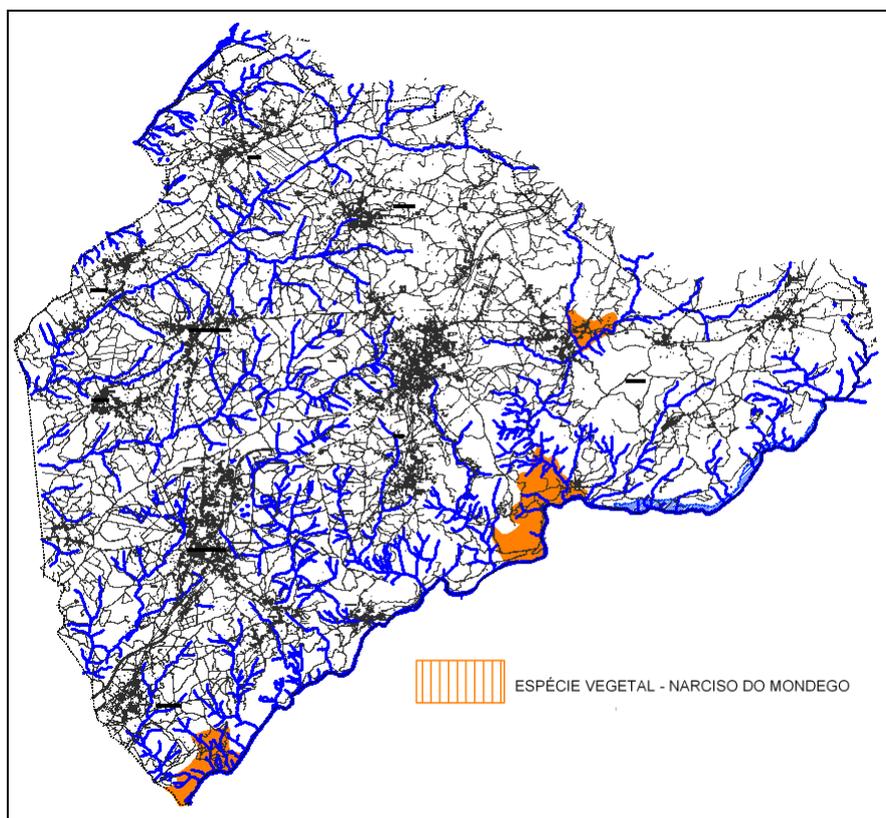


Figura 17 - Distribuição geográfica de *Narcissus scaberulus* no concelho de Nelas.

O fator de ameaça mais relevante, para o *Narcissus scaberulus*, consiste na eventual expansão das florestas de produção de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e, em menor grau, de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), que alterem as condições de luz e de solo necessárias ao desenvolvimento da espécie.

No PDM atual, os ecossistemas mais relevantes no concelho de Nelas estão presentes nos espaços agrícolas e florestais, na reserva ecológica nacional e domínio hídrico.

Segundo o do *Programa CORINE Land Cover*, em 2006, cerca de 51% do espaço concelhio são espaços eminentemente florestais.

As áreas da Reserva Agrícola Nacional, classificadas no PDM em vigor como áreas agrícolas da RAN, representam 14,1% (1778,15 ha) do território e as áreas da Reserva Ecológica Nacional “bruta” representando 6,5% (821,7 ha) do território concelhio.

A estrutura ecológica municipal atual, enquanto instrumento regulador, visando a proteção dos ecossistemas e equilíbrio ecológico do território encontra-se definida pelas áreas incluídas em RAN e

REN.

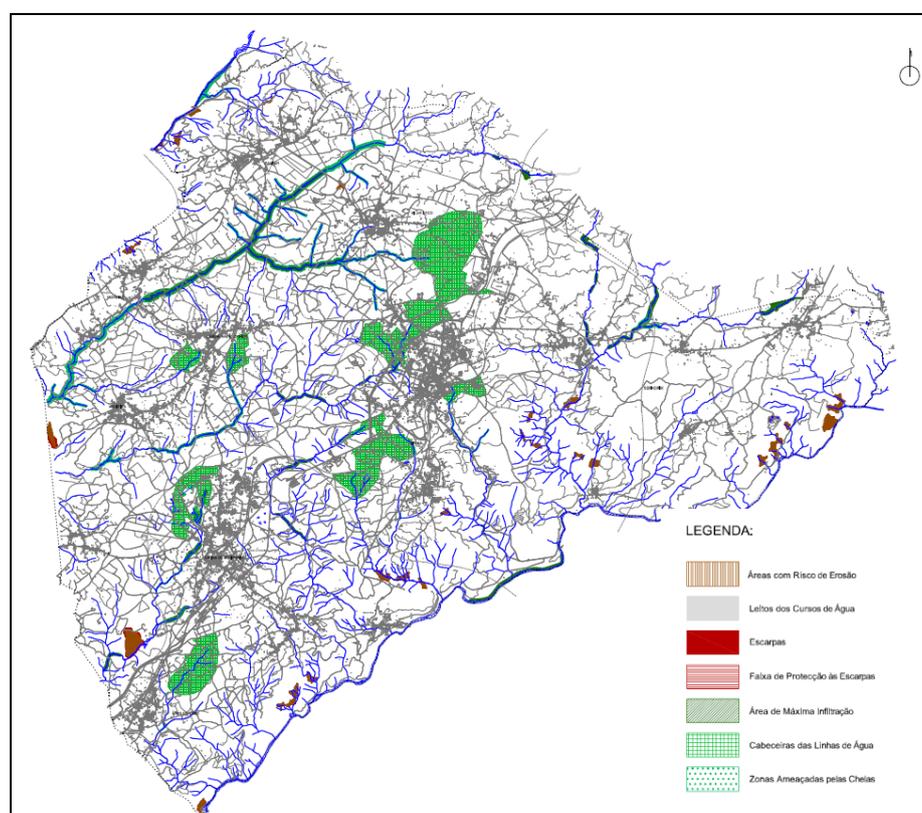
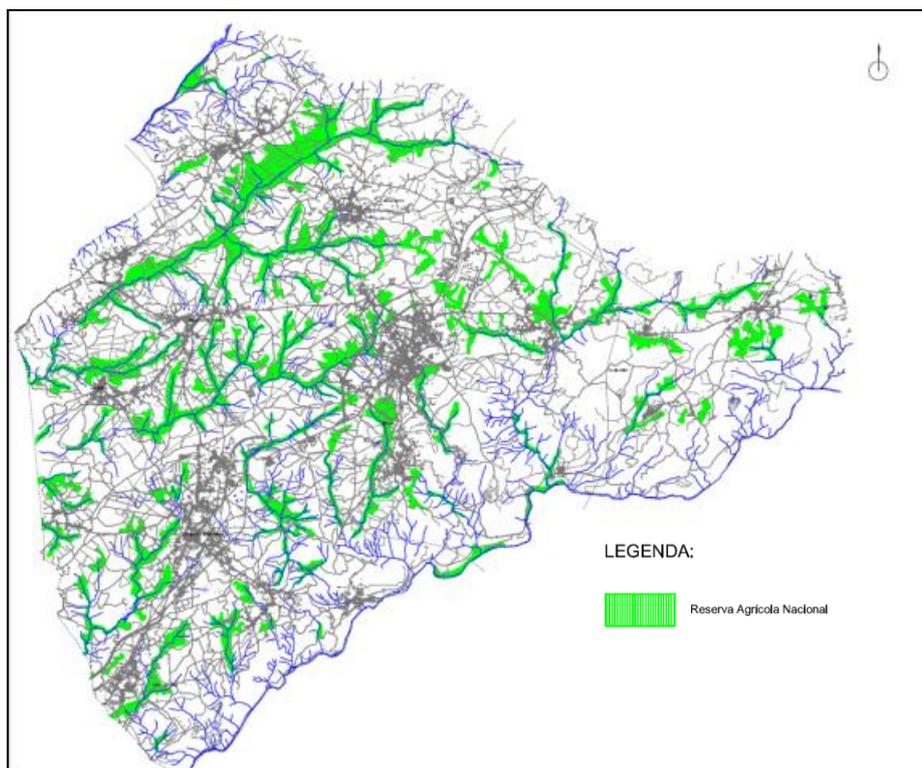


Figura 18 - Áreas de REN e RAN do PDM em Vigor

Fonte: Lugar do Plano, 2012

• Corredores Ecológicos

“Os “corredores ecológicos” podem ser definidos como os elementos que, pela sua estrutura linear e contínua (tais como rios e ribeiras e respetivas margens ou os sistemas tradicionais de delimitação dos campos) ou pelo seu papel e espaço de ligação (tais como lagos, lagoas ou matas), são essenciais à migração, à distribuição geográfica e ao intercâmbio genético de espécies selvagens, à promoção da continuidade espacial e à conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território e à adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas”. (MAOT, 1999).

Os corredores ecológicos pretendem salvaguardar as funções ecológicas de áreas mais ou menos extensas, promovendo a continuidade espacial e a conectividade das componentes de maior valia ambiental concelhias, essenciais para a manutenção da biodiversidade.

O Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão-Lafões (PROFDL), define um conjunto de corredores ecológicos, os quais devem contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos PMOT e devem ser compatibilizados com as redes regionais de defesa da floresta contra os incêndios, sendo estas de carácter prioritário.

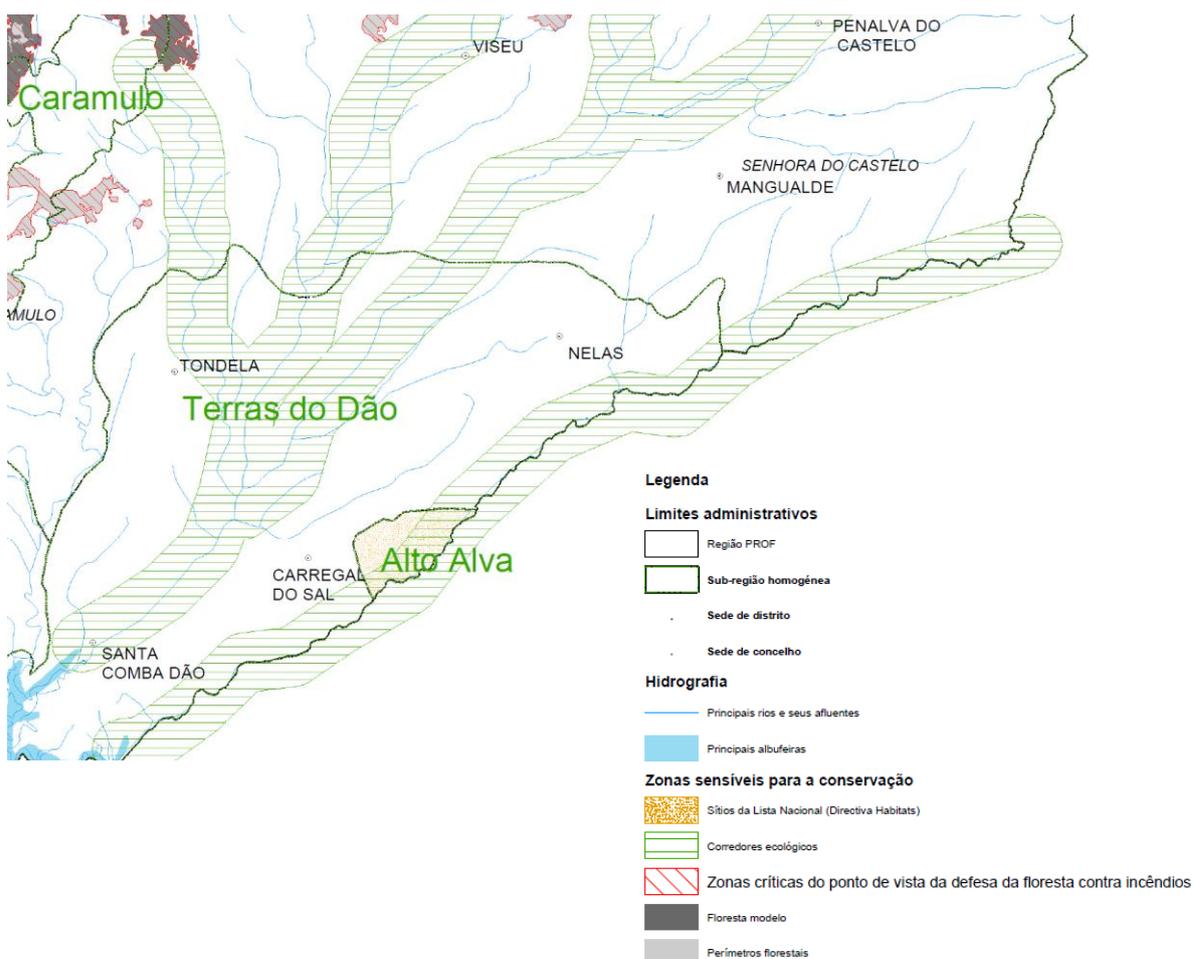


Figura 19 - Corredores Ecológicos (PROF Dão-Lafões)

Os corredores ecológicos definidos no PROF Dão-Lafões ocupam 22,3 % (2820 ha) da área concelhia.

- **Estrutura da rede viária e fragmentação do território (Km rede viária/área concelhia)**

A fragmentação dos ecossistemas está diretamente relacionada com a construção de infraestruturas rodoviárias.

Conforme já foi descrito nos indicadores relativos as acessibilidades, a rede viária concelhia têm uma extensão de 87 km (excluindo caminhos municipais), ao que corresponde um índice de 0,69 km de rede viária por km² de área concelhia.

Considerando o indicador integra também o effective mesh size (m_{eff}) que é uma expressão da probabilidade de dois pontos escolhidos aleatoriamente numa região estarem ligados, isto é, não separados por barreiras tais como estradas, ferrovias ou áreas urbanas. O m_{eff} representa uma medida da fragmentação da paisagem. Neste caso considerou-se os elementos de fragmentação: rede viária (exceto caminhos municipais), áreas urbanas e rios principais, tal como apresentada por Jaeger et al. (2008). O valor do m_{eff} é obtido através da seguinte relação: $m_{eff} = (1/A_t) \cdot \sum_{i=1}^n A_i^2$.

O valor máximo de m_{eff} é atingido numa paisagem completamente não fragmentada quando o m_{eff} iguala o tamanho da área de referência; o valor mínimo é de 0 km², que ocorreria numa região completamente coberta por estruturas urbanas e de transporte ou outros elementos de fragmentação considerados.

O effective mesh size (m_{eff}) obtido foi de 25,2 Km², contudo considerando somente a rede viária como elemento de fragmentação o m_{eff} é de 46,9 Km², indicando ambos os valores um território com alguma fragmentação.

FLORESTA

- **Número de zonas de caça municipal e zonas de pesca**

Os recursos cinegéticos são o suporte da atividade da caça, importante fator de desenvolvimento rural numa região dadas as sinergias que geram nas economias locais.

No concelho de Nelas existe uma zona de caça Municipal e outra zona de caça associativas que abrangem seis das nove freguesias concelhias, nas quais se pode caçar diversas espécies de aves e mamíferos, como a Codorniz, o Faisão, a Perdiz, o Coelho e a Raposa e o Saca Rabos (na caça menor), o Pombo, a Rola e a Galinhola e o javali (na caça maior), como se indica no quadro seguinte.

Quadro 53 - Zonas de Caça de Nelas

Zona de Caça	Freguesias	Área(ha)	Tipo	Espécies (Época Venatória 2009/2010)
ZCM 3452 de Nelas	Aguieira, Canas de Senhorim, Carvalhal Redondo, Moreira, Nelas, Senhorim e Lapa do Lobo	5093	Municipal	Rola | Pombo | Coelho | Raposa | Perdiz | Faisão | Galinhola | Tordos | Saca-Rabos | Javali
ZCA 3365 de Nelas	Carvalhal Redondo, Nelas, Santar, Senhorim e Vilar Seco	4143	Associativa	Rola | Pombo | Coelho | Raposa | Perdiz | Faisão | Galinhola | Tordos | Lebre

Fonte: www.afn.min-agricultura.pt/portal/caca (junho 2011)

Apenas cerca de 3364 ha do município de Nelas não estão ordenados em termos cinegéticos.

Os recursos aquícolas constituem um valioso recurso natural renovável, do ponto de vista económico, ambiental, social e cultural.

A pesca em águas interiores, enquanto atividade exploradora destes recursos, é capaz de proporcionar benefícios diretos (consumo e venda de peixe capturado) e indiretos (oferta de recreio e lazer, desenvolvimento turístico, exploração económica em concessões ou reservas de pesca com a geração de receitas e a criação de postos de trabalho).

Mais precisamente referente ao Concelho de Nelas, verifica-se que este se enquadra com dois importantes cursos de água classificados como piscícolas, o Mondego e o Dão, ou seja, águas doces superficiais para fins aquícolas. Beneficia ainda de uma rede interna de outros cursos de água de menor dimensão classificados como águas de ciprinídeos, que são águas onde vivem ou poderão viver espécies da família Cyprinidae, como o barbo, a boga e o escalo, bem como outras espécies não pertencentes à família Salmonidae, como por exemplo os centrarquídeos.

A Carta Piscícola Nacional (CPN) é uma base de dados que foi disponibilizada pela Autoridade Florestal Nacional a todos os interessados nos recursos piscícolas dos ecossistemas fluviais. A CPN tem como

objetivo principal reunir informação científica, relativa aos peixes dos rios e albufeiras de Portugal, disponibilizando-a ao público.

Segundo a Carta Piscícola Nacional, atualizada em 2009, formaram detetadas ou capturadas as seguintes: *Barbus bocagei* (barbo-comum), *Chondrostoma polylepis* (boga-comum), *Squalius alburnoides* (bordalo) e *Lepomis gibbosus* (Perca-sol)..

As espécies *Barbus bocagei* (barbo-comum) e *Chondrostoma polylepis* (boga-comum), integram o Anexo III da Convenção de Berna (1979). A espécie *Squalius alburnoides* (bordalo) encontra-se, segundo o Livro Vermelho do ICN, num estatuto de conservação vulnerável.

No concelho de Nelas, segundo informação do site da Autoridade Florestal Nacional não existem concessões de pesca desportiva.

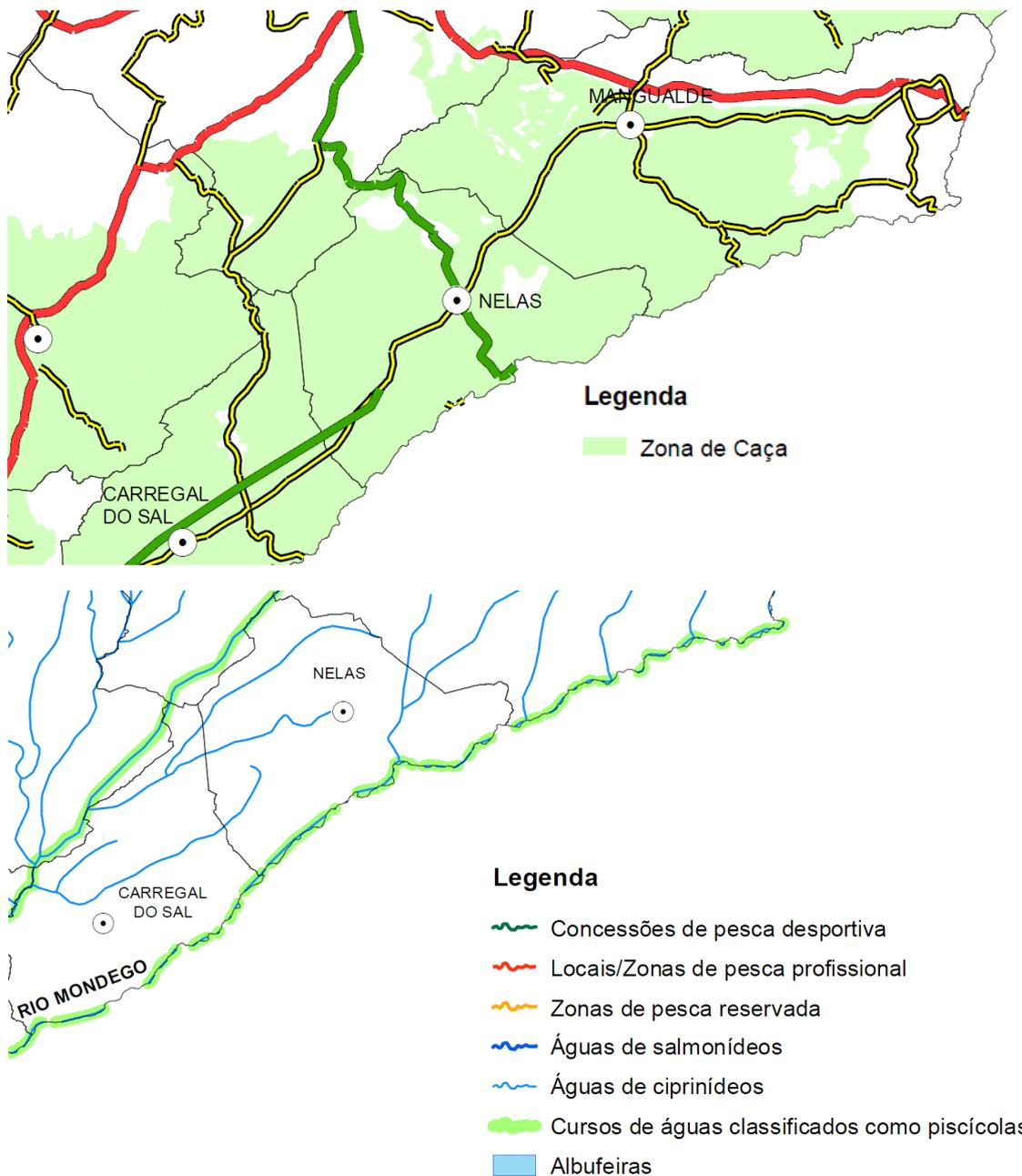


Figura 20 - Zonas de Caça e Aptidão para a pesca (fonte: PROF-DL).

- **Número de unidades de turismo em espaço rural**

O turismo em espaço rural (TER) visa o aproveitamento das potencialidades que o meio rural pode oferecer ao nível turístico através da preservação e recuperação do património natural, paisagístico, cultural, histórico e arquitetónico, bem como ao nível do contacto entre os turistas ou visitantes e as populações, através da prestação de um serviço de cariz familiar. Trata-se de um produto turístico que permite a valorização dos produtos locais, a recuperação do património existente e ao mesmo tempo, a defesa, numa perspetiva de sustentabilidade, dos recursos existentes nestas zonas.

Os alojamentos turísticos denominados de Turismo em Espaço Rural (TER) podem ser de 6 tipologias: turismo de habitação, turismo rural, agroturismo, turismo de aldeia, casas de campo e hotel rural.

No concelho de nelas existem 6 unidades de turismo em espaço rural, 3 em Canas de Senhorim, 1 em Nelas, 1 em Vilar Seco e outra em Santar.

Quadro 54 - Unidades de turismo em espaço rural no concelho de Nelas

Unidade	Categoria	Capacidade	Localidade	Imagem	OBS.
Quinta do Castanheiro	Turismo Rural		Caldas da Felgueira-Canas de Senhorim		
Quinta do Pomar de Nelas	Turismo Rural	6 Quartos	Nelas		
Solar Abreu Madeira	Turismo de Habitação	3 Quartos	Canas de Senhorim		Adega Provas de vinhos Passeios a pé Refeições mediante solicitação Capela Piscina Jardins
Chão Arneiro do	Agroturismo	4 Quartos	Canas de Senhorim		
Quinta da Fata	Agroturismo	9 Quartos 18 Camas	Vilar Seco		Atividades agrícolas Bar Grill Jardim Refeições Sala de estar e de jogos Piscina Sala de reuniões/ conferências Ténis de mesa
Quinta dos Belos Ares	Hotel Rural		Santar		Piscinas Campo de ténis mini-golfe Restaurante, Bar e esplanada Jardins

- **Reserva Ecológica Nacional / Regime Florestal / Reserva Agrícola Nacional**

A **Reserva Agrícola Nacional** (RAN) visa defender e proteger as áreas de maior aptidão agrícola e garantir a sua afetação à agricultura, de forma a contribuir para o pleno desenvolvimento da agricultura e para o correto ordenamento do território.

As áreas da Reserva Agrícola Nacional, representam 14,1% (1778,15 ha) do território total. As áreas de RAN estão identificadas cartograficamente na planta de condicionantes definindo o PDM 93 um conjunto de medidas e condicionantes à utilização destas áreas.

A **Reserva Ecológica Nacional** (REN) constitui uma estrutura Biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a proteção de ecossistemas e a permanência e intensificação dos processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das atividades humanas. Trata-se de uma estrutura diversificada, no sentido em que integra um conjunto de diferenciados sistemas físicos primários, cujas funções, processos e valores, todos eles associados ao ramo terrestre do ciclo da água. A REN abrange áreas de proteção litoral, aéreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e áreas de prevenção de riscos naturais.

A REN no concelho de Nelas abrange os sistemas: Áreas com Riscos de Erosão, Áreas de Máxima Infiltração, Cabeceiras das Linhas de Água, Escarpas, Faixa de Proteção às Escarpas, Leitões dos Cursos de Água e Zonas Ameaçadas pelas Cheias.

As áreas da Reserva Ecológica Nacional "Bruta", estão expressas em 821,7 ha, representando 6,5% do território concelhio. As áreas de REN estão identificadas cartograficamente na planta de condicionantes definindo o PDM 93 um conjunto de medidas e condicionantes à utilização destas áreas.

Relativamente ao **Regime Florestal**, na área territorial do concelho de Nelas não se verifica a existência deste tipo de áreas.

- **Zonas de Intervenção Florestal**

Relativamente as zonas de intervenção florestal (ZIF), na área territorial do concelho de Nelas não se verifica atualmente a existência deste tipo de instrumento de gestão florestal, embora segundo informações do PMDCI algumas ZIF encontram-se também em fase de constituição.

No concelho de Nelas, existem pequenos projetos de gestão florestal que estão associados ao desenvolvimento de projetos de investimento florestal com recurso a financiamento, destacando-se pela sua dimensão, o projeto da Quinta da Cerca (com uma área de 57,7 ha).

A Quinta da Cerca localiza-se no concelho de Nelas, entre a estrada municipal que liga Vilar Seco e o cruzamento da E.N. 234, Nelas/Mangualde, a dois Km deste último. A sua localização, em pleno planalto do rio Dão, num vasto anfiteatro limitado a poente pela Serra do Caramulo e a nascente pelas Serras da Estrela e do Açor, confere-lhe vistas panorâmicas que permitem a leitura interdisciplinar de uma vasta e diversa paisagem.

- **Área por tipologia de povoamento florestal**

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, de dezembro de 2006, dá-nos dados sobre os povoamentos florestais ao nível concelhio.

De acordo com o PMDFCI de Nelas, os espaços florestais constituem a principal ocupação no concelho de Vagos, representando cerca de 65% da sua superfície total, constituída maioritariamente por pinheiros bravos e mansos. O pinheiro bravo e pinheiro manso ocupam cerca de 44% da área florestal do concelho, com grande dominância do pinheiro bravo (37%).

É nas freguesias de Senhorim, Canas de Senhorim e Nelas que o pinheiro bravo tem a sua maior representatividade.

Para além destas duas espécies que dominam claramente a paisagem florestal concelhia, o eucalipto também têm algum significado em grande parte do Concelho.

Quadro 55 - Classe de povoamento florestal puro, por freguesia (ha).

Freguesias	Pinheiro Bravo	Pinheiro Manso	Castanheiro	Eucalipto	Outras Folhosas	Outras Resinosas	Área Florestal
Agueira	237,8	19,8	0	0	5,2	0	280,4
Canas de Senhorim	463,2	64,5	0	55,9	17,8	0	1360,5
Carvalhal Redondo	170,5	16,9	0	1,7	2,5	0	248,5
Lapa do Lobo	238,2	90,5	0	11,7	4,6	0	798,7
Moreira	125,3	7,2	0	5,1	13,8	0	266,7
Nelas	392,3	114,3	0,2	5,8	21,4	0	1256,4
Santar	188,8	76,5	0	1,6	30,4	0	625,8
Senhorim	981,9	87,8	0	86,3	36,9	0	2839,9
Vilar Seco	229,9	61,8	0	3,5	3,3	0	512,3
Concelho	3027,9	539,3	0,2	171,6	135,9	0	8189,4

Os povoamentos mistos ocupam 46,1 % da área concelhia enquanto que os povoamentos puros ocupam 22,5 % da área concelhia. Os povoamentos puros de pinheiro bravo e eucalipto e mistos de pinheiros e eucalipto são os que mais ocorrem, ocupando 15.781 ha do total da área florestada do concelho.

Os povoamentos florestais são fundamentais para a manutenção do desenvolvimento económico e competitividade do concelho, uma vez que muitas das atividades económicas estão baseadas nestes recursos. Por esta razão é, necessário e fundamental, a aposta na elaboração de projetos de valorização e preservação dos valores naturais do concelho de Nelas.

- **Parques e percursos devidamente equipados e sinalizados, em áreas florestais**

A existência de percursos de interpretação devidamente equipados e sinalizados é um aspeto importante no sentido de se evidenciar a vontade do município em mostrar o reconhecimento do valor ecológico e paisagístico das áreas por onde passam. Na atualidade o município de Nelas não possui nenhum percurso pedestre implementado.

O parque da Quinta da Cerca, que abrange uma área total superior a 350 mil metros quadrados, em pleno planalto do rio Dão, abrange várias valências, servindo de quinta pedagógica, horto municipal e de centro de congressos. A Quinta da Cerca apresenta a possibilidade de percorrer os percursos existentes, quer seja a pé, em animais ou em BTT, possui um circuito de manutenção, para a prática de desportos de natureza, com um jardim de lazer e um parque de merendas.

PAISAGEM

- **Qualidade e Valores da Paisagem**

Segundo a Lei de Bases do Ambiente paisagem é *“a unidade geográfica, ecológica e estética resultante da ação do homem e da reação da Natureza, sendo primitiva quando a ação daquele é mínima e natural quando a ação humana é determinante, sem deixar de se verificar o equilíbrio biológico, a estabilidade física e a dinâmica ecológica.”*

“A paisagem integra o património natural e cultural das regiões, contribuindo de forma marcante para a construção das culturas locais e para a consolidação da sua identidade, sendo também um elemento fundamental na qualidade de vida das populações” (in convenção europeia das paisagens, Conselho da Europa 2000).

O estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” trabalho desenvolvido pela Universidade de Évora para a Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano em 2004, define-se paisagem como “um sistema complexo, permanentemente dinâmico, em que os diferentes fatores naturais e culturais se influenciam mutuamente e se alteram ao longo do tempo, determinando e sendo determinados pela estrutura global. (...) A paisagem também é afetada por uma componente mais subjetiva, diretamente ligada ao observador e condicionando as sensações que ele experimenta quando está perante ela. Por isso se considera que a paisagem combina aspetos naturais e culturais, expressando e ao mesmo tempo suportando a interação espacial e temporal entre o homem e o ambiente, em toda a sua diversidade e criatividade. (...) a dimensão mais subjetiva da paisagem não pode ser esquecida porque sendo as paisagens europeias fortemente humanizadas, a sua futura gestão terá que considerar os sentimentos das comunidades que as mantêm e transformam, que delas vivem ou, simplesmente, as visitam e apreciam.” (Universidade de Évora, 2002)

O estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”, identifica numa primeira apreciação das paisagens portuguesas, 128 unidades de paisagem, associadas em 22 grupos.

As unidades de paisagem são “áreas em que a paisagem se apresenta com um padrão específico, a que está associado um determinado caráter.” Os fatores considerados na sua delimitação, para o Estudo desenvolvido ao nível de Portugal continental foram: “geomorfologia, litologia, solos, uso do solo, dimensão das explorações agrícolas e padrão de povoamento. Foram também consideradas outras variáveis fundamentais, mas de modo mais implícito, tais como o clima, a proximidade ao mar, ou a presença de importantes estruturas e infraestruturas” procurando-se “identificar áreas com características relativamente homogéneas no seu interior, não por serem exatamente iguais em toda a sua superfície, mas por nelas se verificar um padrão específico que se repete e/ ou um forte caráter que diferencia a unidade em causa das suas envolventes.”

O concelho de Nelas, segundo o trabalho citado da DGOTDU, encontra-se inserido no grupo de paisagem F – Beira Alta e unidade de paisagem 45 – Dão e Médio Mondego.

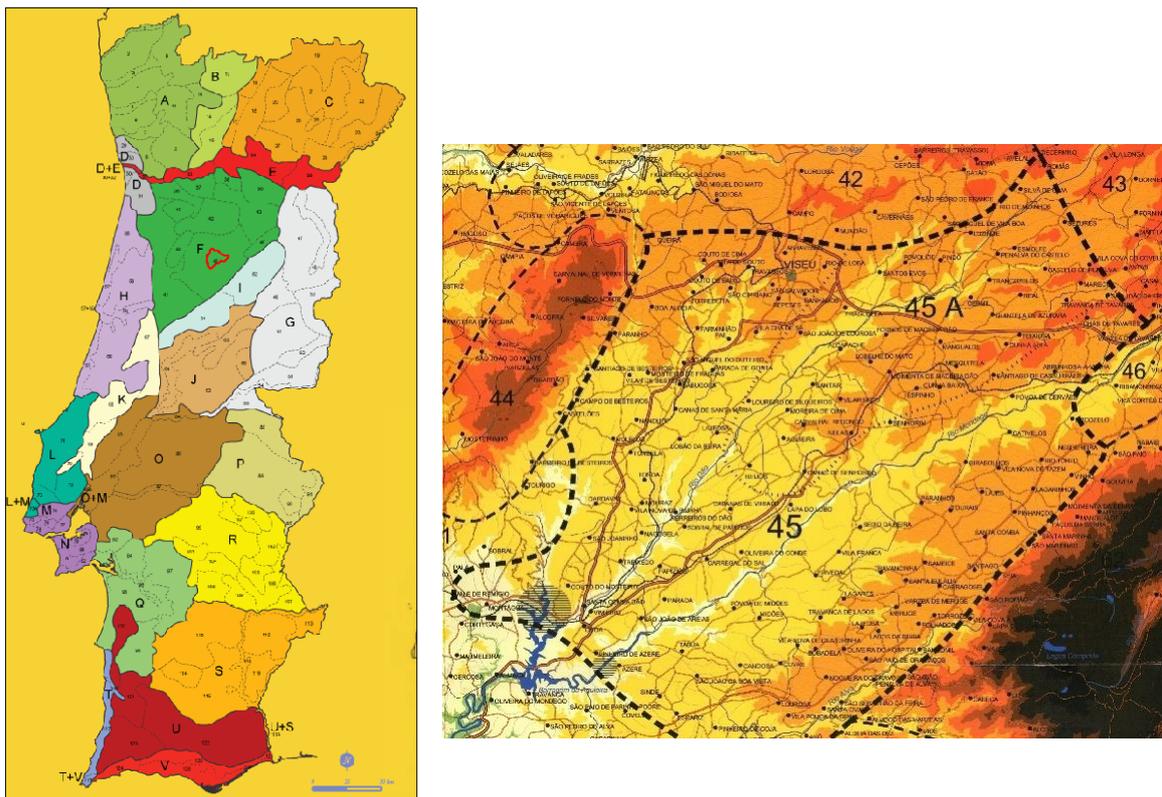


Figura 21 - Grupos e Unidades de Paisagem de Portugal Continental.

O grupo de unidade de paisagem (GUP) da Beira Alta é constituído por grupo de Unidades de contrastes morfológicos a que corresponde uma humanização distinta. Presença constante dos povoamentos florestais; a prevalência das cores verdes durante todo o ano; as manchas agrícolas constituídas por mosaicos de pequenas parcelas; a compartimentação de pedra, de oliveiras e/ou de cordões de vinha; os espigueiros; as linhas de água acompanhadas por galerias de árvores frondosas; as novas edificações dispersas.

Apresenta uma relativa diferenciação climática, resultado da situação geográfica em que se encontra, entre a faixa litoral e a zona mais interior do território nacional, delimitado por montanhas, dominando os períodos de tipo climático atlântico que alternam irregularmente com os dias de tipo continental (Ribeiro, Lautensach e Daveau, 1988 fidé DGOTDU 2004).

As variações altimétricas são significativas, resultando da presença das serras do Caramulo, Freita e Arada de Leomil, sendo exceções o Buçaco e Montemuro. No sopé dos “montes ocidentais”, já na transição para a Beira Litoral e ao longo dos principais vales, as altitudes baixam para poente, voltando a elevar-se até aos 2000 metros no restante território.

Este GUP inclui-se no Maciço Antigo, dominando os granitos calco-alcalinos, com outras diferenciações mais pontuais. Dominam também os solos litólicos. A este conjunto corresponde a zona de predominância natural do *Quercus robur* e do *Quercus pyrenaica*.

Os sistemas florestais constituem o uso de solo principal, com domínio do povoamento de eucalipto como resultado da destruição de grande parte dos pinhais pelos sucessivos incêndios. Esta enorme e relativamente recente expansão das áreas florestadas implicou a redução das superfícies de pastagens, e num segundo tempo, a ocupação de áreas agrícolas que perderam interesse devido à destruição dos sistema agropastoril tradicional, a crescente fragmentação das parcelas e ao abandono demográfico das pequenas povoações. Nas zonas baixas e mais húmidas continua a praticar-se uma policultura de regadio, em parcelas de reduzida dimensão.

O povoamento é predominantemente aglomerado, observando-se alguma distinção na parte Sul do conjunto, designadamente na unidade Dão e Médio Mondego e a parte Sul da unidade Montes Ocidentais da Beira, onde surge um povoamento aglomerado com dispersão intercalar ou mesmo dispersão ordenada.

A estrutura das explorações agrícolas é bastante uniforme, dominando claramente as explorações com dimensão compreendida entre 1 e 4 hectares, tendo alguma expressão as que envolvem superfícies entre 4 e 10 hectares. Na zona mais próxima da Beira Transmontana, estão bem representadas as explorações com áreas entre os 4 e os 20 hectares.

O património edificado presente neste Grupo de UP é vasto, incluindo os lugares associados à cidade de Viseu, um grande número de conjuntos urbanos muito diversos, inúmeros valores singulares disseminados e ainda um diversificado número de construções vernaculares

A unidade de paisagem 45 – Dão e Médio Mondego – a paisagem é constituída por um conjunto de elementos relativamente variáveis, resultando uma unidade com paisagens bastante heterogéneas, mas aonde padrões semelhantes se repetem num planalto com colinas, tendo uma matriz de base florestal, onde predomina o pinheiro e eucalipto.

Esta unidade de paisagem é fundamentalmente um planalto, com altitudes compreendidas entre os 600 e os 200m, constituído no pormenor por uma sequência de colinas e rasgado pelos vales dos Rio Dão, Mondego e Alva. A unidade está rodeada pelas serras da Estrela e lousã a sudoeste, a do Buçaco a sudoeste, o caramulo a noroeste e a serra da Lapa a Norte.

O padrão de uso do solo esta relacionado com o relevo: as cumeadas e as encostas mais declivosas encontram-se cobertas por matas, sobretudo pinheiro bravo e eucalipto. Nas zonas mais planas a ocupação é predominantemente agrícola. Algumas zonas mais altas, como solo mais degradados e com afloramentos rochosos frequentes estão cobertos por matos

A “riqueza biológica” desta unidade será baixa e média, não se encontram referências à presença de espécies raras e de elevado valor para a conservação e o padrão da paisagem é tendencialmente muito homogéneo e constituído por espécies exóticas e de rápido crescimento, a que corresponderá uma baixa biodiversidade.

O território de Nelas localiza-se entre os vales dos Rios Dão e Mondego, tanto um como outro geralmente de vales apertados, sobretudo do Mondego, em que as cotas vão descendo de Nordeste para Sudoeste conforme a direção dos vales principais cursos de água.

Pode-se afirmar, genericamente, que existe uma diferenciação em termos morfológicos entre as partes Este e Centro - Oeste de Nelas: a área Nascente caracteriza-se por maiores altitudes e declives mais acentuados, e a área Poente apresenta altimetrias e declives menos significativos.

Ainda assim, o território do Concelho de Nelas apresenta um carácter pouco acidentado, onde são predominantes os declives compreendidos entre 5 e 25%. Os declives mais acentuados, superiores a 25%, correspondem às encostas viradas para os vales do Dão e Mondego.

O ponto de cota mais baixo situa-se no vale do Mondego, com cerca de 200 metros, e o mais alto a Noroeste de Vila Ruiva, com 475 metros, situando-se a média do Concelho em cerca de 390 metros.

Com estas características naturais, entende-se que a ocupação ocorra nos espaços de maior suavidade do terreno, acontecendo no espaço planáltico entre os 300 e 400 metros de altitude, privilegiando sobretudo os territórios centrais e poente.

No concelho existe uma azinheira de nome científico *Quercus ilex* L.spp. *rotundifolia* classificado como árvore de interesse público de elevado valor histórico e paisagístico. Este exemplar localiza-se na Quinta da Cerca, freguesia de Vilar Seco, concelho de Nelas e tem 200 anos. O conjunto que forma, a tonalidade desta casa rural antiga e o verde da folhagem perene e abundante da azinheira, constitui um dos mais belos cenários desta Quinta da Cerca.

Relativamente à paisagem existem inúmeros fatores de ameaça que tem contribuído para a degradação dos valores naturais presentes que resultam da dispersão urbana, do aumento da área ardida e das zonas rochosas, da propagação de espécies exóticas e da expansão da indústria extrativa. A fragmentação do núcleo tradicional dos aglomerados e a edificação dispersa provocam dissonâncias na paisagem e a rotura da paisagem urbana referencial. Com a revisão do PDM pretende-se inverter esta tendência, através da colmatação das áreas ainda devolutas nos aglomerados e a rentabilização das infraestruturas e equipamentos sociais.

As manchas contínuas de povoamentos de pinheiro bravo contribuem para a ignição e propagação de incêndios florestais de grande dimensão que provocam a destruição de habitats naturais de elevada diversidade e o agravamento dos fenómenos de erosão e desertificação dos solos. As intervenções nestes espaços devem seguir as orientações do PROF_Dão Lafões e do PMDFCI que são direcionadas para uma maior diversificação do coberto florestal e gestão da carga de combustível florestal.

Por outro lado, a atividade da indústria extrativa gera impactes significativos na paisagem, pois implica a destruição do coberto vegetal, a eliminação do solo de cobertura e a formação de uma nova topografia como resultado das escavações e depósitos de materiais. Os impactos ambientais negativos gerados pelas pedreiras são minimizados com a execução dos Planos Ambientais e de Recuperação Paisagística (PARP) integrados nos Planos das Pedreiras.

Os PARP definem medidas para a minimização dos impactes durante o desenvolvimento da atividade e propõe soluções para o encerramento e a recuperação paisagística das áreas exploradas. Contudo, apesar de a legislação em vigor (Decreto Lei n.º 270/2001) possuir mecanismos adequados e suficientes para regulamentar a exploração de massas minerais, inúmeras são as situações em que esta atividade se desenvolve sem atender às exigências ambientais.

- **Uso agrícola efetivo em áreas agrícolas**

De acordo com a informação existente no Recenseamento Geral Agrícola de 1989, 1999 e 2009, é possível obter dados relativamente às explorações agrícolas do concelho de Nelas

Em 2009, em termos de área, as 1049 explorações agrícolas correspondem a 4388 hectares (ha), sendo a área das explorações com superfície agrícola utilizada (SAU) de 2769 hectares, equivalente a 63% da área total das explorações do concelho de Nelas. O valor médio de SAU por exploração é de 2,6 ha enquanto a área média das explorações é de aproximadamente 4,1 ha.

Quadro 56 - Informação relativamente às explorações agrícolas existentes no concelho de Nelas

		1989	1999	2009
Explorações Agricultoras	Explorações (n.º)	1813	1348	1049
	Área (ha)	8809	5246	4388
	Área por exploração	4,9	3,9	4,1
Superfície Agricultora Utilizada (SAU)	Explorações (n.º)	1813	1348	1049
	Área (ha)	4827	2843	2769
	Área por exploração	2,7	2,1	2,6
Superfície Agricultora Não Utilizada (SANU)	Explorações (n.º)	173	511	152
	Área (ha)	116	237	147
	Área por exploração	0,7	0,5	1,0

Fonte: INE, Recenseamento agrícola 1989,1999 e 2009

Da análise do quadro anterior, verifica-se que no concelho de Nelas tem-se registado uma diminuição do n.º de explorações agrícolas e conseqüentemente uma diminuição da área de exploração, bem como da superfície agrícola utilizada, a qual decresceu 2058 ha entre 1989 e 2009.

A Superfície Agrícola Não Utilizada (SANU) das explorações, entendida como a área com potencial agrícola mas sem utilização, representa, em 2009, apenas cerca de 3%, da área agrícola.

PATRIMÓNIO

• Imóveis Classificados e em Vias de Classificação

Nelas também conta com um vasto património arquitetónico que se consubstancia em inúmeros imóveis de vertente religiosa e civil, aproveitando a pedra da região: o granito, sendo que aqui são apresentados apenas os imóveis classificados ou em vias de classificação.

Segundo o relatório Património Arquitetónico da revisão do PDM e o IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico, no concelho de Nelas encontram-se classificados 13 imóveis. O património arquitetónico classificado concelhio é o apresentado no quadro seguinte.

Quadro 57 - Património arquitetónico classificado e em vias de classificação

Designação	Situação Atual	Categoria de Proteção	Freguesia	Categoria/Tipologia
Pelourinho da Aguieira	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Aguieira	Arquitetura Civil / Pelourinho
Casa/Solar dos Abreu Madeira	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Canas de Senhorim	Arquitetura Civil / Casa
Casa do Cruzeiro	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Canas de Senhorim	Arquitetura Civil / Casa
Pelourinho do Folhadal	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Nelas	Arquitetura Civil / Pelourinho
Igreja do Salvador, matriz de Canas de Senhorim	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Canas de Senhorim	Arquitetura Religiosa / Igreja
Pelourinho de Vilar Seco	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Vilar Seco	Arquitetura Civil / Pelourinho
Casa do Soito e Paço dos Cunhas	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Santar	Arquitetura Civil / Casa
Igreja da Misericórdia de Santar	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Santar	Arquitetura Religiosa / Igreja
Casa das Fidalgas	Classificado	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público	Santar	Arquitetura Civil / Casa
Casa do Godinho	Classificado	Classificado como IIM - Imóvel de Interesse Municipal	Canas de Senhorim	Arquitetura Civil / Casa
Casa do Visconde de Pedralva	Classificado	Classificado como IIM - Imóvel de Interesse Municipal	Canas de Senhorim	Arquitetura Civil / Casa
Casa dos Rosados	Classificado	Classificado como IIM - Imóvel de Interesse Municipal	Nelas	Arquitetura Civil / Casa
Solar do Largo General José de Tavares	Classificado	Classificado como IIM - Imóvel de Interesse Municipal	Nelas	Arquitetura Civil / Solar

Fonte: IGESPAR

- **Imóveis de interesse municipal inventariados**

O Património Arquitectónico de Interesse Municipal encontra-se subdividido em:

- Património inventariado

Constituído por todos os edifícios considerados relevantes dentro de todos os valores culturais do Concelho.

- Aglomerados que possuem conjuntos históricos

Isto é, conjuntos homogéneos possuidores de edifícios com características monumentais, envolvidos por tecidos de ruas ou ruelas com casario mais modesto, bem como pelourinhos, por fortes elementos naturais e ainda uma coerência natural, social e económica. Estão neste conjunto Canas de Senhorim e Santar, cujo desenvolvimento dos respetivos planos de pormenor e salvaguarda está em fase terminal.

- Aglomerados de casario tradicional com um ou outro edifício de interesse

De que são exemplo os lugares de Agueira, Lapa do Lobo, Póvoa de Santo António (Canas de Senhorim), Moreira e Casal Sancho (Santar), Fonte do Alcaide.

- Aglomerados onde apenas existem edifícios isolados com interesse

Como Carvalhal Redondo, Vilar Seco, e os lugares de Carvalhas, Igreja e Casal de S.José, na freguesia de Senhorim.

- Aglomerados importantes pela conjugação de um conjunto de fatores

Que além da arquitetura prendem-se com valores culturais, paisagísticos e económicos caso de Núcleo habitacional e Industrial da ENU (Canas de Senhorim), Hotel da Urgeiriça, Quinta da Chamusca (Senhorim), Aldeia da Barca (Caldas da Felgueira), Conjunto Termal das Caldas da Felgueira, Moinhos (Senhorim), Nelas e a EN234.

Assim, além do património classificado o concelho tem inventariado mais 69 imóveis (56 elementos isolados, 6 conjuntos de casario tradicional e 7 outros conjuntos de interesse), embora este património: não esteja classificado, apresenta elevado valor. A informação aos imóveis com interesse municipal foi retirada relatório Património Arquitectónico da revisão do PDM:

Freguesia da Agueira

Elementos isolados:

Casa Henriquina - Casa da Câmara da Agueira

Casa de Nelson Casimiro Ramos

Quinta da Agueira

Conjunto de Casario Tradicional:

Núcleo de Agueira

Freguesia de Canas de Senhorim

Elementos isolados:

Pelourinho de Canas de Senhorim

Casa de Santo António

Casa no Largo dos Abreu Madeira

Casa na Rua Keil do Amaral

Casa da Família de Alberto Pais

Celeiro do Cabido

Casa de José Frazão

Casa de Santiago

Conjunto de Casario Tradicional:

Núcleo da Póvoa de Santo António

Outros Conjuntos de Interesse:

Conjunto habitacional e Industrial da Urgeiriça

Aldeia da Barca

Hotel da Urgeiriça

Caldas da Felgueira-Conjunto Termal

Freguesia de Carvalhal Redondo

Elementos isolados:

Casa do Torreão

Igreja de Carvalhal Redondo

Capela de Nossa Senhora do Viso

Freguesia de Lapa do Lobo

Elementos isolados:

Casa dos Pinas

Casa do Cunha

Conjunto de Casario Tradicional:

Núcleo de Lapa do Lobo

Freguesia de Moreira

Elementos isolados:

Casa Senhorial pertencente a João Loureiro Pêgas

Capela de São Silvestre

Conjunto de Casario Tradicional:

Núcleo de Moreira

Freguesia de Nelas

Elementos isolados:

Capela da Nossa Sra. da Tosse

Casa no Largo General José Tavares

Casa no Largo do Correio Velho

Casa no Largo Vasco da Gama

Casa no Largo do Município

Paço do Concelho de Nelas

Igreja Matriz de Nelas

Casa com Pátio na Rua Sacadura Cabral

Edifício dos Correios, Telégrafos e Telefones de Nelas

Casa junto aos Bombeiros

Teatro Municipal de Nelas

Casa Rosa na EN234

Cooperativa Vitivinícola

Antiga Federação de Vinicultores do Dão

Armazém de Vinhos José Marques Loureiro

Outros Conjuntos de Interesse:

Conjunto ao longo EN234

Largo da Igreja do Folhadal

Freguesia de Santar

Elementos isolados:

Casa de Santar

Casa dos Herdeiros de Vítor Álvaro de Sousa

Casa dos Herdeiros de José M. Pinto Portugal

Chafariz da Casa das Fidalgas

Casa do Professor Ibérico Nogueira

Ruínas do Paço

Pelourinho de Casal Sancho

Capela de Casal Sancho

Casa de Herdeiros de José Luís Borges

Casa e Capela da Família Forjaz de Gusmão

Conjunto de Casario Tradicional:

Núcleo de Casal Sancho

Freguesia de Senhorim

Elementos isolados:

Capela de São Silvestre

Casa dos Senas

Igreja de Senhorim

Capela da Senhora da Vida

Cruzeiro

Conjunto de Casario Tradicional:

Conjunto da Fonte do Alcaide

Outros Conjuntos de Interesse:

Moinhos

Freguesia de Vilar Seco

Elementos isolados:

Solar da Família Serpa Ponces de Carvalho

Casa no Largo do Município

Casa das Condessinhas de Vilar Seco

Casa do Engenheiro Álvaro Albuquerque

Cristo Rei

Sede da Junta de Freguesia

Casa em Vilar Seco

Fonte em Vilar Seco

- **Sítios Arqueológicos**

Segundo o IGESPAR, encontram-se inventariados 67 sítios arqueológicos no município de Nelas, estes são apresentados no quadro seguinte.

Quadro 58 - Património arqueológico inventariado no concelho de Nelas

Designação	Tipo de Sítio	Classificação	Estado de Conservação	Freguesia
Campas	Sepultura		Regular	Aguieira
Núcleo Rupestre do Pisão 1	Arte Rupestre			Aguieira
Orca de Pramelas	Anta	Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público		Canas de Senhorim
Ara votiva de Canas de Senhorim	Inscrição			Canas de Senhorim
Casal/Olival Grande	Sepultura		Em Perigo	Canas de Senhorim
Corujeira	Estação de Ar Livre			Canas de Senhorim
Fojo 1	Villa			Canas de Senhorim
Fojo 2	Villa			Canas de Senhorim
Fojo 3	Villa			Canas de Senhorim
Freixeiro	Villa			Canas de Senhorim
Olival Grande	Villa			Canas de Senhorim
Passal	Necrópole			Canas de Senhorim
Pedras da Forca 1	Sepultura		Regular	Canas de Senhorim
Pedras da Forca 2	Sepultura		Regular	Canas de Senhorim
Penedo da Penha	Gruta			Canas de Senhorim
Placa funerária de Canas de Senhorim	Inscrição			Canas de Senhorim
Póvoa de Santo António 2	Arte Rupestre			Canas de Senhorim
Póvoa de Santo António 3	Arte Rupestre			Canas de Senhorim
Rua da Estrada	Necrópole		Em Perigo	Canas de Senhorim
Senhorim	Anta			Canas de Senhorim
Moreira de Baixo	Lagareta			Moreira
Moreira de Baixo 2	Sepultura			Moreira
Prazias	Sepultura			Moreira

Designação	Tipo de Sítio	Classificação	Estado de Conservação	Freguesia
Fontainhas	Sepultura		Regular	Nelas
Moledinhos	Achado(s) Isolado(s)			Nelas
Moledo	Vestígios Diversos		Em Perigo	Nelas
Nelas	Achado(s) Isolado(s)			Nelas
Orca do Folhadal	Mamoas		Bom	Nelas
Soito	Habitat			Nelas
Rua do Pombal	Sepultura		Regular	Nelas
Altroão	Arte Rupestre			Santar
Malhadeira	Achado(s) Isolado(s)			Santar
Moreira	Lagar			Santar
Outeirinho	Achado(s) Isolado(s)			Santar
Pero do Pato	Sepultura			Santar
Quinta do Casal Bom	Achado(s) Isolado(s)			Santar
Santar	Achado(s) Isolado(s)			Santar
Vale do Salgueiro	Necrópole			Santar
Vila de Santar	Vestígios Diversos		Regular	Santar
A do Eiro / Adoeiro	Arte Rupestre		Regular	Senhorim
Adelinha	Sepultura		Regular	Senhorim
Fonte do Alcaide	Anta			Senhorim
Igreja Matriz de Senhorim	Vestígios Diversos		Regular	Senhorim
Murganho 1	Estação de Ar Livre			Senhorim
Murganho 2	Povoado			Senhorim
Orca da Carvalhinha	Anta			Senhorim
Orca do Pinhal dos Amiais	Anta		Em Perigo	Senhorim
Palheiros	Anta			Senhorim
Ponte da Igreja	Achado(s) Isolado(s)			Senhorim

Designação	Tipo de Sítio	Classificação	Estado de Conservação	Freguesia
Quinta do Cagunça	Necrópole		Regular	Senhorim
Terra do Fidalgo	Vestígios Diversos			Senhorim
Torre do Castelo	Fortificação		Em Perigo	Senhorim
Vale de Covo	Sepultura		Regular	Senhorim
Vale de Covo 1	Sepultura		Em Perigo	Senhorim
Vale de Ôrigo	Achado(s) Isolado(s)			Senhorim
Valongo	Anta			Senhorim
Vila Ruiva	Achado(s) Isolado(s)			Senhorim
Várzea	Sepultura		Regular	Senhorim
Várzea 1	Sepultura		Regular	Senhorim
Campa dos Mouros	Sepultura			Vilar Seco
Estacas	Sepultura			Vilar Seco
Francelha/Laje do Roxo	Necrópole		Regular	Vilar Seco
Grandra	Tumulo		Regular	Vilar Seco
Orca	Anta			Vilar Seco
Prado	Sepultura		Em Perigo	Vilar Seco
Quinta do Serrado	Sepultura		Regular	Vilar Seco
Vilar Seco	Achado(s) Isolado(s)			Vilar Seco

Fonte:IGESPAR

- **Obras em Edifícios Históricos (recuperação/manutenção)**

Em 2009, foi realizada uma operação de regeneração urbana do Centro Histórico de Nelas inserida numa estratégia que tem vindo a ser desenvolvida pela Câmara Municipal, no sentido de valorizar o legado natural e patrimonial, com vista a um desenvolvimento económico sustentável do Concelho.

O Concelho tendo em vista a Beneficiação e recuperação das Igrejas e Capelas do Concelho, estando previsto nas Grandes Opções do Plano 2010 a continuação da recuperação da zona histórica de Nelas, a regeneração urbano do centro histórico de Lorvão e refuncionalização do património edificado em desuso.

Os Moinhos de Gavinhos sofreram intervenção recentemente e os Moinhos da Serra da Atalhada sofreram intervenção recente para a adaptação a unidade de alojamento e o conjunto dos Fornos de Cal Parda foi recuperado.

As reduzidas ações de reabilitação e conservação do património, tem acentuado alguma degradação dos valores patrimoniais, nomeadamente do património não classificado, contribuindo para a perda progressiva da identidade cultural da região.

- **Número de projetos de regeneração urbana aprovados para centros históricos**

O PDM'93 previa a elaboração de planos de salvaguarda e valorização de Santar e Canas de Senhorim.

Destas figuras, o Plano de Salvaguarda dos Centros Históricos de Santar e Canas de Senhorim, desenvolvidos pelo Gabinete Técnico Local de Nelas, permaneceram em fase de estudo, estando concluído apenas o de Santar.

- **Número de rotas turísticas em torno do património cultural**

O município de Nelas tem também implementado 9 roteiros turísticos nos quais apresenta algum do seu vasto património cultural, o património e locais a visitar. Os roteiros turísticos estão associados as 9 freguesias do município e têm o respetivo nome: roteiro turístico de : Canas de Senhorim, Carvalho Redondo, Nelas, Santar, Senhorim, Vilar Seco, Agueira, Lapa do Lobo e Moreira.



Figura 22 - Roteiros Turísticos de Nelas.

6.2.3. Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT do FCD – Valores Naturais e Património Cultural, onde se identificam as Forças e Oportunidades presentes no Concelho, assim como as Fraquezas e as Ameaças, pretendendo-se efetuar um diagnóstico de referência, sem considerar a implementação da proposta de reviso do Plano.

Quadro 59 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Valores Naturais e Património Cultural

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concelho caracterizado pela presença de património cultural e natural com impacte local e regional ▪ Número de imóveis classificados, em classificação e sítios arqueológicos inventariados ▪ Envolvente paisagística e ambiental (montanha, floresta, cursos de água) ▪ Diversidade e Riqueza de Valores Naturais ▪ Potencial Florestal ▪ Território pouco fragmentado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monocultura do espaço florestal (Pinheiro Bravo) ▪ Mau estado de conservação de algum do património arqueológico e arquitectónico ▪ Deficiente oferta de alojamento hoteleiro em TER ▪ Incapacidade de assumir e ver confirmadas as suas especificidades turísticas ▪ Carência de ligação entre os diversos recursos turísticos (histórico-culturais-naturais) ▪ Reduzido marketing e divulgação de Nelas enquanto destino turístico / cultura / lazer ▪ Os valores naturais são encarados como condicionante ao desenvolvimento urbano, principalmente nas áreas onde a pressão é mais elevada. ▪ Pobreza paisagística resultante da exploração sistemática da mesma espécie florestal (pinheiro bravo). ▪ Presença de pedreiras. ▪ Ausência de Zonas de Intervenção Florestal ▪ Diminuição do número explorações agrícolas e pecuárias ▪ Diminuição da superfície agrícola utilizada
Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salvaguarda das áreas agrícolas e de valor ecológico e paisagístico ▪ Possibilidade de valorização da biodiversidade através da criação de percursos pedestres ▪ Possibilidade de acompanhamento da evolução da presença das espécies exóticas infestantes e aferição da necessidade do seu controlo ▪ Optimizar a gestão e o ordenamento florestal ▪ Gestão sustentável dos recursos florestais ▪ Presença de espaços naturais valiosos com potencial para a prática de actividades lúdicas e didácticas ligadas à natureza ▪ Manutenção do mosaico diversificado da paisagem. ▪ Definir uma estrutura ecológica municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistência de ordenamento florestal e de definição de Estrutura Ecológica Municipal ▪ Incêndios florestais ▪ Degradação da qualidade paisagem provocada pelos impactes visuais gerados pela dispersão urbana de edifícios para a habitação, unidades industriais e turísticas e áreas de indústria extrativa ▪ Conversão de solo rural em urbano. ▪ Consumo de espaço florestal e natural para construção de infraestruturas urbanas e edifícios.

6.2.4. Tendências de evolução sem Plano

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

A existência de uma rede que assegure a continuidade e articulação entre áreas urbanas e os espaços naturais, bem como entre estes últimos, é fundamental, tal como exposto anteriormente, para assegurar o *continuum naturale* entre os diferentes ecossistemas e habitats.

O facto de uma Estrutura Ecológica Municipal não se encontrar delimitada nem estudada, poderá permitir a ocorrência de fatores de ameaça e pressão sobre os ecossistemas, normalmente atraentes do ponto de vista urbanístico.

Assim, a tendência de evolução sem a implementação do Plano representará a continuação da pressão sobre estes espaços, bem como a indefinição do que estas estruturas naturais (corredores) representam para o Concelho e para o equilíbrio natural do mesmo, quer no que diz respeito à ocorrência e mobilidade das espécies, quer no que diz respeito ao equilíbrio do sistema físico, como é o caso dos sistemas hídricos, controlo da erosão, entre outras.

Sem a devida implementação do Plano, poderá ocorrer o risco de não se conservar a integridade biofísica dos corredores ecológicos, tal como não se verificará uma tendência para aumentar e conservar as áreas naturais do Concelho, bem como criar oportunidades para a sua conservação, valorização e recuperação.

FLORESTA

No que diz respeito a gestão e conservação das áreas naturais, nomeadamente na sua componente florestal, e apesar de existir o PROF-Dão Lafões, a não implementação da regulamentação prevista para os espaços florestais concelhios na revisão do PDM, permitirá a continuação da adoção de práticas silvícolas como as que vigoram atualmente, dificultando a implementação de um plano ativo de gestão para a floresta concelhia.

PAISAGEM

Não havendo a revisão do PDM e mantendo-se o atual modelo de ordenamento, prevê-se que haja um incremento dos impactes visuais na paisagem.

PATRIMÓNIO

Conforme referido anteriormente, o concelho de Nelas apresenta valores históricos e culturais com expressão significativa, que reaperceptam espaços de promoção concelhia e de valorização do território. De uma forma geral, a permanência da situação existente irá limitar o concelho ao nível da valorização do património histórico e cultural, o património continuaria a não ser alvo de ações significativas de valorização, verificando-se a contínua degradação de algum do património arrolado, o que não assegura de forma eficaz os objetivos e metas definidos no quadro de referência estratégico.

6.3. QUALIDADE AMBIENTAL

6.3.1. Descrição do FCD e seus objetivos

A qualidade ambiental de uma região é um índice importante e determinante para a saúde humana e para o equilíbrio dos ecossistemas e, relacionado com os critérios de ordenamento do território, poderá contribuir para altos níveis de competitividade e desenvolvimento de uma região.

A proposta de revisão do PDM de Nelas e as ações nela preconizadas poderão trazer consigo potenciais impactes ambientais ao nível da produção de resíduos, da proteção do solo, da qualidade dos recursos hídricos, da qualidade do ar e dos níveis de ruído atingidos.

Neste contexto, pretende-se identificar os aspetos positivos e negativos, acautelando as ameaças que possam surgir com a implementação das ações previstas na proposta de revisão do PDM de Nelas, sendo que deverão ser contemplados fatores de preservação, conservação e redução dos efeitos ambientais negativos na região com vista a promoção do desenvolvimento sustentável através da minimização dos efeitos ambientais negativos.

Assim o FCD – Qualidade Ambiental, permite avaliar o contributo do Plano para a qualidade do ambiente no município, nomeadamente quais as implicações das ações propostas na qualidade do ar, água, ruído, gestão de resíduos e proteção do solo.

Os principais domínios de avaliação e **objetivos de sustentabilidade ambiental** encontram-se listados no quadro seguinte, assim como os indicadores propostos para auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efetuar, sendo certo que esta análise se encontra balizada pelo tipo de informação disponível.

Quadro 60 - Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Qualidade Ambiental.

FCD	Domínio	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política adequada de gestão de resíduos 	<ul style="list-style-type: none"> Capitação de RSU (Kg/Hab) Taxa de separação de resíduos Número de ecopontos por freguesia
		<ul style="list-style-type: none"> Valorizar os RSU produzidos no concelho 	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de reciclagem de resíduos Taxa de deposição de resíduos em aterro.
	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> Variação da qualidade da água superficial e subterrânea
		<ul style="list-style-type: none"> Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais 	

FCD	Domínio	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental	Abastecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano 	<ul style="list-style-type: none"> Variação do consumo de água Variação da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo Qualidade da água para consumo humano (numero de violações aos valores paramétricos)
		<ul style="list-style-type: none"> Promover um consumo eficiente e racional do recurso água Reduzir as perdas de água no sistema público de abastecimento e substituição de redes 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de água, por setor de atividade e por tipologia Variação do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água Variação da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento
	Drenagem e tratamento de águas	<ul style="list-style-type: none"> Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento 	<ul style="list-style-type: none"> Variação da percentagem da população servida por sistema público de drenagem de águas residuais Variação da percentagem da população servida por sistemas tratamento de águas residuais públicos
	Ruído	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações 	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de habitantes expostos a níveis superiores ao regulamentares
Ar	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvguarde a saúde pública Reduzir a poluição do ar 	<ul style="list-style-type: none"> Índice de qualidade do ar Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites Emissão de poluentes atmosféricos NOx, SO2, COVNM e NH3 (T/Km2) Emissão de poluentes atmosféricos no concelho (T/ano) 	

6.3.2. Situação existente e análise tendencial

RESÍDUOS

- **Capitação de RSU (Kg/Hab)**

A gestão dos RSU no concelho de Nelas é realizada pela Associação de Municípios do Planalto Beirão (Ecobeirão, S.A.),

A Associação de Municípios do Planalto Beirão trata os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de toda a população do Planalto Beirão. Explora os aterros sanitários para onde é encaminhado o lixo comum e envia para reciclagem através da Sociedade Ponto Verde, após triagem, o resultado da recolha seletiva de toda a sua população, estimada em cerca de 365 000 habitantes.

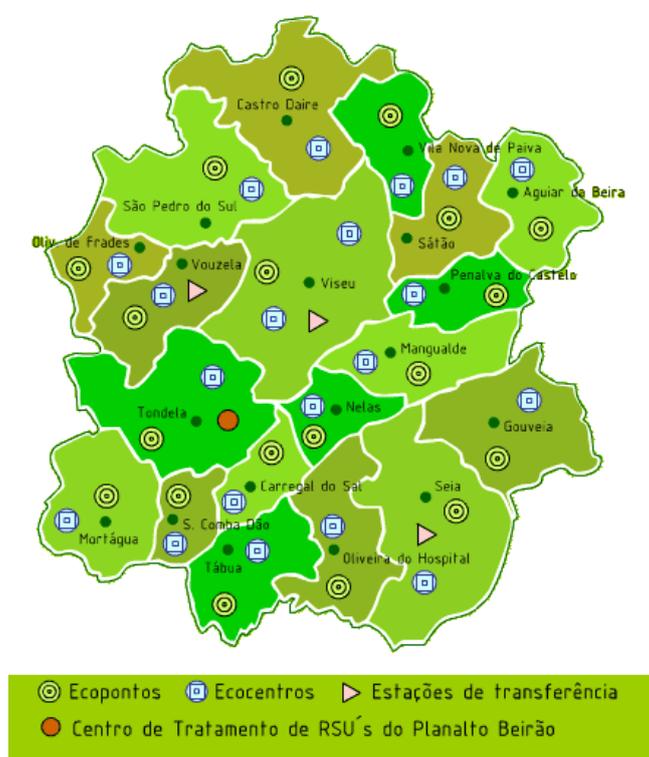


Figura 23 - Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Associação de Municípios do Planalto Beirão/Ecobeirão).

De acordo com dados recolhidos pelo INE, em 2011, os resíduos urbanos recolhidos por habitante, em Nelas, correspondiam a 414 kg/hab, sendo que a proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente era apenas de 24 kg/hab, equivalente a 6 % dos resíduos urbanos recolhidos.

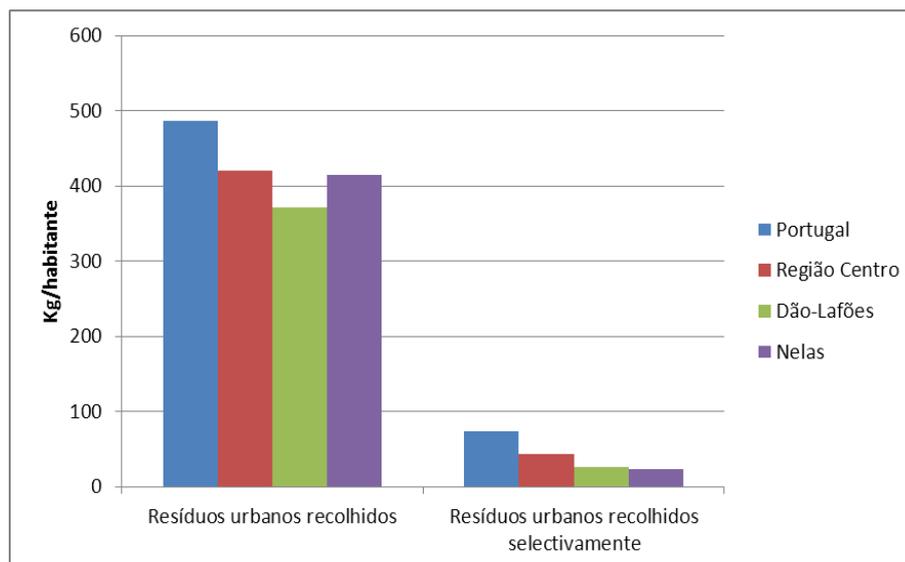


Figura 24 - Resíduos recolhidos por habitante, no Continente e em Nelas, em 2011 (INE).

A capitação diária de RSU do concelho de Nelas no ano de 2011 é de 1,13 Kg/hab por dia menor que capitação diária em Portugal que foi de 1,33 Kg/hab por dia.

- **Taxa de separação de resíduos**

Relativamente à recolha seletiva dos RSU diferenciados, designadamente os lixos que se encontram sujeitos à separação, tratamento ou aproveitamento, existe no concelho um sistema destinado às fileiras do vidro, das embalagens, pilhas e do papel/papelão.

Segundo dados do INE, a percentagem de resíduos recolhidos seletivamente no período compreendido entre 2006 e 2011 foi bastante reduzida, contudo neste período a taxa quase que duplicou.

Quadro 61 - Evolução da recolha seletiva no período compreendido entre 2006 e 2011.

Nelas	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Resíduos recolhidos seletivamente (T)	240	278	342	315	374	343
Resíduos Urbanos Recolhidos (Kg/hab)	16	19	23	21	25	24
Resíduos Urbanos Recolhidos Seletivamente (%)	5	4	5	5	6	6

Fonte: INE

- **Número de ecopontos por freguesia**

Distribuídos por todo o concelho de Nelas existem 65 ecopontos para a recolha de resíduos passíveis de reciclagem perfazendo 216 habitantes/ecoponto, valor bastante abaixo dos 500 habitantes/ecoponto

recomendado pela Sociedade Ponto Verde, revelando uma grande disponibilidade de ecopontos distribuídos pelo concelho.

A recolha é efetuada em Nelas e Canas de Senhorim seis vezes por semana, sendo nos restantes lugares entre duas a cinco vezes por semana. O destino dos resíduos sólidos urbanos do Concelho de Nelas é o aterro intermunicipal do Planalto Beirão (Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão), onde aí existe um centro de triagem a que os lixos estão sujeitos.

O quadro seguinte apresenta informação relativa à colocação de Ecopontos em Nelas.

Quadro 62 - Ecopontos existentes por freguesia

Freguesia	Ecoponto		
	1000 L	2500 L	Total
Canas de Senhorim	6	11	17
Carvalhal Redondo	3		3
Nelas	10	15	25
Santar	2	2	4
Senhorim	5		5
Vilar Seco	2	1	3
Aguieira	3		3
Lapa do Lobo	2		2
Moreira	3		3
Concelho	36	29	65

Fonte: CM Nelas

No Município, segundo dados da APA referentes a 2001, estão instalados 2 oleões, 1 em Nelas (Praça do Município) e outro em Canas de Senhorim (na Avenida Eng. Dionísio Cunha).

- **Taxa de reciclagem de resíduos e Taxa de deposição de resíduos em aterro.**

No quadro seguinte encontra-se as quantidades de resíduos recolhidos e o destino dos mesmos, para o período 2005-2011, no concelho de Nelas.

Quadro 63 - Quantidade em toneladas de resíduos urbanos recolhidos e tipo de destino.

Ano	Resíduos urbanos recolhidos (t)					Taxa de deposição em Aterro	Taxa de reciclagem
	Total	Aterro	Valorização energética	Valorização orgânica	Reciclagem	%	%
2011	5 799	5 456	0	0	343	94,1	5,9
2010	6 205	5 831	0	0	374	94,0	6,0
2009	6 230	5 916	0	0	315	95,0	5,1
2008	6 596	6 253	0	0	342	94,8	5,2
2007	6 310	6 032	0	0	278	95,6	4,4
2006	6 111	5 871	0	0	240	96,1	3,9
2005	5 643	5 525	0	0	119	97,9	2,1

Fonte: INE

Relativamente o destino dos resíduos é de dois tipos – deposição em aterro sanitário e reciclagem. Os dados revelam que a reciclagem em 2005, apresentava uma representatividade muito baixa, atingindo no 5,9% do total de resíduos urbanos recolhidos, em 2011.

Relativamente à recolha seletiva de resíduos, em particular da fração biodegradável e na componente de recolha porta a porta, esta ainda não se encontra implementada.

A separação de resíduos é um hábito que tem que ser inculcido na população, através de **campanhas e ações de sensibilização** para a temática da política dos 3R's. Estas campanhas de sensibilização são dirigidas, na sua maioria, para as camadas mais jovens da população pelo que ainda não se prevê um aumento significativo da taxa de valorização de resíduos nos próximos anos.

RECURSOS HÍDRICOS

- **Variação da qualidade da água superficial e subterrânea**

Este indicador pretende avaliar a qualidade da água dos cursos de água superficiais, albufeiras e aquíferos da região, de acordo com os parâmetros legislados a nível nacional e comunitário, tendo em vista diferentes usos, incluindo os mais restritivos (e.g. consumo humano).

A degradação da qualidade do meio hídrico impede a boa utilização do recurso, bem como conduz a perturbações potenciais dos ecossistemas associados, tendo assim implicações de carácter ambiental, social e económico. A contaminação de água destinada ao abastecimento público coloca sérios riscos para a saúde pública.

Águas Superficiais

A área em estudo insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Mondego (PBHR do Vouga, Mondego e Lis Mondego), esta bacia encontra-se subdividida na: sub-bacia do Mondego, a sub-bacia do Alva e a sub-bacia do Dão.

A precipitação anual da área da Bacia apresenta um valor médio de 1073 mm. Em ano médio, a precipitação mensal ponderada varia entre os 14 mm em julho e os 154 mm em dezembro. Em termos de evapotranspiração potencial na área da Bacia Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis Mondego, obtiveram-se valores médios anuais de 718 mm.

A caracterização da qualidade dos recursos hídricos superficiais em Nelas teve como base análises realizadas à qualidade da água do Rio Mondego e Rio Dão. Recorremos à base de dados disponibilizada no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), da responsabilidade do Instituto da Água (INAG).

Foram selecionadas três estações de amostragem pertencentes à bacia hidrográfica do Mondego: Nelas (10K/03) situada no Rio Mondego e Ferreirós (11I/01) e Albufeira de Fagilde (10K/07), ambas situadas no Rio Dão.

Os pontos de monitorização da **qualidade de água superficial** selecionados estão integrados na rede de monitorização de qualidade de água da Bacia Hidrográfica do Rio Mondego, cuja designação e localização se apresenta na tabela seguinte.

Quadro 64 - Estações de amostragem da rede de qualidade da água superficial na bacia hidrográfica do Mondego.

Bacia	Curso de Água	Estação	Concelho/Freguesia	Localização (coordenadas M;P)
Mondego	RIO DÃO	ALB. DE FAGILDE (10K/07)	Mangualde/ Fornos de Maceira do Dão	228832; 407240
	RIO DÃO	FERREIRÓS (11I/01)	Tondela/Ferreirós do Dão	208264; 388671
	RIO MONDEGO	NELAS (10K/03)	Nelas/Nelas	223279; 391118

Fonte: SNIRH

De acordo com o INAG, a classificação da qualidade da água para usos múltiplos, permite obter informação sobre os usos que potencialmente podem ser considerados na massa de água classificada. Assim, são consideradas cinco classes de classificação da qualidade da água, conforme descrito no quadro seguinte.

Quadro 65 - Cinco classes de Classificação da qualidade da água, de acordo com o INAG

Classe	Nível de Qualidade
A- Excelente	Águas com qualidade equivalente às condições naturais, aptas a satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade.
B - Boa	Águas com qualidade ligeiramente inferior à classe A, mas podendo também satisfazer potencialmente todas as utilizações.
C - Razoável	Águas com qualidade aceitável, suficiente para irrigação, para usos industriais e produção de água potável após tratamento rigoroso. Permite a existência de vida piscícola (espécies menos exigentes) mas com reprodução aleatória; apta para o recreio, mas sem contacto direto.
D - Má	Águas com qualidade medíocre, apenas potencialmente aptas para irrigação, arrefecimento e navegação. A vida piscícola pode subsistir, mas de forma aleatória.
E - Muito Má	Águas extremamente poluídas e inadequadas para a maioria dos usos.

Parâmetro	Classe				
	A	B	C	D	E
pH	6,5 – 8,5		6,0 – 9,0	5,5 – 9,5	
Temperatura (°C)	≤ 20	21 - 25	26 - 28	29 - 30	>30
Condutividade (µS/cm)	≤ 750	751 - 1000	1001 - 1500	1501 - 3000	> 3000
SST (mg/l)	≤25	25,1 – 30,0	30,1 – 40,4	40,1 – 80,0	> 80,0
Oxigénio Dissolvido (% saturação)	≥ 90	89 - 70	69 - 50	49 - 30	< 30
Oxidabilidade (mg O ₂ /l)	≤ 3,0	3,1 – 5,0	5,1 – 10,0	10,1 – 25,0	> 25,0
CBO ₅ (mg O ₂ /l)	≤ 3,1	3,1 – 5,0	5,1 – 8,0	8,1 – 20,0	> 20,0
CQO (mg O ₂ /l)	≤10,0	10,1 – 20,0	20,1 – 40,0	40,1 – 80,0	> 80,0
Azoto Amoniacal (mg NH ₄ /l)	≤ 0,1	0,11 – 1,0	1,10 – 2,0	2,01 – 5,00	> 5,00
Nitratos (mg NO ₂ /l)	≤ 5,0	5,1 – 25,0	25,1 – 50,0	50,1 – 80,0	> 80,0
Azoto Kjeldahl	≤ 0,5	0,51 – 1,00	1,01 – 2,00	2,01 – 3,00	> 3,00
Fosfatos (mg P ₂ O ₅ /l)	< 0,54		< 0,94	> 0,94	
Coliformes totais (nº / 100 ml)	≤ 50	51 - 5000	5001 - 50000	> 50000	
Coliformes fecais (nº / 100 ml)	≤ 20	21 - 2000	2001 - 20000	> 20000	

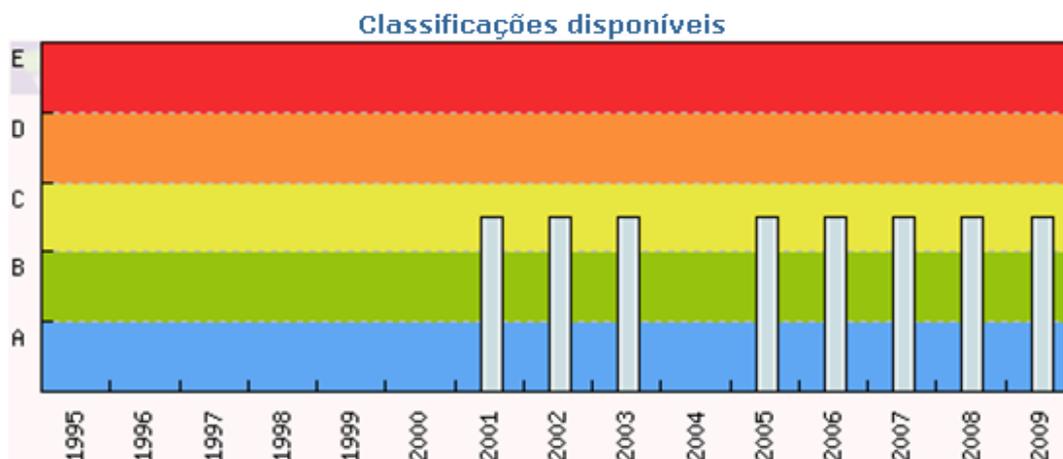
Fonte: Adaptado do Instituto Nacional da Água, 2008

Em 2009, a Estação de Qualidade da Albufeira de Fagilde apresentou uma classificação “C”, equivalente a “Razoável”, sendo os parâmetros responsáveis por essa classificação o Oxigénio dissolvido (sat), pH e Carência química de oxigénio.

A análise da figura 25 permite concluir que, ao longo dos últimos anos, a qualidade da água da estação da Albufeira de Fagilde apresentou uma qualidade de “Razoável”.

Quadro 66 - Evolução da qualidade da água na estação da Albufeira de Fagilde de 2001 a 2009.

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
2001	C - Razoável	Carência química de oxigénio e Coliformes totais
2002	C - Razoável	Carência química de oxigénio e Coliformes totais
2003	C - Razoável	Azoto Kjeldahl e Oxigénio dissolvido (sat)
2004		
2005	C - Razoável	Carência química de oxigénio e Carência bioquímica de oxigénio
2006	C - Razoável	pH e Carência química de oxigénio
2007	C - Razoável	pH e Carência química de oxigénio
2008	C - Razoável	pH, Azoto Kjeldahl e Carência química de oxigénio
2009	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat), pH e Carência química de oxigénio

**Figura 25** - Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade da Albufeira de Fagilde, entre 2001 e 2009

Fonte: INAG

Em 2011, a Estação de Qualidade de Ferreirós apresentou uma classificação “C”, equivalente a “Razoável”, sendo os parâmetros responsáveis por essa classificação o Azoto Kjeldahl e Carência química de oxigénio.

A análise da figura 26 permite concluir que, ao longo dos últimos anos, a qualidade da água da estação de Ferreirós apresentou uma variação de “Boa” a “Má”, sendo a sua classificação de qualidade mais comum a de “Razoável”.

Quadro 67 - Evolução da qualidade da água na estação de Ferreirós de 1995 a 2011.

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
1995	D - Má	Oxidabilidade
1996	C - Razoável	Oxidabilidade, Carência química de oxigénio e Coliformes totais
1997	D - Má	Oxidabilidade
1998	C - Razoável	Carência química de oxigénio e Oxidabilidade
1999	C - Razoável	Oxidabilidade
2000	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat), Carência química de oxigénio e Oxidabilidade
2001	C - Razoável	Oxidabilidade, Coliformes fecais, Coliformes totais e Carência química de oxigénio
2002	C - Razoável	Coliformes totais e Carência química de oxigénio
2003	C - Razoável	Carência química de oxigénio, Coliformes totais e Oxigénio dissolvido (sat)
2004	C - Razoável	Coliformes totais
2005	B - Boa	Manganês, Carência bioquímica de oxigénio, Estreptococos fecais, Coliformes fecais, Nitratos, Carência química de oxigénio e Coliformes totais
2006	C - Razoável	Carência bioquímica de oxigénio e Carência química de oxigénio
2007	C - Razoável	Carência química de oxigénio
2008	C - Razoável	Carência química de oxigénio
2009	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat) e Carência química de oxigénio
2010	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat)
2011	C - Razoável	Azoto Kjeldahl e Carência química de oxigénio

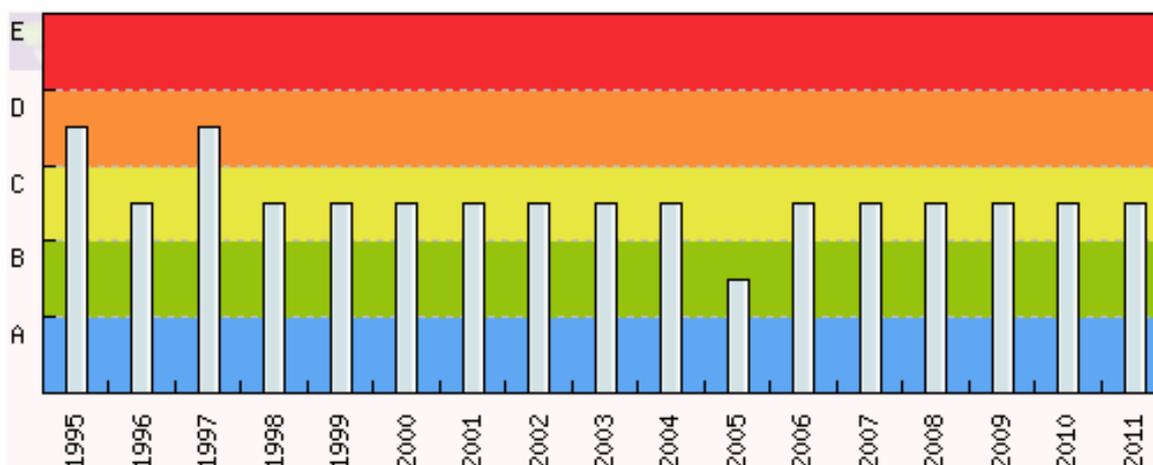


Figura 26 - Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade de Ferreirós, entre 1995 e 2011

Fonte: INAG

Em 2011, a Estação de Qualidade de Nelas apresentou uma classificação “C”, equivalente a “Razoável”, sendo os parâmetros responsáveis por essa classificação a Carência química de oxigénio, Oxidabilidade e Azoto Kjeldahl.

A análise da figura 27 permite concluir que, ao longo dos últimos anos, a qualidade da água da estação de Ferreirós apresentou uma variação de “Boa” a “Muito Má”, sendo a sua qualidade mais comum a de “Razoável”.

Quadro 68 - Evolução da qualidade da água na estação de Nelas de 1995 a 2011.

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
1995	D - Má	Coliformes totais, Oxidabilidade e Carência química de oxigénio
1996	C - Razoável	Oxidabilidade, Carência química de oxigénio, Coliformes totais e Coliformes fecais
1997	E - Muito Má	Fósforo P
1998	D - Má	Carência química de oxigénio e Oxidabilidade
1999	E - Muito Má	Fósforo P
2000	D - Má	Fósforo P
2001	C - Razoável	Coliformes totais, Carência química de oxigénio e Oxidabilidade
2002	C - Razoável	Carência química de oxigénio e Coliformes totais
2003	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat), Coliformes fecais, Coliformes totais e Carência química de oxigénio
2004	C - Razoável	pH
2005	D - Má	Carência bioquímica de oxigénio
2006	C - Razoável	pH e Carência química de oxigénio
2007	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat) e Carência química de oxigénio
2008	B - Boa	Coliformes fecais, Coliformes totais, Oxigénio dissolvido (sat), Carência química de oxigénio e Estreptococos fecais
2009	D - Má	Carência química de oxigénio
2010	C - Razoável	Oxigénio dissolvido (sat) e Carência química de oxigénio
2011	C - Razoável	Carência química de oxigénio, Oxidabilidade e Azoto Kjeldahl

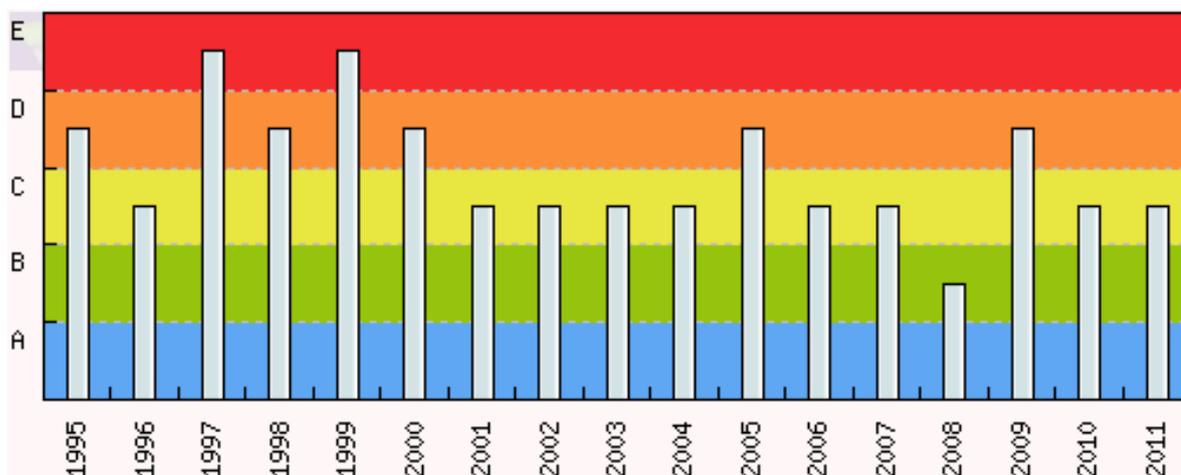


Figura 27 - Evolução da classificação da qualidade das águas na Estação de Qualidade de Nelas, entre 1995 e 2011

Fonte: INAG

O PBH Mondego refere que as principais fontes de poluição tóxica nesta bacia hidrográfica estão associadas ao setor doméstico e à indústria.

Nas águas superficiais, a agricultura é uma das principais fontes de poluição difusa quando praticada de um modo intensivo, em consequência do recurso a grandes quantidades de fertilizantes.

O Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos Rios Vouga, Mondego e Lis (PGBHR_VML) apresenta uma classificação do estado das massas de água da Região hidrográfica do centro (Rh4). A classificação das águas superficiais baseia-se no conceito de “estado de uma massa de água”, expresso numa escala de cinco classes: Excelente, Bom, Razoável, Medíocre e Mau. Este resulta da conjugação dos resultados obtidos para o estado ecológico e para o estado químico dessa massa de água, sendo adotada a classe correspondente àquela que indica pior qualidade.

essencialmente, por rochas eruptivas e metassedimentares. De acordo com o relatório do INAG, “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental”, “as litologias correspondentes àqueles tipos de rochas são habitualmente designadas pelos hidrogeólogos por rochas cristalinas ou rochas duras, ou ainda por rochas fraturadas ou fissuradas”. Ainda de acordo com a mesma fonte, podem-se considerar como materiais com escassa aptidão hidrogeológica, pobres em recursos hídricos subterrâneos.

Através do sítio do SNIRH, recolheu-se a informação relativa à qualidade dos recursos hídricos subterrâneos através dos dados da estação de amostragem 200/01, localizada no concelho de Nelas.

A classificação da qualidade da água subterrânea é efetuada de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto. Baseia-se nos parâmetros analíticos determinados pelo programa de monitorização de vigilância operada pela CCDR, a que correspondem esquemas de tratamento tipo distintos, definidos para tornar a água apta para consumo humano (água potável):

A1 — tratamento físico e desinfeção.

A2 — tratamento físico e químico e desinfeção.

A3 — tratamento físico, químico de afinação e desinfeção.

(> **A3** – a baixa qualidade da água pressupõe tratamentos mais fortes)

As classes definidas são estabelecidas de acordo com a avaliação de parâmetros físicos, físico-químicos, químicos, microbiológicos.

Considerar-se-ão aptas para poderem ser utilizadas como origem de água para a produção de água para consumo humano as águas subterrâneas que apresentem qualidade superior ou igual à da categoria A1.

Quadro 69 - Evolução da qualidade da água subterrânea medida na estação de monitorização existente em Nelas, entre 2009 e 2011

	Canas de Senhorim (Casal)
Freguesia	Canas de Senhorim
Bacia Hidrográfica	Mondego
Unidade Hidrogeológica	Maciço Antigo
Sistema de Aquífero	A0 - Maciço Antigo Indiferenciado
Tipo de Ponto de Água	Furo Vertical
N.º de Ponto de Água	200/01
Classificação Anual, com base na qualidade da água	>A2: (Parâmetros responsáveis pela classificação da qualidade da Água (2009): pH)
	>A2: (Parâmetros responsáveis pela classificação da qualidade da Água (2010): Oxigénio dissolvido (sat) e pH)
	>A2: (Parâmetros responsáveis pela classificação da qualidade da Água (2011): Oxigénio dissolvido (sat) e pH)

No que diz respeito a proteção de água e captação, existe uma ausência de implementação/regularização de perímetros de proteção das origens de águas captadas para abastecimento público para consumo humano, conforme preceituado pelo Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, o que representa uma grande limitação na proteção dos recursos hídricos.

Todas as captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, e a delimitação dos respetivos perímetros de proteção, estão sujeitas às regras estabelecidas no mencionado Decreto –Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, bem como ao disposto no artigo 37.º da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro) e na Portaria n.º 702/2009, de 6 de julho.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- **Variação do consumo de água**

O **consumo de água por habitante** em 2009 foi de 148 m³/hab., valor superior ao apurado para o Dão-Lafões (43 m³/hab.), quer para a Região Centro, quer para Portugal Continental (63 m³/hab.).

Quadro 70 - Consumo de água por habitante no período compreendido entre 2002 e 2009.

Área geográfica	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Continente	62	62	60	59	50	56	61	63
Centro	58	62	56	56	49	56	61	65
Dão-Lafões	40	39	37	36	32	35	43	43
Nelas	62	45	52	48	25	25	148	148

Fonte: www.ine.pt; Última atualização dos dados: 30 de dezembro de 2010.

Ao nível da capitação do consumo de água este valor, entre 2002 e 2009, aumentou cerca de 138%.

- **Variação da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo**

A entidade gestora do sistema de abastecimento de água do Município é a Câmara Municipal de Nelas. O sistema de abastecimento é constituído por 14 reservatórios, com um extensão de 117Km de rede.

De acordo com informação do Instituto Nacional de Estatística o concelho de Nelas tinha 91% da população servida por sistemas de abastecimento de água, em 2009.

Quadro 71 - População servida por Sistemas de Abastecimento de Águas (%).

Ano	Continente	Centro	Dão-Lafões	Nelas

2009	96	96	94	91
2008	94	96	90	91
2007	92	94	89	91
2006	90	94	85	92

Fonte: www.ine.pt; Última atualização dos dados: 03 de fevereiro de 2012.

Segundo, dados fornecidos pela CM de Nelas, a taxa de cobertura da rede pública é, atualmente, de 99,5%.

- **Qualidade da água para consumo humano (numero de violações aos valores paramétricos)**

Relativamente à qualidade da água para consumo humano esta é monitorizada pela ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

Esta entidade regula os serviços de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e gestão de resíduos urbanos, com o principal objetivo da proteção dos interesses dos utilizadores, através da promoção da qualidade de serviço prestado pelas entidades gestoras e da garantia de tarifários socialmente aceitáveis, materializada nos princípios de essencialidade, indispensabilidade, universalidade, equidade, fiabilidade e de custo-eficácia associada à qualidade de serviço.

A informação disponibilizada pela ERSAR, sobre a qualidade da água para consumo humano é apresentada na figura seguinte.

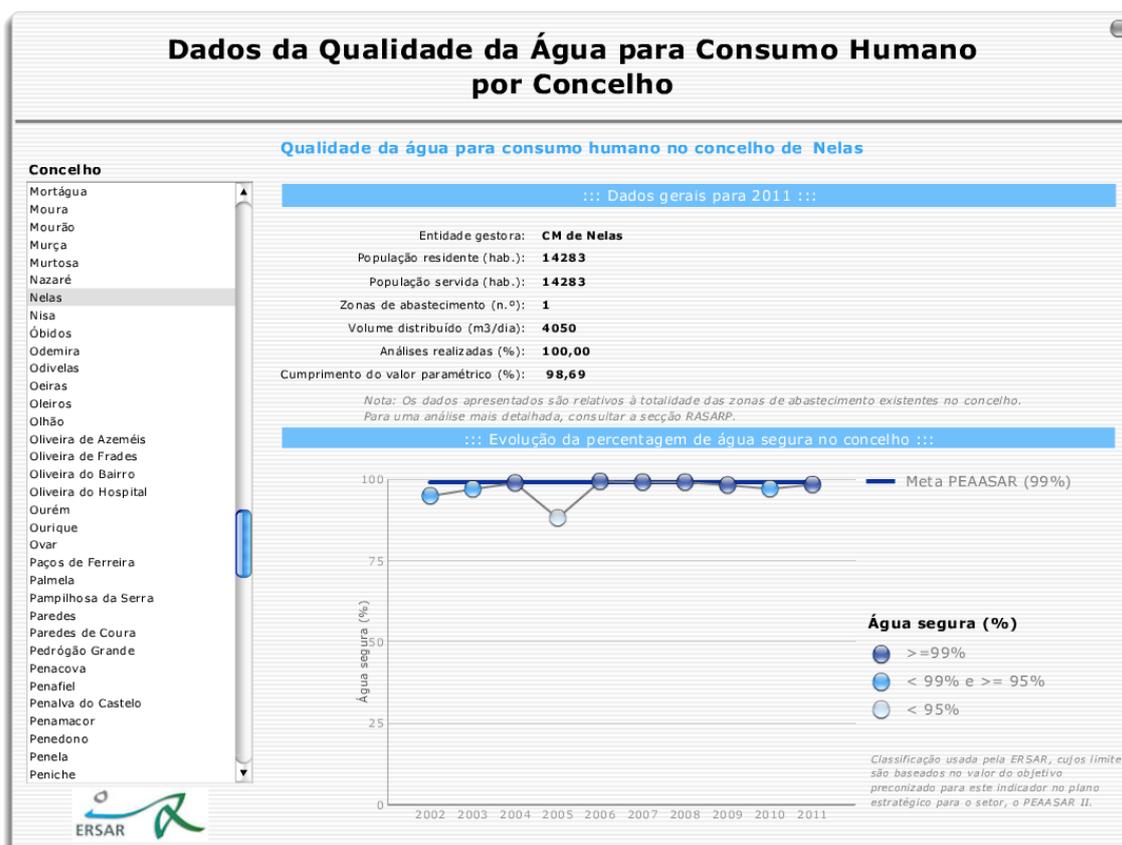


Figura 29 - Qualidade da Água para consumo humano no concelho de Nelas entre 2002 e 2011

Os resultados revelam que a percentagem de análises em cumprimento do VP, nos anos disponibilizados, nunca cumpriu todos os valores parametrizados (100%), embora nos anos 2004,2006,2007,2008,2009 e 2010, a percentagem de cumprimento tenha sido superior ou igual a 95%. Em 2011 a percentagem de cumprimento situou-se nos 98,69%.

Para o abastecimento de água, o PEAASAR II, define uma percentagem de 99% de cumprimento no número total de análises realizadas à água tratada.

- **Consumo de água, por setor de atividade e por tipologia**

Relativamente ao consumo de água por tipologia, a análise do quadro seguinte, possibilita concluir que o setor doméstico e dos serviços são os maiores consumidores de água com uma taxa de consumo de cerca de 62,6%, verifica-se ainda que o consumo industrial tem vindo a diminuir, apresentando em 2005 um consumo de 34 milhares de m³.

Quadro 72 - Consumo de água abastecida pela rede pública (milhares de m³) por tipologia, em Nelas, no período compreendido entre 2001 e 2005.

Anos	Total	Residencial e Serviços		Industrial		Outros(*)	
		Total	%	Total	%	Total	%
2005	697	436	62,6	237	34,0	24	3,4
2004	745	442	59,3	280	37,6	23	3,1
2003	652	371	56,9	226	34,7	55	8,4
2002	879	362	41,2	251	28,6	266	30,3
2001	632	353	55,9	171	27,1	108	17,1

(*) Inclui os tipos de consumos não previstos nas rubricas anteriores (segurança contra incêndios, lavagem de ruas, rega etc.); Fonte: Anuários Estatísticos da Região centro 2002,2003,2004,2005,2006.

- **Variação do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água**

O município não apresenta iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água, além das campanhas de sensibilização a nível escolar e na informação disponibilizada no site do município nos “Concelhos para poupar água”.

- **Variação da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento**

A gestão de um sistema de distribuição de água, implica uma análise constante dos diversos parâmetros técnico-económicos, nas diversas áreas de intervenção. Uma das mais importantes é o combate às perdas de água, pelo facto, entre outros, do custo de produção ou aquisição da água para distribuição ser normalmente elevado.

As perdas de água em sistemas de adução e distribuição, correspondem à água que não é faturada nem utilizada, mas que é captada, tratada, transportada em infraestruturas de elevado valor patrimonial e com custos de manutenção e operação significativos.

Não existem sistemas de distribuição de água totalmente estanques, nem sistemas de medição de caudais 100% exatos, pelo que a ocorrência de perdas de água é inevitável. No entanto, perdas elevadas têm consequências económicas e ambientais muito negativas.

As perdas de água constituem uma das principais fontes de ineficiência das entidades gestoras de abastecimento de água.

Segundo informação do Relatório Técnico do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas do Rios Vouga, Mondego e Lis integrados na região hidrográfica 4 (outubro de 2011), o valor médio de perdas de água nos sistemas de abastecimento dos concelhos abrangidos pela sua jurisdição, na qual se encontra Nelas, é de 30%. O cálculo das perdas totais nos sistemas de abastecimento, por concelho, resulta da comparação dos volumes captados e distribuídos.

DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

- **Variação da percentagem da população servida por sistema público de drenagem e de tratamento de águas residuais**

Os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais são o conjunto de estruturas e equipamentos que asseguram a conectividade hidráulica e fazem afluir as águas residuais urbanas a um meio recetor, com o objetivo de prestação de serviços de drenagem e tratamento de águas residuais.

Tal como o sistema de abastecimento de águas, o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais encontra-se sob a gestão da Câmara Municipal de Nelas.

A dimensão da rede de saneamento é de 170 Km e o tratamento das águas residuais é assegurado por 10 ETAR's e 37 fossas assépticas.

De acordo com a informação disponibilizada pela Câmara Municipal de Nelas são, a percentagem de população servida por sistemas de drenagem e por estações de tratamento de águas residuais são 97% e 78 % da população do concelho respetivamente.

RUÍDO

- **Taxa de habitantes expostos a níveis superiores ao regulamentares**

No que respeita ao ambiente sonoro, o Regulamento Geral do Ruído (RGR) (Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro) estabelece o regime legal aplicável à prevenção e controlo da poluição sonora, determinando a necessidade dos planos municipais de ordenamento do território assegurem a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas.

Compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território, a classificação, a delimitação e a disciplina das denominadas zonas sensíveis e mistas. Os municípios devem acautelar, no âmbito das suas atribuições de ordenamento do território, a ocupação dos solos com usos suscetíveis de vir a determinar a classificação da área como sensível, verificada a proximidade de infraestruturas de transporte existentes e previstas. Os municípios devem elaborar mapas de ruído, para os indicadores L_{den} e L_n para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos PDM's.

Os Mapas de Ruído constituem uma ferramenta muito importante para, prever e visualizar espacialmente os níveis sonoros de uma dada área, onde, nomeadamente, se identificam e catalogam fontes ruidosas e recetores expostos. Ainda, são um elemento fundamental para o apoio à decisão relativamente ao planeamento da ocupação e do uso de solo permitindo compatibilizar a localização de determinados serviços com as características ambientais do local. Por último, assumem um papel orientador relativamente à definição de prioridades para a adoção de medidas de mitigação de ruído.

Pretende-se portanto integrar o fator ruído na tomada de decisão de forma a evitar a coexistência de usos do solo conflituosos e prevenir a exposição das populações a um fator de poluição que vem sendo um dos principais fatores de mal-estar da população, no que às temáticas ambientais diz respeito.

O objetivo fundamental é assegurar os seguintes limites de exposição (artigo 11.º do RGR)⁵:

- a) As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior, **superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n .**
- b) As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior, **superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n .**

A Câmara Municipal de Nelas procedeu em abril de 2010, à primeira revisão do Mapa de Ruído Concelhio, o qual foi elaborado pelo Departamento de Ambiente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu a pedido da Câmara Municipal de Nelas.

⁵ Valores que podem variar consoante exista ou esteja projetada para a sua proximidade uma grande infraestrutura de transporte.

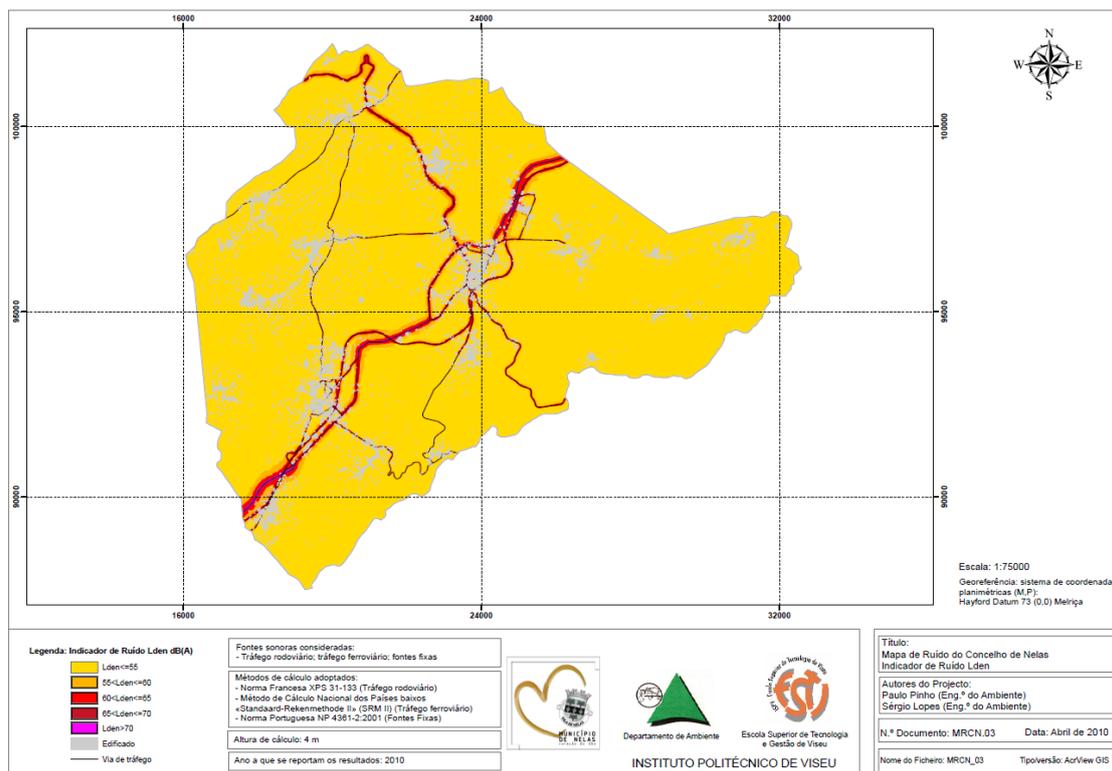


Figura 30 - Mapa de Ruído do Concelho de Nelas - indicador sonoro Lden.

Fonte: CM Nelas

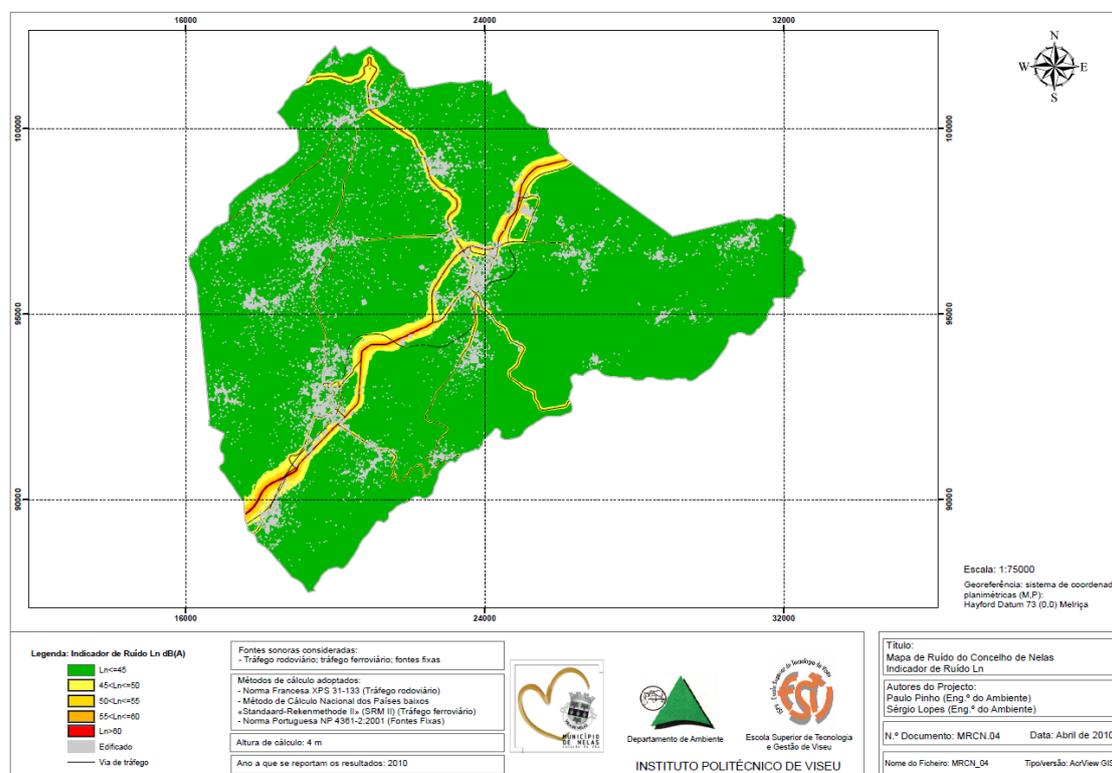


Figura 31 - Mapa de Ruído do Concelho de Nelas - indicador sonoro Ln.

Fonte: CM Nelas

A análise dos indicadores *Lden* e *Ln* obtidos, para o Concelho de Nelas, mostra que o Concelho de Nelas não apresenta, de um modo geral, níveis de ruído elevados. Os casos onde os níveis são mais elevados situam-se em toda a extensão da EN231, da EN234, do IC12 e no centro da sede de concelho, nomeadamente nas zonas adjacentes à variante a Nelas e às vias: Av. Da Liberdade (EN231); Av. João XXIII (EN231); rua Serra da Estrela (EN231); rua Dr. Eurico Amaral (EN234); rua Luís de Camões (EN234); rua Sacadura Cabral (EN234); Av. Dr. José Pinto Loureiro; Av. Francisco Sá Carneiro e Av. José Maria da Fonseca.

O relatório do Mapa de Ruído do Município do Nelas de abril de 2010, não apresenta dados referentes à exposição da população aos diferentes níveis sonoros, contudo quanto mais próximo das principais fontes de ruído os aglomerados populacionais estiverem, mais expostos estarão a níveis de ruído mais elevados.

Neste contexto, salienta-se que, dada a predominante ocupação territorial ao longo das vias, verifica-se, de uma forma generalizada, um maior impacto sonoro nos recetores localizados ao longo das principais vias de tráfego rodoviário do Município. Porém, é o próprio edificado existente que serve de barreira à propagação de ruído, situação distinta da que existiria em campo livre, ao mesmo tempo que expõe a níveis mais elevados as populações residentes nos edifícios diretamente expostos ao ruído das referidas vias.

Os casos mais evidentes desta situação são os centros urbanos, em que a área de extensão de uma fonte modelada é relativamente reduzida mas os níveis de ruído resultantes bastante elevados. Por isso, os centros urbanos, e mais especificamente o centro de Nelas, representa o cenário acústico mais difícil, devido aos níveis de ruído produzidos pelas suas vias de tráfego rodoviário.

AR

- **Índice de qualidade do ar**

A qualidade do ar é o termo que se usa, normalmente, para traduzir o grau de poluição no ar que respiramos (www.qualar.org).

A poluição do ar, que é provocada por uma mistura de substâncias químicas, lançadas no ar ou resultantes de reações químicas, que alteram o que seria a constituição natural da atmosfera, tem vindo a ser a causa de um conjunto de problemas, nomeadamente a degradação da qualidade do ar; a exposição humana e dos ecossistemas a substâncias tóxicas; danos na saúde humana; danos nos ecossistemas e património construído; acidificação; deterioração da camada de ozono estratosférico e aquecimento global/alterações climáticas (www.qualar.org).

Entre os efeitos na saúde humana referem-se problemas ao nível dos sistemas respiratório e cardiovascular. Quanto aos danos nos ecossistemas podem citar-se a oxidação de estruturas da vegetação, que entre muitas outras consequências pode originar a queda prematura das folhas em algumas espécies ou o apodrecimento precoce de alguns frutos. Finalmente, quando se fala de prejuízos ao nível do património construído pode dar-se como exemplo o caso dos poluentes acidificantes que atacam quimicamente as estruturas construídas, causando a degradação dos materiais (www.qualar.org).

As unidades funcionais de avaliação e gestão da qualidade do ar, são as designadas zonas e aglomerações, no artigo 2º do Decreto-Lei n.º 102/2010, define-se zona como sendo “uma área geográfica de características homogéneas, em termos de qualidade do ar, ocupação do solo e densidade populacional” e aglomeração como uma “zona caracterizada por um número de habitantes superior a 250 000 ou em que a população seja igual ou fique aquém de tal número de habitantes, desde que não inferior a 50 000, sendo a densidade populacional superior a 500 habitantes/km²”.

O concelho de Nelas encontra-se na zona de qualidade do ar do Centro Litoral.

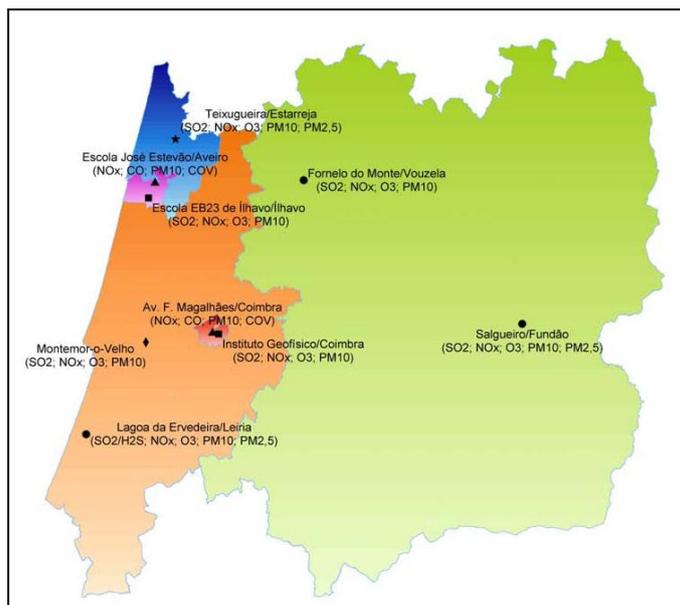


Figura 32 - Representação das Zonas e Aglomerações da Região Centro e localização das estações de Monitorização.

Índice de qualidade do ar (IQAr) de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores sendo os poluentes com concentração mais elevada responsáveis pelo índice (www.qualar.org).

No quadro seguinte são apresentados os conselhos de saúde em função IQAr, mencionando também as condições meteorológicas normalmente associadas.

Quadro 73 - Índice de qualidade do ar e conselhos de saúde.

Índice	Tempo	Conselhos de Saúde
Mau	Anticiclone com vento fraco; Estabilidade prolongada; Depressão do norte de África com uma corrente de SE no continente transportando poeiras do deserto; Ozono: forte radiação / tempo quente contínuo.	Todos os adultos devem evitar esforços físicos ao ar livre. Os grupos sensíveis (crianças, idosos e indivíduos com problemas respiratórios) deverão permanecer em casa com as janelas fechadas e utilizando de preferência sistemas apropriados de circulação/refrigeração do ar.

Índice	Tempo	Conselhos de Saúde
Fraco	Anticiclone com vento fraco; Situações de transição do estado do tempo; Estabilidade; Depressão do norte de África com uma corrente de SE no continente transportando poeiras do deserto; Ozono: forte radiação / temperaturas elevadas associadas a dias de céu limpo.	As pessoas sensíveis (crianças, idosos e indivíduos com problemas respiratórios) devem evitar atividades físicas intensas ao ar livre. Os doentes do foro respiratório e cardiovascular devem ainda respeitar escrupulosamente os tratamentos médicos em curso ou recorrer a cuidados médicos extra, em caso de agravamento de sintomas. A população em geral deve evitar a exposição a outros fatores de risco, tais como o fumo do tabaco e a exposição a produtos irritantes contendo solventes na sua composição.
Médio	Diversas situações meteorológicas com características de tempo agradáveis.	As pessoas muito sensíveis, nomeadamente crianças e idosos com doenças respiratórias devem limitar as atividades ao ar livre.
Bom	Passagem de frentes com atividade moderada; Outras situações meteorológicas com ventos moderados.	Nenhuns
Muito Bom	Vento moderado a forte - Temperaturas frescas; - Ocorrência de precipitação; Passagem de frentes com atividade moderada.	Nenhuns

Analisando o índice de qualidade do ar da zona de qualidade do ar Centro Interior, verificamos que o índice que se registou em maior número de dias na região, nos anos 2010 e 2011, foi o BOM.

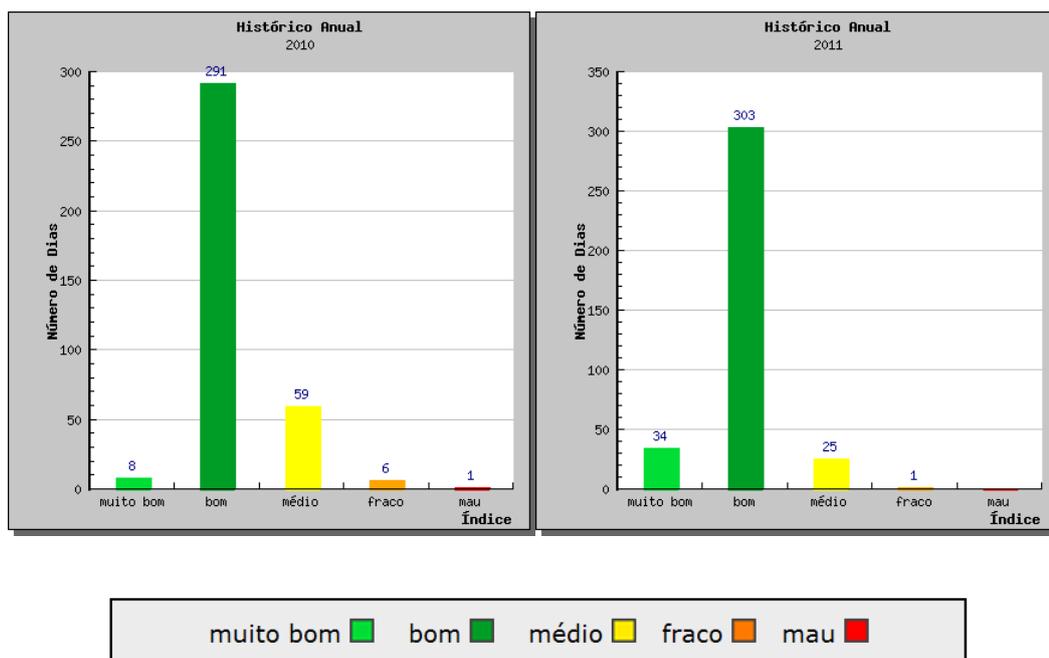


Figura 33 - Índices de qualidade do ar registado na zona Centro Interior, nos anos de 2010 e 2011.

- **Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites**

A capacidade de regeneração da atmosfera reduz-se consideravelmente à medida que, o quantitativo de emissões de poluentes cresce exponencialmente, com a industrialização e com o aumento do número de veículos automóveis no planeta.

Os efeitos dos diferentes poluentes atmosféricos na saúde traduzem-se no aparecimento ou agravamento de doenças respiratórias e cardiovasculares, particularmente em populações sensíveis como crianças, idosos e indivíduos com problemas respiratórios.

No quadro seguinte resumem-se os efeitos na saúde humana e no meio ambiente provocados por alguns poluentes atmosféricos.

As estação de medição de qualidade do ar que mede a qualidade do ar da região Centro Interior, mais próxima onde se encontra Nelas, é a estação do Fornelo do Monte Vouzela do Fundão na freguesia de Fornelo do Monte (concelho de Vouzela), caracteriza-se por ser do tipo Rural Regional de Fundo.

Quadro 74 - Principais fontes e efeitos na saúde humana e no ambiente dos poluentes atmosféricos abrangidos pelo DL n.º 102/2010.

Poluente	Características	Fontes emissoras	Efeitos na saúde humana e no ambiente
CO (monóxido de carbono)	Incolor e inodoro.	Tráfego. Indústrias.	Reduz a capacidade de transporte de oxigénio até aos tecidos vitais pelo sangue, afetando os sistemas cardiovasculares e nervoso. Em concentrações extremas pode provocar a morte por envenenamento. Em concentrações mais baixas pode ser gravoso para indivíduos com problemas cardiovasculares e reduz o desempenho desportivo. Concentrações elevadas podem causar sintomas como dores de cabeça, tonturas e fadiga.
NO ₂ (dióxido de azoto)	Castanho claro.	Tráfego. Indústrias (resulta da queima de combustíveis a temperaturas mais ou menos elevadas).	Concentrações elevadas podem provocar problemas do foro respiratório, principalmente em crianças, tais como asma ou tosse convulsa. É um poluente acidificante, que pode contribuir para a formação de chuvas ácidas, as quais acidificam os meios naturais e atacam quimicamente algumas estruturas (por exemplo, os metais) e os tecidos vegetais.
SO ₂ (dióxido de enxofre)	Incolor e inodoro em baixas concentrações. Cheiro intenso em concentrações elevadas	Indústrias (indústria química, pasta de papel, refinarias e caldeiras que utilizem combustível com alto teor de enxofre, como por exemplo, o fuelóleo).	Os seus efeitos encontram-se associados a doenças respiratórias (bronquite crónica ou asma) e cardiovasculares. É um dos gases que contribui para as chuvas ácidas, que têm como consequência a acidificação dos meios naturais ou a corrosão de materiais metálicos.
PM10 (partículas)	As de origem mineral apresentam-se na forma sólida. As de origem orgânica resultam de condensação.	Tráfego. Indústrias. Obras de construção civil. Atividades agrícolas.	As partículas microscópicas podem afetar a atividade respiratória, em especial da população de risco, como as crianças e idosos, bem como daqueles que sofrem de doenças cardiovasculares e pulmonares. O nível de risco depende do tamanho das partículas e da sua toxicidade. As partículas em suspensão também afetam o coberto vegetal e reduzem a visibilidade.

Poluente	Características	Fontes emissoras	Efeitos na saúde humana e no ambiente
O ₃ (ozono)	Incolor e poderoso oxidante.	Ao nível do solo resulta de reações químicas entre óxidos de azoto e os compostos orgânicos voláteis na presença de luz solar e de temperaturas elevadas.	A oxidação do ozono troposférico provoca irritações do trato respiratório, causando dificuldades respiratórias, inflamações brônquicas ou tosse. Estes efeitos fazem sentir-se especialmente em grupos sensíveis, como as crianças, idosos, doentes cardiovasculares e do foro respiratório. O ozono é o principal constituinte do <i>smog</i> fotoquímico (mistura de nevoeiro e poluição). A exposição a níveis baixos deste poluente pode reduzir as funções pulmonares, originando dores no peito, tosse, náuseas e congestão pulmonar. A destruição das produções agrícolas e das árvores são outra das suas consequências.
C ₆ H ₆ (benzeno)	Incolor e altamente inflamável. Evapora-se rapidamente.	Tráfego. Indústrias.	Quando inalados os vapores causam tonturas, dores de cabeça e até inconsciência, afeta principalmente o fígado, a placenta e a medula óssea. Provoca doenças como a leucemia, cancro da pele e do pulmão.

Quadro 75 - Número de excedências para os parâmetros de qualidade do ar, na estação do Fornelo Monte Vouzela, nos anos de 2010 e 2011.

Designação	Valor Ref. (µg/m ³)	N.º de Excedências Permitidas (dias)	N.º de Excedências	
			2010	2011
Ozono - Limiar de Alerta à população	240	-	1	0
Ozono - Limiar de Informação à população	180	-	36	1
Ozono - Base Octo-horaria (proteção da Saúde Humana)	120	25	65	2
Dióxido de Enxofre - Alerta	500	-	0	0
Dióxido de Azoto - Alerta	400	-	0	0
Partículas <10µm	50	35	6	4

Fonte: www.qualar.org

Comparando as medições com os valores legislados, conclui-se que existe uma boa qualidade do ar ambiente, na zona do centro interior, à exceção do ozono (base Octo-horaria) que registou um número de excedências superiores as excedências permitidas (35 excedências) em 2010.

- **Emissão de poluentes atmosféricos NO_x, SO₂, COVNM e NH₃**

A Diretiva 2001/81/CE, do Parlamento e do Conselho Europeus, de 23 de outubro estabelece para Portugal a obrigação de desenvolver um programa nacional para a redução das emissões dos poluentes dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de azoto (NO_x), compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) e amónia (NH₃), com o objetivo de atingir, o mais tardar no ano 2010, os tetos de emissão nacional que lhe foram atribuídos por negociação e estudos (técnicos e económicos) baseados no modelo RAINS (“Regional Air Pollution INformation and Simulation”), a saber: 160 ktoneladas de SO₂; 250 ktoneladas de NO_x; 180 ktoneladas de COVNM e 90 ktoneladas de NH₃.

As emissões de SO₂ e NO_x continuam a ser, sobretudo, devidas ao setor da energia. As emissões de COVNM continuam a ser, maioritariamente, da responsabilidade do setor da indústria e construção. A agricultura continua a ser o grande responsável pelas emissões de NH₃.

Estes poluentes considerados pela Diretiva são responsáveis por uma gama de impactos negativos, tais como: impactes na saúde humana; impactes nos ecossistemas (devido à sua contribuição para a acidificação, a concentração de ozono troposférico e a eutrofização); impactes em materiais e construções (devido à sua contribuição para a acidificação e a concentração de ozono troposférico).

Os principais focos de poluição atmosférica no concelho de Nelas são o tráfego rodoviário e o funcionamento das unidades industriais.

Quadro 76 - Emissões de Poluentes para o Concelho de Nelas em 2005-2008.

Ano	SO _x	NO _x	NH ₃	COVNM
2008	0,045	2,076	0,327	3,700
2007	0,067	1,323	0,414	4,081
2005	0,108	1,817	0,501	4,730

Fonte: APA

Refletindo sobre os dados da tabela anterior, verifica-se que no concelho de Nelas as emissões de poluentes têm diminuído, a exceção do NO_x. O tipo de indústria que predomina no Concelho e a forma como se distribui pelo mesmo determina o tipo e quantidade de emissões de poluentes.

6.3.2.1 Análise SWOT

O Quadro seguinte apresenta uma análise SWOT do FCD Qualidade Ambiental, onde se identificam as Forças e Oportunidades presentes no Concelho, assim como as Fraquezas e as Ameaças, pretendendo-se efetuar um diagnóstico de referência, sem considerar a implementação da proposta de revisão do Plano.

Quadro 77 - Análise SWOT no âmbito do FCD Qualidade Ambiental

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taxa de cobertura com sistemas de abastecimento público de água boa (99,5%). ▪ Taxa de cobertura da rede drenagem de águas residuais boa (97%). ▪ Percentagem de análises realizadas conformes superiores a 99% (PEAASAR II). ▪ Total cobertura da rede de resíduos sólidos. ▪ Boa qualidade do ar. ▪ Emissão de poluentes atmosféricos(NOx, SO2,COVNM e NH3) menor que a média nacional. ▪ Elevado espaço florestal concelhio. ▪ Política da autarquia de sensibilização ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixa eficiência do sistema de abastecimento de água (perdas de água elevadas). ▪ Elevado consumo de água por habitante ▪ Escassez no abastecimento urbano de água. ▪ Qualidade dos recursos hídricos superficiais na sua maioria classificada como Razoavel. ▪ Qualidade dos recursos hídricos subterrâneos classificados como A2 (não podem ser utilizadas para produção de águas para consumo humano). ▪ Ausência de implementação/ regularização de perímetros de proteção das origens de águas captadas para abastecimento publico. ▪ Nem toda a água residual drenada sofre tratamento somente 78 % da população é servida por órgãos de tratamento (fossas, ecotanques e ETARS). ▪ O Concelho é servido por 37 fossas. ▪ Baixa percentagem de resíduos de recolha seletiva. ▪ Resíduos urbanos de recolha indiferenciada depositados em aterro, em detrimento da reciclagem e valorização orgânica ou energética. ▪ Aumento da emissão NOx ▪ Situações de desconformidade acústica junto às vias de maior volume de tráfego.
Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento/melhoria dos sistemas abastecimento de água, de drenagem e tratamento de água residuais ▪ Necessidade legal de atingir parâmetros de qualidade estabelecidas no PEAASAR II e PNUEA; ▪ Aumento da recolha seletiva de resíduos sólidos (urbanos, industriais, etc.) ▪ Opção de valorização energética, valorização orgânica para os resíduos recolhidos ▪ Consciencialização da população para a preservação da qualidade ambiental como uma forma de melhoria da qualidade de vida das mesmas ▪ Avaliação das redes de abastecimento de água de modo a avaliar a eficiência do sistema de abastecimento de água (perdas de água; ausência de quebras de distribuição, etc.) ▪ Zonamento acústico das áreas mais vulneráveis à poluição sonora e adoção de medidas para minimizar os impactes provocados por atividades ruidosas. ▪ Aproveitamento de águas pluviais e reutilização de água . ▪ Aumento da eficiência energética do meio edificado e no setor industrial ▪ Dinamicas de melhoria da qualidade ambiental no município. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial evolução dos níveis de consumo como força motriz para o aumento da produção de resíduos ▪ Reduzida valorização de RSU ▪ Ameaça de poluição accidental dos recursos hídricos devido à presença de minas/escombreiras no município ▪ Potencial degradação da qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos devido à deficiente cobertura e manutenção de algumas infraestruturas de saneamento. ▪ Contaminação difusa dos recursos hídricos pela atividade agrícola ▪ Pressão Urbanística ▪ Crescimento do transporte individual é um sério obstáculo à redução dos níveis de ruído e à melhoria da qualidade do ar ▪ O aumento da instalação industrial pode ser um obstáculo à redução dos níveis de ruído e à melhoria da qualidade do ar ▪ Perdas de água nos sistemas de captação e distribuição de água. ▪ Redireccionamentos dos fundos comunitários para outro tipo de projetos que não contemplem as infraestruturas; ▪ Conjuntura económica desfavorável a investimentos

6.3.3. Tendências de evolução sem Plano

RESÍDUOS

A tendência de evolução ao nível da gestão dos resíduos sólidos urbanos será no sentido do aumento da recolha seletiva e da sua valorização.

RECURSOS HÍDRICOS

A tendência de evolução a nível dos recursos hídricos é de melhoria da situação atual, por aumento de cobertura da rede de drenagem e tratamento das águas residuais e pela implementação do Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica do rio Mondego e pelo foco de poluição das linhas de água procedente das fossas públicas, bem como contaminação por descargas diretas no meio.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Apesar de o concelho estar dotado de bons níveis de atendimento relativamente ao serviço de abastecimento de água, a tendência de evolução será o da melhoria do cenário atual através da concretização das infraestruturas planeadas.

A ausência de uma estratégia para o uso eficiente e racional da água e o para o combate as perdas nos sistemas de abastecimento, perspetivam a manutenção das tendências atuais e um consequente agravamento das condições que contribuem de forma significativa para a não materialização dos objetivos de sustentabilidade.

DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Apesar de o concelho estar dotado de bons níveis de atendimento relativamente a rede de saneamento básico, tal não se verifica a nível do tratamento de águas residuais, a tendência de evolução será o da melhoria do cenário atual através da concretização das infraestruturas planeadas.

RUÍDO

O PDM em vigor não contém regulamentação específica no sentido da proteção do ambiente sonoro, contudo os indicadores deste FCD, tendem a evoluir positivamente na continuação do PDM em vigor, não por via das propostas do mesmo, mas pela legislação aplicável e que tem tornado cada vez mais exigente quer a localização de atividades residenciais, lúdicas e de equipamentos face às fontes emissoras de ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 7 de janeiro – Regulamento Geral do Ruído).

AR

A tendência de evolução em relação à qualidade do ar é a de manutenção dos bons níveis atualmente registados.

6.4. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

6.4.1. Descrição do FCD e seus objetivos

Presentemente a Humanidade persiste no uso maioritário dos combustíveis fósseis. No entanto, este modelo, baseado em energias não renováveis, vem conduzindo a um conjunto de sérios problemas de difícil resolução, nomeadamente a contaminação do meio ambiente.

O Homem serve-se da energia como se esta não tivesse fim. E é neste sentido, que um dos maiores problemas ambientais com que o planeta se defronta é as alterações climáticas.

A alternativa a este modelo constitui-se na promoção do uso das energias renováveis, privilegiando a eficiência energética e a utilização racional do consumo de energia, de modo a contrariar o esgotamento dos recursos, o incremento da produção de resíduos, potenciando a proteção do ambiente.

A gestão de risco é um processo contínuo e dinâmico e deve identificar e avaliar os riscos associados às diferentes atividades desenvolvidas. A tomada de medidas adequadas para gerir os riscos e, conseqüentemente, prevenir ou reduzir o impacto de potenciais acidentes ou situações de emergência deve assumir elevada importância em qualquer processo de gestão.

A situação geográfica e as características geológicas e climáticas de Portugal, tendo em consideração o contexto atual das alterações climáticas, exigem uma gestão preventiva dos diversos riscos naturais e antrópicos.

Decorrente das diferentes ações que o Homem tem sobre o Ambiente, a previsão e prevenção de riscos ambientais deverá ser um dos fatores cruciais na análise e avaliação dos diferentes planos territoriais ou das propostas de projetos.

Na presente proposta de revisão do PDM face às características da região em avaliação, o FCD – Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos resultará da análise de diferentes domínios de avaliação específicos que correspondem a diferentes situações de risco, nomeadamente: incêndio, cheias, erosão e riscos tecnológicos, as alterações climáticas e eficiência energética.

No domínio do FCD Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos identificaram-se, no quadro seguinte, os domínios de avaliação, objetivos de sustentabilidade e indicadores, que auxiliam o nível de pormenorização da análise que se pretende efetuar.

Quadro 78 - Domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.

FCD	Domínios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da Eficiência Energética • Utilização Racional de Energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Variação do consumo de energia elétrica e por habitante • Variação do consumo de energia elétrica por tipo de consumo • N.º de edifícios concelhios com certificação energética • Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios públicos
		<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de Fontes de Energia Renovável 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis (MWh)
	Alterações Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de GEE (quilotonelada de CO2 equivalente) • Consumo de gás natural • Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.) • Repartição modal das deslocações no Concelho
	Cheias	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão das áreas inundáveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorrência de situações de cheias • Identificação das áreas em risco de cheia • Meios para alerta de cheias
	Incêndios	<ul style="list-style-type: none"> • Valorização dos espaços florestais • Diminuir o número de ocorrência de incêndios florestais e em edifícios 	<ul style="list-style-type: none"> • Área ardida • Número de ocorrências de incêndio • Identificação das áreas com risco de incêndio elevado e muito elevado • N.º de ações realizadas no âmbito da prevenção de incêndios florestais previstas no PMDFCI
		<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Corporações de bombeiros existentes no Concelho • Número de simulacros efetuados aos planos de Emergência
	Erosão	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar os processos de erosão do solo 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de áreas suscetíveis • Topografia do terreno • Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco
Riscos Radiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação de zonas de risco e de proteção que minimizem o impacto resultante da ocorrência de radioatividade 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização radiológica ambiental (radioatividade em águas para consumo humano, na atmosfera, em solos e sedimentos, em vegetais e outros alimentos) • Área de proteção das minas da Urgeiriça 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Proteção da população contra exposição ao radão no interior das habitações 	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de edifícios concelhios com certificação da qualidade do ar interior • Média da concentração de radão no interior de habitações (Bq/m³)
	Riscos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas • Diminuição do número de incêndios industriais • Diminuição da área ocupada por indústrias em zonas habitacionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de acidentes com transportes de matérias perigosas • Número de incêndios industriais • Número de unidades industriais, abrangidas pelo Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves (DL 254/2007, de 12 de julho) • Número de simulacros efetuados aos planos de Emergência

6.4.2. Situação existente e análise tendencial

ENERGIA

- **Variação do consumo de energia elétrica e por habitante**

A energia está na base do funcionamento de qualquer sociedade atual, sendo por isso um fator de extrema importância na economia mundial. No entanto, este indicador está associado a diversos tipos de impactos ambientais, nomeadamente a emissões de poluentes para a atmosfera. Apesar dos esforços que se têm verificado para diminuir a dependência das fontes de energia não renováveis, o seu consumo continua em constante crescimento.

Analisando a evolução do consumo energético por habitante, no concelho de Nelas, verifica-se que de 2005 para 2010 se registou uma diminuição dos consumos por habitante em 23,1%.

Quadro 79 - Evolução do consumo de energia elétrica por habitante (KWh/hab), entre 2005 e 2010.

Área geográfica	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Continente	4 525,2	4 654,0	4 752,4	4 692,1	4 646,8	4 825,4
Centro	5 042,4	5 220,8	5 343,6	5 281,3	5 223,1	5 453,5
Dão-Lafões	3 759,3	3 891,1	4 101,4	3 956,9	3 845,8	3 897,7
Nelas	10481,6	10314	11112,6	9671,9	7853,6	8057,3

Fonte: INE e DGEG.

Em 2010 consumo energético por habitante de 8057,3 kWh/hab. valor bastante superior ao valor médio da sub-região do Dão-Lafões (3897,7 kWh/hab.), da região centro e de Portugal continental.

- **Variação do consumo de energia elétrica por tipo de consumo**

Já no que diz respeito à proporção do consumo industrial de eletricidade, é de longe o tipo de consumo mais preponderante no consumo total (cerca de 74% em 2010), este segue a tendência descrita para o consumo de energia elétrica total. O consumo doméstico, da iluminação das vias públicas e dos edifícios do estado apresentam uma tendência de aumento, apesar da diminuição do consumo da indústria.

Quadro 80 - Consumo de energia elétrica total e por tipo de consumos (KWh) entre 2001 e 2010

Ano	Total	Doméstico		Não doméstico		Indústria		Agricultura		Iluminação das vias públicas		Iluminação interior de edifícios do Estado		Outros	
2010	118643016	15419049	13,0%	8256765	7,0%	87919800	74,1%	958431	0,8%	3983474	3,4%	2105497	1,8%	0	0
2009	115730641	14836705	12,8%	8579912	7,4%	86109862	74,4%	1067698	0,9%	3493989	3,0%	1642475	1,4%	0	0
2008	142462105	14508790	10,2%	8626281	6,1%	113191714	79,5%	1021375	0,7%	3539101	2,5%	1574844	1,1%	0	0
2007	163166103	14738849	9,0%	9255500	5,7%	133213310	81,6%	1020598	0,6%	3412253	2,1%	1525593	0,9%	0	0
2006	150790747	14059012	9,3%	9196835	6,1%	121677733	80,7%	1010445	0,7%	3454593	2,3%	1392129	0,9%	0	0
2005	152491191	13838007	9,1%	8494811	5,6%	124743667	81,8%	1019799	0,7%	3072339	2,0%	1322568	0,9%	0	0
2004	154336707	13505054	8,8%	8464831	5,5%	127074731	82,3%	1095192	0,7%	3007022	1,9%	1189877	0,8%	0	0
2003	143556474	12378482	8,6%	8139707	5,7%	117779072	82,0%	975651	0,7%	3022419	2,1%	1261143	0,9%	0	0
2002	132462260	11726887	8,9%	7514858	5,7%	108518471	81,9%	1004103	0,8%	2694811	2,0%	1003130	0,8%	0	0
2001	125220650	11387216	9,1%	6936227	5,5%	102210093	81,6%	957407	0,8%	2454714	2,0%	1274993	1,0%	0	0

Fonte: INE

- **N.º de edifícios concelhios com certificação energética**

Com a publicação da legislação relativa à Certificação Energética de Edifícios, nomeadamente o Regulamento das Características de Comportamento Térmico em Edifícios (RCCTE) e Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios (RSECE), que impõem requisitos em projetos de novos edifícios e de grandes remodelações de forma a salvaguardar as condições de conforto térmico sem necessidades excessivas de energia, assim as intervenções no parque habitacional vão no sentido de promover a eficiência energética dos edifícios e a redução das emissões de GEE.

Segundo dados do site da casa certificada, consultado em 30 de Novembro de 2012, até ao final de 2010 foram emitidos 220 certificados energéticos e da qualidade do ar interior, destes 222 foram classificados de igual ou superior a B-, correspondendo a 74,5% dos edifícios certificados (164).



Figura 34 - Total de certificados emitidos por classe energética.

Fonte: site casa certificada, 30 novembro 2012.

- **Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios públicos**

Segundo dados da DGEG, a iluminação pública de edifícios do Estado em Nelas tem um peso de 1,8% no consumo energético, tendo aumentado entre 2001 e 2010 em cerca de 80%.

Relativamente a medidas de promoção da eficiência energética dos edifícios públicos, segundo a informação recolhida, não foram desenvolvidas medidas relativas à eficiência energética em edifícios camarários.

- **Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis (MWh)**

Relativamente à produção de energia a partir de fontes de energia renováveis, em Portugal, é notório o crescimento da potência instalada em FER, nos últimos anos, para produção de eletricidade. Atingiu-se em 2010, 9777,98 MW de potência instalada sendo 4917,25 MW em hídrica, 784,5 MW em biomassa, 3911,98 MW em eólica, 30 MW em geotérmica e 134,25 MW em fotovoltaica. Em 2010, foram produzidos 29566 GWh de energia elétrica a partir de FER.

Relativamente à produção de energia a partir de recursos renováveis a nível concelhio, a informação presente na DGEG é referente apenas ao distrito da Viseu.

Assim, de uma forma geral, de acordo com o relatório de abril 2012, produzido pela DGEG relativo à energia renovável, a produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renovável (FER) está concentrada no Norte, principalmente nos distritos de Bragança, Viana do Castelo, seguidos dos distritos de Viseu e Coimbra.

O quadro 64 apresenta a evolução da energia elétrica produzida a partir de FER, em Portugal continental e no distrito de Viseu (excluindo a energia de pequena fotovoltaica).

Quadro 81 - Evolução da energia elétrica produzida através de renováveis (GWh) em Portugal Continental e no distrito de Viseu (excluindo a energia de pequena Fotovoltaica) (DGEG)

Anos	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Continente	16 160	16 421	14 890	18 611	28 235	24 007
Viseu	1 660	1 886	1 726	2 203	3 112	2 816

O quadro 65 apresenta a evolução da potência acumulada licenciada em Portugal continental e no distrito de Viseu.

Quadro 82 - Evolução da potência acumulada licenciada por distrito (MW)

Distritos	Grande hídrica	Eólica				Total			
		2009	2010	2011	ABR 2012	2008	2009	2010	ABR 2012
Total - Continente	6 677	3 699	4 247	4 549	4 554	11 048	12 233	12 775	12 792
Viseu	348	778	778	778	778	1 188	1 272	1 272	1 272

No concelho de Nelas faz-se referência a uma mini-hídrica localizada na freguesia de Senhorim, no rio do Castelo, que faz o aproveitamento hidroelétrico dos Moinhos.

A biomassa florestal é a fração biodegradável dos produtos, e dos desperdícios de atividade florestal, incluindo apenas o material resultante de operações de gestão dos combustíveis, das operações de condução (ex. desbaste e desrama) e da exploração dos povoamentos florestais, ou seja, ramos, bicadas, cepos, folhas, raízes e cascas.

O Decreto-Lei n.º 5/2011 de 10 de janeiro estabelece as medidas destinadas a promover a produção e o aproveitamento de biomassa florestal. Pretende-se que em 2020, 31% da energia consumida seja produzida a partir de energias renováveis. Assim, para incentivar a construção e exploração de centrais dedicadas à produção de energia a partir da biomassa florestal, estas recebem pela eletricidade que produzem um valor mais elevado do que as centrais elétricas tradicionais.

Nelas tem na sua proximidade, no município de Mortágua, uma central termoelétrica, pelo que os seus resíduos florestais como a lenha resultante do abate de árvores, resíduos provenientes de áreas ardidas, resíduos provenientes da limpeza das florestas e matos, entre outros, poderão aí ser valorizados.

Na proximidade de Nelas, no Rio Mondego, está previsto no âmbito do Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidrelétrico, o aproveitamento hidroelétrico de Girabolhos, cuja área de intervenção estende-se até às margens do Rio Mondego na freguesia de Senhorim.

A barragem de Girabolhos ficará localizada no Rio Mondego, aproximadamente à cota de 220, cerca de 2Km a norte da povoação de Girabolhos e a 1,6Km da confluência da ribeira de Girabolhos com o Rio Mondego.

O aproveitamento de Girabolhos terá uma potência instalada de 72 MW e uma produtividade média anual de 99 GWh.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- **Quantidade de GEE**

Em termos sectoriais, as emissões em Portugal de GEE em 2009 provinham grande parte do setor energético (73%), essencialmente da produção e transformação de energia (26,7%) e dos transportes (25,7%), conforme o gráfico seguinte.

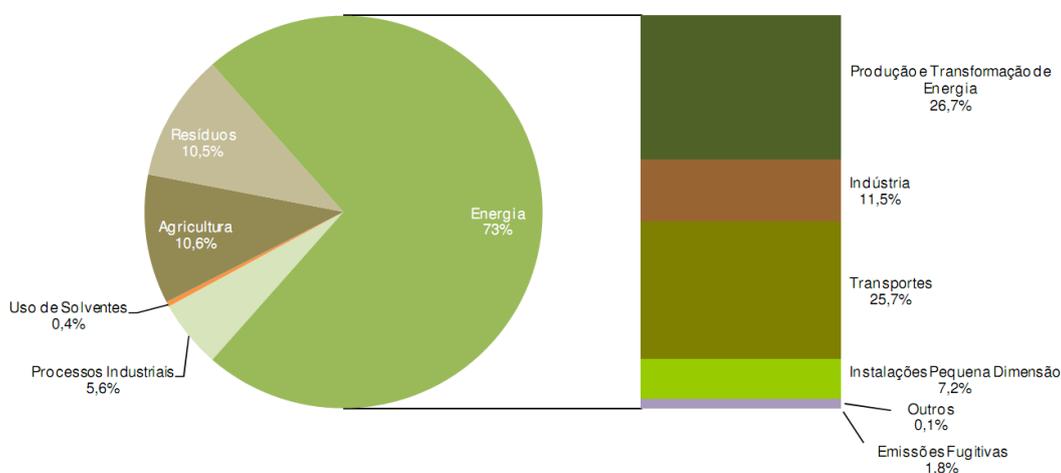


Figura 35 - Emissões sectoriais de GEE em 2009 por setor de atividade(Fonte APA,2011).

Segundo os dados de alocação espacial de emissões disponibilizados pela APA, as emissões totais de Gases com Efeito de Estufa (GEE) por Km², são apresentados na tabela seguinte.

Quadro 83 - Emissões totais de GEE em t/km2.

Nelas	2005	2007	2008
CH4	3,384	4,563	4,742
CO2	336,101	248	287
N2O	0,471	0,127	0,110
CO ₂ equivalente	397,20	383,24	420,69

Fonte: APA

O concelho de Nelas emitiu 287 t.km² de dióxido de carbono, 4,742 t.km² de metano e 0,1110 t.km² de óxido de azoto em 2008, ao que corresponde 397,20 t.km² de CO₂ equivalente.

Em 2008, a média nacional de emissão de CO₂, CH₄ e N₂O, situou-se em 1310,0 t.km², 11,998 t.km² e 0,310 t.km² respetivamente, assim, correspondendo a 1658,01 t.km² de CO₂ equivalente.

O concelho de Nelas contribuindo de uma forma pouco significativa nas emissões de gases de efeito de estufa.

- **Consumo de gás natural**

Analisando a evolução do consumo total anual de gás natural verifica-se que de 2007 para 2011 se verificou um aumento de 323%.

Quadro 84 - Evolução do consumo total anual de gás natural, entre 2007 e 2011, no concelho de Nelas.

Nelas	Ano de Referência dos Dados				
	2007	2008	2009	2010	2011
Consumo Gás Natural (milhares N/m ³)	479	721	598	979	1547

Fonte: DGEG

Segundo os dados da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), relativos a 2010, a atividade económica com maior consumo de gás natural na ordem dos 66% (650 N/m³) foi a fabricação de têxteis seguido do consumo doméstico com cerca de 20% (191 N/m³)

- **Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.)**

O consumo de combustível automóvel em Nelas em 2010 foi de 0,5 tep/habitante.

Analisando a evolução do consumo de combustível automóvel por habitante verifica-se que de 2006 para 2010 se verificou uma redução de 58%.

Quadro 85 - Evolução do consumo de combustível por habitante, entre 2006 e 2010, no concelho de Nelas

Nelas	Ano de Referência dos Dados				
	2006	2007	2008	2009	2010
Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/hab)	1,2	1,2	0,8	0,6	0,5

Fonte:INE

- **Repartição modal das deslocações no Concelho**

Indicador desenvolvido no critério “ Dinâmica Territorial”

CHEIAS

- **Ocorrência de situações de cheias**

As cheias são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade. Este excesso de precipitação faz aumentar o caudal dos cursos de água, originando o extravase do leito normal e a inundação das margens e áreas circunvizinhas. A prevenção e mitigação do efeito das cheias e, por isso, de extrema importância. A análise do risco de cheia e a gravidade dos seus efeitos é crucial para a decisão sobre medidas de defesa a adoptar.

No que se refere ao sistema biofísico “**Zonas Ameaçadas pelas Cheias**” este é constituído pela “*área contígua à margem dos cursos de água, que se estende até à linha alcançada pela maior cheia que se produza no período de um século, ou pela maior cheia conhecida, no caso de não existirem dados que permitam identificar a anterior*”. Deste modo torna-se necessário ter um conhecimento sólido sobre os recursos hídricos existentes na área em estudo. Também as características associadas aos recursos hídricos e todo o seu ciclo são apresentadas no documento de suporte à revisão do PDM, sendo aqui apresentados apenas os aspetos principais que caracterizam este ciclo.

No concelho de Nelas é possível encontrar um curso de água de 1ª ordem (Rio Mondego) e um de 2ª ordem (Rio Dão). Para além destes ainda existem diversas ribeiras e riachos.

O escoamento de água na rede hidrográfica do município de Nelas situa-se entre 300 e 400 mm em praticamente todo o território à exceção da parte noroeste do território, onde o escoamento é superior, entre 400 e 600 mm. No que se refere à produtividade dos seus aquíferos subterrâneos, esta é na maioria do território de apenas 50 m³/(dia.km²).

A precipitação do Concelho de Nelas é desigualmente distribuída ao longo dos meses do ano, situação característica dos regimes pluviométricos torrenciais. O total anual médio é da ordem dos 1084 mm.

No que diz respeito à humidade do ar apresenta uma variação entre os 65% e os 75%, à medida que percorremos o concelho de Oeste para Este.

Não existem registos nos últimos anos da ocorrência de cheias no concelho de Nelas.

- **Identificação das áreas em risco de cheia**

As zonas ameaçadas por cheias estão classificadas na planta da Reserva Ecológica Nacional em vigor, e correspondem a 187,9ha, cerca de 1,5% do território concelhio.

As maiores áreas concelhias ameaçadas de cheias localizam-se junto à ribeira da Calva e ao ribeiro do Cagavaio

- **Meios para alerta de cheias**

A Diretiva Operacional n.º1/ANPC/2007, define regras de referência para a declaração dos estados de alerta no âmbito do SIOPS sendo aplicável às organizações intervenientes daquele sistema. O SIOPS, no âmbito da monitorização e gestão do risco e da emergência inclui o estado de alerta normal, que compreende a monitorização e o dispositivo de rotina, estando ativado nas situações que não determinem o estado de alerta especial, e inclui o nível verde; e o estado de alerta especial que compreende o reforço da monitorização e o incremento do grau de prontidão das organizações integrantes do SIOPS, com vista a intensificar as ações preparatórias para as tarefas de supressão ou mitigação das ocorrências, colocando meios humanos e materiais de prevenção em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco ou emergência, e inclui os níveis azul, amarelo, laranja e vermelho, progressivos conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige (Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Nelas -2009).

O sistema de monitorização, alerta e aviso é um conjunto organizado de recursos humanos e meios técnicos que tem como funções divulgar os procedimentos a adotar por uma população face a situações de perigo e manter informada a população da área eventualmente afetada, da iminência, ocorrência ou evolução de uma situação de perigo.

Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH) do Agência Portuguesa do Ambiente, constitui um sistema de monitorização e alerta, que mede em tempo-real o estado hidrológico dos rios e albufeiras do país (níveis de água, caudais e volumes armazenados). O sistema compara os valores observados com valores históricos e efetua previsões da evolução os níveis, caudais e volumes armazenados, em caso de ocorrência de precipitações intensas.

Como dispositivos de aviso existem, ainda, as sirenes das corporações de bombeiros e dos postos da GNR do concelho, telefones e rádio.

INCÊNDIOS

- **Área ardida e número de ocorrências de incêndio**

O Concelho de Nelas é caracterizado por extensas áreas de incultos e povoamentos florestais, o espaço florestal ocupa cerca de 64,4 % ou seja, aproximadamente 8100 ha, divididos entre os povoamentos florestais 54,1 % e áreas de incultos 10,3 %.(PMDFCI, 2007).

O número de ocorrências no concelho de Nelas, no período 2001 a 2010, foram em média de 83,4, porém, nos anos de 2001 e 2005 o número de ocorrência foram 146 e 170, respetivamente, valores estes acima da média (quadro 69). De uma forma geral, a área ardida acompanhou o aumento das ocorrências, o valor médio da área ardida entre 2001 e 2010 foi de 559,1ha. Os anos de 2002 e 2005 foram os anos em que ardeu mais área no concelho de Nelas.

Quadro 86 - Número de ocorrências entre 2001-2010.

Freguesias	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Média
Aguieira	3	1	1	0	1	0	3	4	1	0	1,4
Canas de Senhorim	26	17	16	8	32	4	7	6	15	6	13,7
Carvalho Redondo	4	2	5	9	11	7	5	6	8	5	6,2
Lapa do Lobo	1	3	4	1	4	2	2	0	0	1	1,8
Moreira	1	1	3	2	9	11	1				2,8
Nelas	76	26	19	29	47	17	10	11	14	16	26,5
Santar	6	7	5	6	12	4	7	5	4	12	6,8
Senhorim	22	16	20	24	43	4	10	10	13	5	16,7
Vilar Seco	7	7	17	5	11	7	1	4	11	10	8,0
Concelho Total	146	80	90	84	170	56	46	46	66	55	83,9

Fonte: AFN 2012

Quadro 87 - Área ardida (ha) entre 2001-2010.

Freguesias	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Média
Aguieira	0,0401	0,05	0,8	0	0,0001	0	0,24	0,143	0,2	0	0,15
Canas de Senhorim	11,3602	3,4835	1,477	0,094	737,1759	0,212	2,515	0,2267	2,4211	4,737	76,4
Carvalho Redondo	0,165	3,01	1,11	1,425	1,6915	0,209	0,263	0,312	0,727	1,532	10,4
Lapa do Lobo	0,01	514,0201	0,68	0,0001	0,6101	3	0,021	0,5	0	0,05	51,9
Moreira	0,02	0,001	1,101	0,12	20,2002	0,2355	0,06	0	0	0	2,2
Nelas	263,1001	610,0413	17,1431	542,3766	41,8875	0,7221	1,21	0,7301	0,5153	13,2481	149,1
Santar	13,166	2,4401	1,06	1,91	3,6703	0,117	0,703	0,604	0,202	83,981	10,8
Senhorim	19,018	1143,0225	3,11	79,6113	873,7093	4,502	4,389	2,952	206,6762	210,01	254,7
Vilar Seco	1,74	4,46	2,0831	1,93	11,4702	0,34	0,01	0,062	3,1561	3,605	2,9
Concelho Total	308,62	2.280,53	28,56	627,47	1.690,42	9,34	9,41	5,53	213,90	317,16	549,1

Fonte: AFN 2012

As freguesias de Senhorim e Nelas, são aquelas que em média ardeu maior área florestal no período 2001-2010.

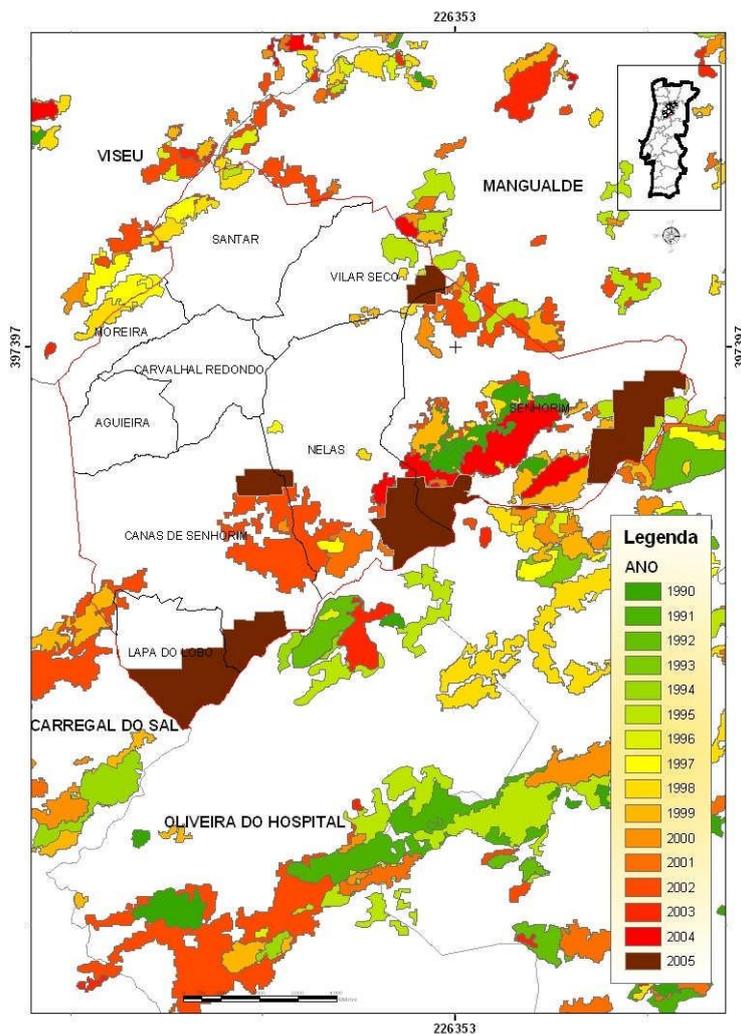


Figura 36 - Mapa das áreas ardidas no concelho de Nelas(1990-2005).

Fonte: PMDFCI do Concelho de Nelas, 2006

- **Identificação das áreas com risco de incêndio elevado e muito elevado**

Face a extensão de espaço florestal concelhio é de prever a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais.

As classes risco elevado e muito elevado são as mais expressivas classes de risco de incêndio, correspondendo a 53% da área concelhia, conforme se pode verificar na figura seguinte.

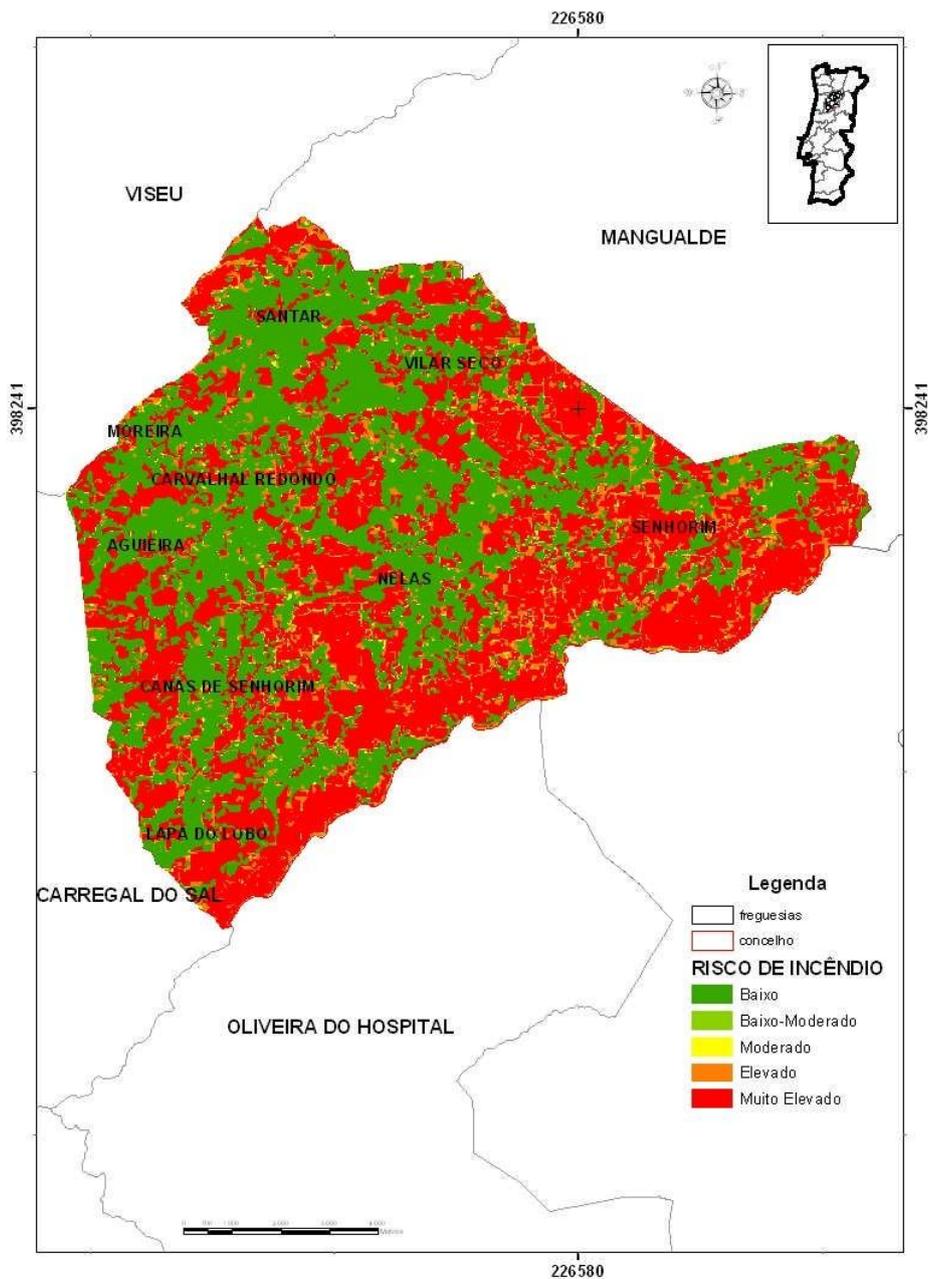


Figura 37 - Carta do risco de incêndio(PMDCI).

De acordo com a carta de risco de incêndio do concelho de Nelas para 2007 (figura 2) é possível observar que zonas como os aglomerados populacionais e polígonos industriais, assumiram risco de incêndio muito elevado em face do seu elevado valor patrimonial. Por outro lado, uma vez que foi atribuído valor patrimonial às áreas agrícolas de zero euros e na carta de perigosidade estas áreas têm um baixo perigo de incêndio, a grande maioria passou a ser classificada como de baixo risco de incêndio. O vale do Mondego e do Dão continuam com risco de incêndio muito alto devido à sua elevada vulnerabilidade e perigosidade.

Resumindo, o concelho de Nelas parece ser de contrastes apresentando na sua maioria zonas de baixo e de muito elevado risco de incêndio.

- **N.º de ações realizadas no âmbito da prevenção de incêndios florestais previstas no PMDFCI**

O PMDFCI de Nelas contempla diversas ações, as quais vão de encontro aos cinco eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios:

- 1) Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2) Redução da incidência dos incêndios;
- 3) Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4) Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- 5) Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

Entretanto, a Câmara Municipal de Nelas tem desenvolvido inúmeras atividades do âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), que vão desde do reforço, nos meses de verão, da atenção nas questões relacionadas com a segurança e proteção de pessoas e bens e a ações de vigilância, defesa e combate implementados no âmbito do Dispositivo Municipal Vigilância Florestal.

Foram também beneficiados e abertos novos caminhos florestais, num total de 30 Km, distribuídos pelas freguesias do concelho, de acordo com as orientações dos bombeiros voluntários de Nelas e Canas de Senhorim, entidades conhecedoras destes espaços e das dificuldades com o combate a incêndios.

O município tem realizado ações de sensibilização pretendem manter a população o mais possível informada e sensibilizada para os incêndios e outras problemáticas florestais, através da campanha Nelas Ecológica “Prevenção de incêndios Florestais”.

- **Corporações de bombeiros existentes no concelho**

O concelho de Nelas apresenta duas corporações de bombeiros: os Bombeiros Voluntários de Canas de Senhorim e os Bombeiros Voluntários de Nelas. Em 2010, o número total de bombeiros das duas corporações perfazia os 112 bombeiros.

O município é dotado de um Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) tem como missão assegurar a tomada atempada de medidas e o acionamento de mecanismos de atuação tendentes a prevenir riscos de abrangência coletiva inerentes à probabilidade da ocorrência de acidentes ou catástrofes naturais, ao socorro e assistência à população bem como à proteção de ativos biológicos e valores patrimoniais e, subsequentemente, ao apoio aos munícipes na reposição da normalidade.

- **Número de simulacros efetuados aos planos de emergência municipal**

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Nelas, é um plano geral e descreve a atuação do sistema municipal de proteção civil relativamente às responsabilidades, organização e conceito de operações, em caso de resposta a uma emergência resultante da ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, tendo em vista minimizar os prejuízos e perdas de vidas e assegurar o restabelecimento da normalidade.

Segundo informações recolhidas não foi realizado qualquer simulacro ao plano de emergência municipal

EROSÃO

- **Identificação de áreas suscetíveis**

Por sua vez, no que diz respeito às áreas com “Risco de Erosão” estas são “*áreas que, devido às suas características de solo e subsolo, declive e dimensão da vertente e outros factores susceptíveis de serem alterados, tais como o coberto vegetal e práticas culturais, estão sujeitas à perda de solo, deslizamentos ou quebra de blocos*”. A delimitação deste sistema biofísico deverá ponderar como fatores determinantes o declive e a erodibilidade média do tipo de solo em presença, bem como o respectivo substrato rochoso. Desta forma, a carta do risco de erosão é um importante instrumento que estabelece as condições potenciais de perda de solo por erosão hídrica. Representa um cenário na ausência do efeito protetor da vegetação, uma vez que apenas tem em conta os fatores clima (particularmente a erosividade da precipitação), solo (a sua erodibilidade) e topografia (em especial o seu declive). Uma vez que o instrumento referido não se encontra disponível, importa analisar os fatores que contribuem para o risco de erosão.

O controlo da erosão é fundamental para a preservação do meio ambiente, pois o processo erosivo faz com que o solo perca as suas capacidades e propriedades nutritivas, impossibilitando o crescimento da vegetação no terreno atingido e causando sérios desequilíbrios ecológicos. A prevenção da erosão do solo requer assim a utilização de um conjunto de práticas capazes de impedir a perda da camada superficial do solo, que é a mais fértil. Para além disso, durante o processo de erosão há um arrastamento de elementos, verificando-se não só uma perda quantitativa do solo, mas também uma diminuição da qualidade do solo, o que afeta a produtividade dos povoamentos, trazendo graves consequências económicas.

As áreas com riscos de erosão estão integradas na REN ocupam cerca de 86,3 hectares, representando cerca de 0,7% da área total do concelho, correspondendo a 72,3ha de áreas com riscos de erosão e 14,0ha de escarpas e faixas de proteção de escarpas.

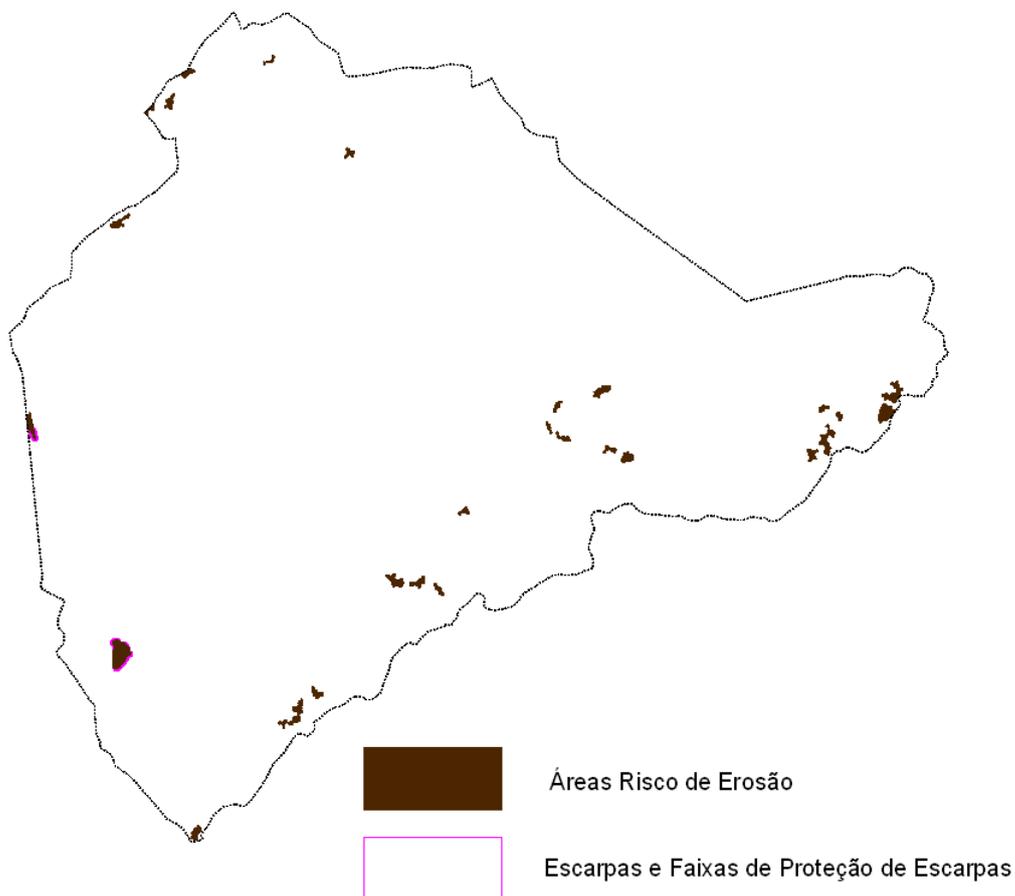


Figura 38 - Distribuição das áreas com risco de erosão e escarpas em Nelas.

Fonte: Lugar do Plano, 2012

Segundo o relatório “Riscos Naturais e Tecnológicos” do PROT-C, o concelho de Nelas, está classificado com um índice de perigosidade a movimentos de massas de muito baixo.

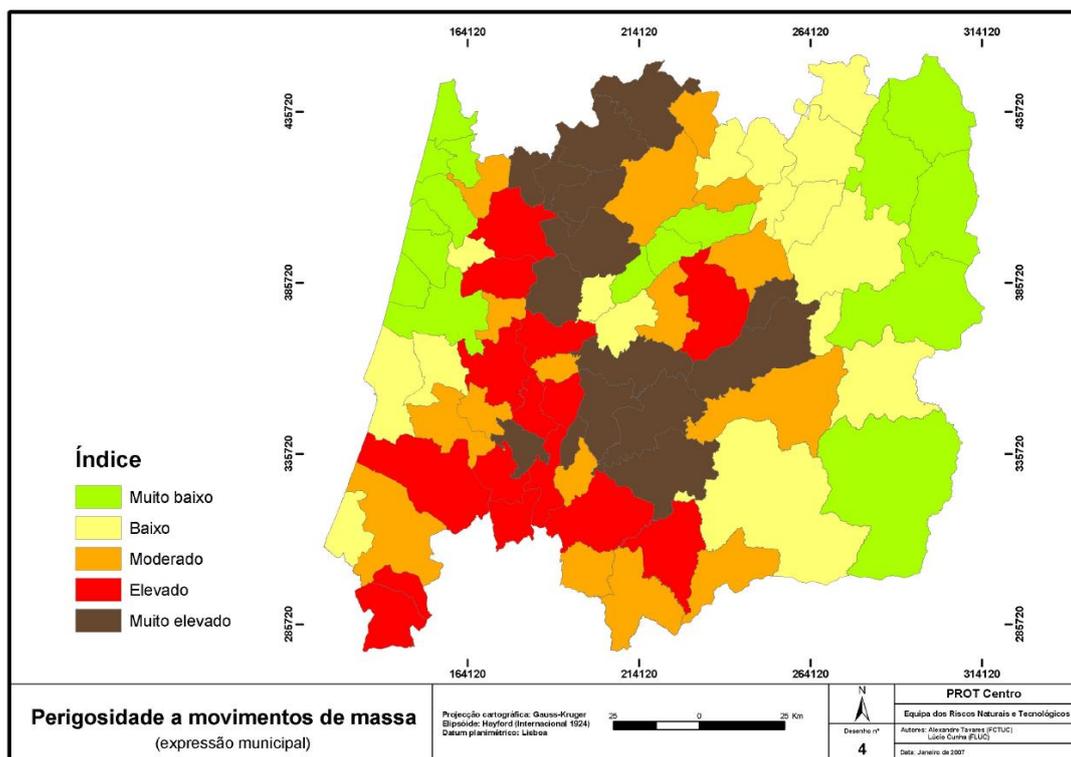


Figura 39 - Índice de perigosidade a movimentos de massa

Fonte: PROT-C, 2008

- **Topografia do terreno**

O concelho de Nelas está situado em pleno planalto beirão e situa-se a uma altitude média de 315 m, estando a sua cota máxima situada a 480 m e a mínima a 150 m.

Os declives também são variáveis mas podemos uniformizá-los como pertencendo sobretudo a um intervalo que compreende encostas com valores entre os 0 e os 100%, registando-se uma média estimada em cerca de 12%. As encostas do Dão e do Mondego registam os maiores declives, fator que, aliás, é fortemente condicionador da intensidade de propagação de incêndios florestais.

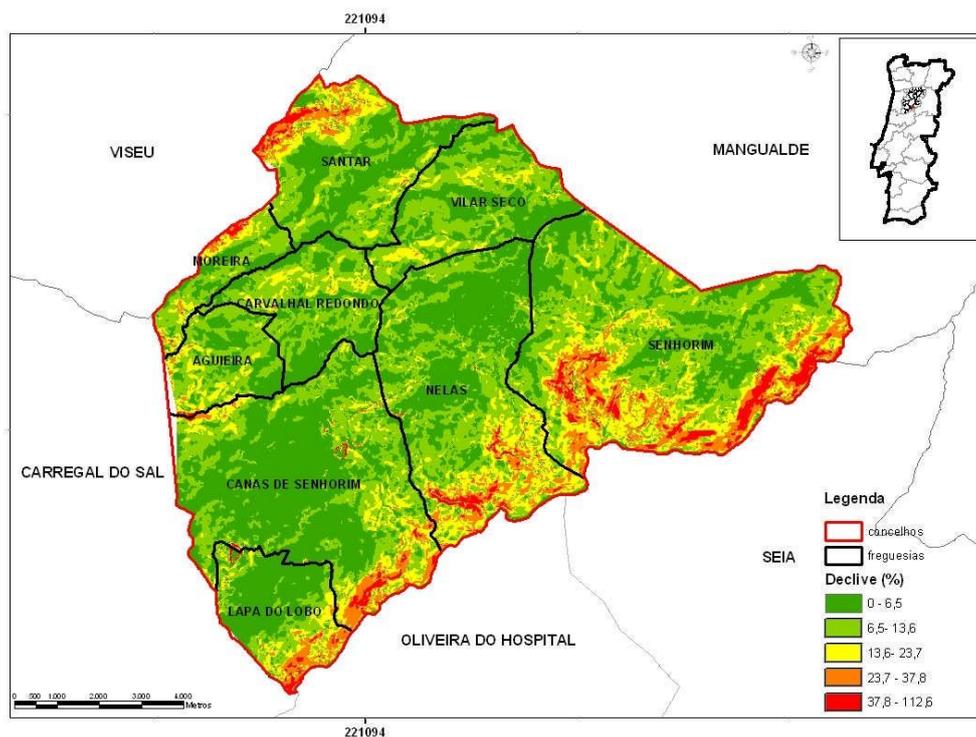


Figura 40 - Mapa de Declives de Nelas(PMDCI -2006).

- **Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco**

As medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco, estão definidas na legislação em vigor da Reserva Ecológica Nacional (REN).

RISCOS RADIOLÓGICOS

- **Monitorização radiológica ambiental (radioatividade em águas para consumo humano, na atmosfera, em solos e sedimentos, em vegetais e outros alimentos)**

A exploração do urânio em Portugal teve início em 1913 e foi dada por terminada em 2000. A grande maioria dos sítios de exploração mineira localizavam-se nos distritos da Guarda e Viseu. A mina da Urgeiriça, localizada em Canas de Senhorim era a exploração de urânio mais importante do país.

A vigilância radiológica do ambiente em Portugal é uma das obrigações legais do Instituto Tecnológico e Nuclear, I.P. (ITN) e dá cumprimento às recomendações estipuladas no Artigo 35 do Tratado EURATOM, diretiva que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes.

O objetivo destes programas de vigilância radiológica consiste na determinação de radionuclídeos artificiais e naturais em compartimentos ambientais (atmosférico, aquático e terrestre) considerados vias diretas de contaminação para o Homem. Neste contexto, analisaram-se amostras de aerossóis e de água da chuva, amostras de águas de superfície, de sedimentos e de peixes provenientes das principais bacias hidrográficas, amostras de águas de consumo, produtos alimentares, refeições completas, leite e solos. Realizaram-se também medições continuadas da dose de radiação gama ambiental usando sondas gama (detectores activos) e dosímetros integradores termoluminescentes (detectores passivos).

Um dos locais de monitorização é a Zona das Minas de Urgeiriça e Valinhos (Concelho de Nelas),

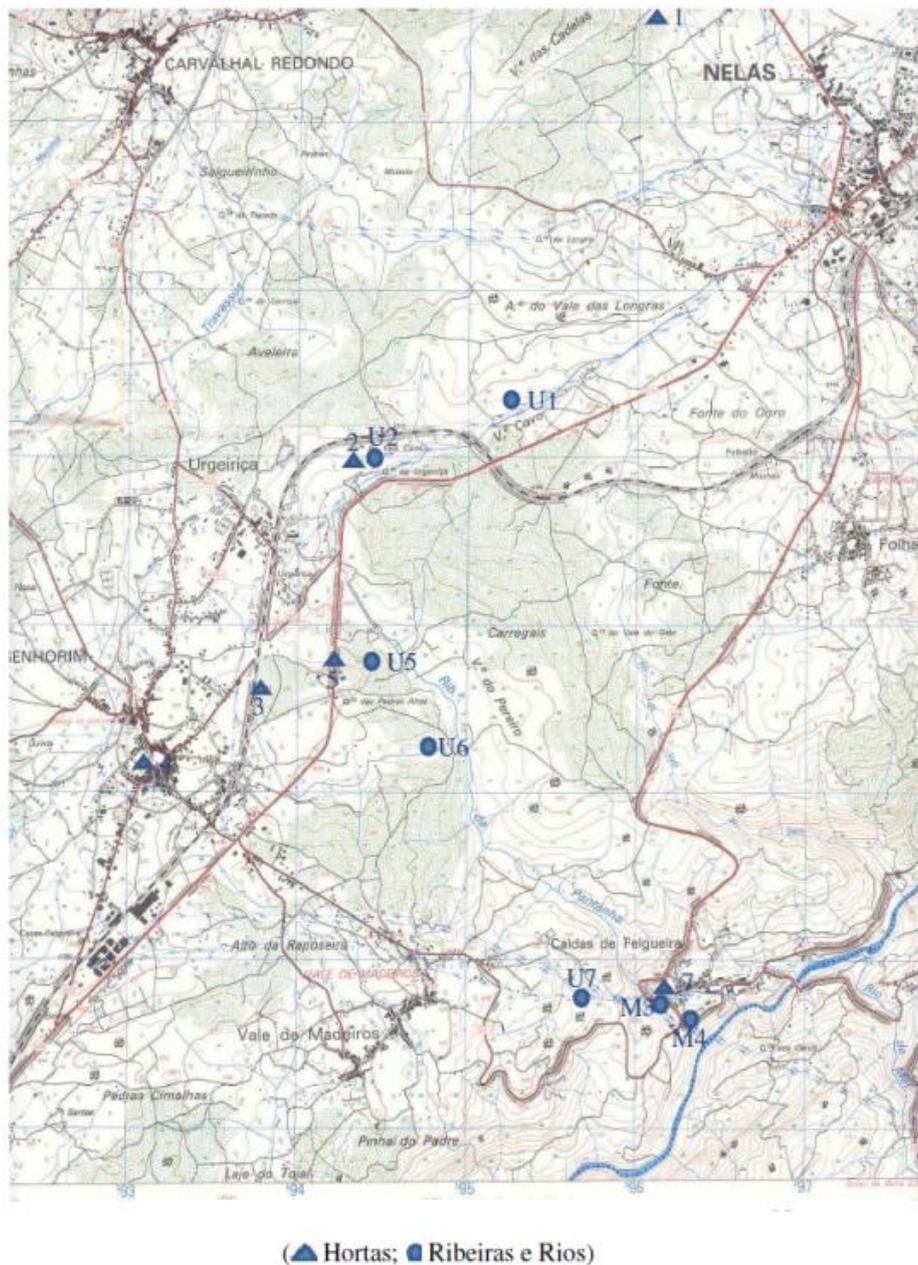


Figura 41 - Estações de amostragem na Bacia do Mondego - Nelas

Fonte: ITN - Programas de motorização radiológica ambiental, 2011

A antiga mina da Urgeiriça e as antigas instalações de tratamento do minério da ENUSA estão situadas na freguesia de Canas de Senhorim. A Oficina de Tratamento Químico encerrou a actividade em 2001 e, depois da extinção da ENU-SA, a responsabilidade do património foi transferida para a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EP), Ministério da Economia, “holding” do Estado para o sector mineiro. Depois da elaboração inicial de projectos de remediação ambiental, avaliados pela comissão inter ministerial “Comissão para o Acompanhamento da Concessão” (CAC), e efectuados os respectivos estudos de Avaliação de Impacto Ambiental, os projectos para esta zona foram efectuados entre 2005 e 2007. Os

escombros de tratamento do minério, minério não processado, lamas radioactivas resultantes do tratamento das águas da mina, e materiais contaminados resultantes das demolições de estruturas da OTQ foram concentrados num único local, a Barragem Velha, e recobertos com membrana geo têxtil, terra compactada e solo orgânico. A topografia da área foi refeita e os resíduos confinados. O aterro assim criado, com uma superfície de 10 ha, está vedado e o acesso do público interdito.

Na Barragem Nova mantém-se o tratamento das águas da mina e escorrências de águas ácidas e radioactivas da Mina da Urgeiriça. As escorrências e águas de infiltração nas rochas sob a Barragem Velha drenam para a linha de água da Ribeira da Pantanha. Parte das escorrências são intercetadas e captadas para o tanque que recebe também as águas da mina para neutralização. A ETAR foi modernizada e automatizada e as águas residuais tratadas são lançadas na Ribeira da Pantanha.

As águas da Ribeira da Pantanha são represadas a montante da Urgeiriça, na Barragem de Valinhos onde foi explorada a mina de uranio de Valinhos. A área foi limpa, solos contaminados e escombreira removidos, e a represa usada para a formação de uma lagoa artificial, dotada com passadeiras, estrada de acesso e instalações de apoio, preparada para funcionar como área de lazer para barcos de recreio e pesca desportiva.

Ao longo da Pantanha, a água da ribeira ou de poços de rega situados na margem, é usada para rega de hortas, pastagens semeadas para forragem ou alimentação de gado incluindo rebanhos de ovelhas e bovinos estabulados.

A amostragem das hortas foi efetuada e, sendo a escolha dos produtos dependente das disponibilidades das hortas.

No mapa da Figura 41 estão assinaladas as estações de colheita. A estação U1, no lugar de Algeraz, Nelas, situado a Norte e a montante das antigas minas, foi escolhida como zona de referencia.

Segundo o relatório do Programas de motorização radiológica ambiental, relativo ao ano de 2010, em todos os vegetais analisados, mas sobretudo nas alfaces, há um gradiente de aumento de radionuclidos nas hortas ao longo da Pantanha, com valores mais elevados nas hortas de Caldas da Felgueira regadas com água da ribeira. Por exemplo a concentração de ^{238}U nas alfaces da estação de referência Algeraz (U1) foi de $51,6 \pm 2,0$ mBq/kg (peso fresco) enquanto em Caldas de Felgueira (U7) foi de 771 ± 22 mBq/kg (peso fresco) (ver quadro 42).

Quadro 88 - Atividade específica dos radionuclídeos em produtos hortícolas (peso fresco) mBq Kg⁻¹ no concelho de Nelas

Designação	²³⁸ U	²³⁵ U	²³⁴ U	²³⁰ Th	²²⁶ Ra	²¹⁰ Pb	²¹⁰ Po	²³² Th
Vilar Alfices Seco,	51,6±2,0	2,1±0,3	52,3±2,0	59,0±1	189±12	119,5±5,2	67,4±3,6	17,6±6,9
Vilar Tomate Seco,	2,1±0,3	0,09±0,04	1,7±0,2	4,7±1,1	17,7±1,9	10,3±1,4	11,9±1,4	4,4±1,1
Vilar Cenouras Seco,	76,5±4,3	4,4±0,9	77,1±4,3	61,2±4,8	668±103	272,8±42,	2 97,9±4,3	20,2±2,5
Vilar Pepino Seco,	2,6±0,2	0,07±0,02	2,7±0,2	2,0±0,2	18,0±2,2	14,9±1,3	5,5±0,4	1,1±0,2
Valinhos, Batatas	29,8±1,7	0,70±0,19	32,0±1,8	24,4±1,6	175±12	17,3±2,0	22,3±1,9	42,8±2,5
Valinhos, Tomate	5,5±0,5	0,11±0,03	5,2±0,5	4,7±3,4	34,6±2,7	11,6±1,6	14,3±2,1	4,0±2,6
Valinhos, Cebolas	0,077±0,007	0,009±0,002	0,053±0,006	0,040±0,003	6,75±0,06	25±3	373±29	0,012±0,002
Valinhos, Pepino	8,8±0,7	0,90±0,2	7,9±0,7	13,9±1,8	118±8	13,7±1,2	1,6±0,1	4,9±1,1
Vale Escuro, Alfices	87,4±4,5	4,6±0,9	90,5±4,6	48,7±2,5	718±114	171±5	183±5	24,3±1,6
Vale Escuro, Batatas	5,9±0,5	0,22±0,06	5,4±0,5	0,54±0,08	58,4±8,2	44,1±3,5	53,7±5,0	1,6±0,4
Vale Escuro, Tomate	2,7±0,4	0,4±0,2	1,8±0,3	21,6±20,5	22,5±3,2	3,53±0,62	0,66±0,07	< 55
Urgeiriça, Sr. Bento, Alfices	124±4	38,4±0,7	128±4	94,0±14,4	1754±194	156,3±6,6	53,0±2,6	30,4±7,1
Urgeiriça, Sr. Bento, Tomate	4,8±0,4	0,23±0,06	5,7±0,4	1,7±0,2	36,3±3,5	16,8±1,3	4,5±0,2	2,3±0,2
Urgeiriça, Sr. Bento, Cenouras	35,4±2,3	0,92±0,29	35,3±2,3	21,9±2,5	943±52	129,7±16,3	44,9±3,2	13,8±2,2
Urgeiriça, Sr. Bento, Pepino	13,8±1,0	0,19±0,09	12,7±1,0		57,3±3,6	20,8±2,2	7,3±0,4	-
Urgeiriça, Pasto --	442±18	19,0±3,3	462±18		1811±89	217±8	209±10	
Urgeiriça, Batatas	64,1±5,1	6 3,3±1,0	67,8±5,2	23,9±1,7	231±17	18,8±1,9	93,6±5,6	4,5±0,6
Urgeiriça, Abóbora	17,1±1,2	0,56±0,19	17,0±1,2	11,5±0,7	6 229±15			0,75±0,14
Urgeiriça, Marmelos	30,7±2,5	6 2,0±0,6	37,6±2,8	18,4±7,4	1573±65			19,0±8,8
Urgeiriça, Alfices	771±22	35,5±2,9	766±22	227±16	2963±419	706±22	197±9	39,6±4,7
Urgeiriça, Tomate	9,1±0,7	0,36±0,13	9,8±0,8	21,5±1,6	71,1±5,0	8,6±1,2	1939±37	3,8±0,6
Urgeiriça, Cenouras	834±33	27,7±4,3	849±34	160±10	1830±181	390±41	253±12	20,5±2,8
Caldas da Felgueira, Alfices	67,4±3,6	2,7±0,6	73,1±3,8	83,2±4,8	724±47	252±18	73,9±3,8	14,2±1,8

Fonte: ITN - Programas de motorização radiológica ambiental, 2011

Este aumento está relacionado com a presença de níveis mais elevados de radioatividade no sedimentos do leito da ribeira e com a radioatividade na água de irrigação.

Nesta zona da Urgeiriça procedeu-se à amostragem de aerossóis no ar de superfície nos terrenos próximos da Barragem Velha, tendo sido um amostrador colocado a Norte e outro a Sul da barragem. Os resultados constam no quadro seguinte.

Quadro 89 - Atividade dos radionuclidos nas poeiras atmosféricas na zona da Urgeiriça (Bq Kg⁻¹.)

Local	²³⁸ U	²³⁵ U	²³⁴ U	²³⁰ Th	²²⁶ Ra	²¹⁰ Pb	²¹⁰ Po	²³² Th
17 a 21 de Maio de 2010								
Casal de São José	86,3±2,1	4,4±0,3	84,5±2,1	62,6±4,3	40,9±15,5	11239±390	1119±41	45,4±3,4
Quinta dos Abetos	70,5±1,7	3,3±0,2	68,6±1,6	50,1±3,6	183±46	9418±351	2515±161	25,0±2,0
2 a 6 Agosto de 2010								
Casal de São José	123±3	5,3±0,4	121±3	123±5	382±40	8781±303	1342±70	48,2±2,4
Quinta dos Abetos	192±5	8,0±0,6	191±5	174±8	691±87	8492±292	1109±61	45,1±2

A monitorização das sub-bacia hidrográfica da bacia do Rio Mondego, englobando as zonas das antigas minas da Urgeiriça, Valinhos e Quinta do Bispo, Cunha-Baixa, nos concelhos de Nelas e Mangualde, mostrou uma diminuição das descargas radioactivas provenientes da área da Urgeiriça. Essa diminuição está relacionada com a cobertura e selagem dos resíduos do tratamento de minério na Urgeiriça e com o tratamento continuado das escorrências contaminadas.

A água para consumo humana distribuída pela rede pública tem valores de radioactividade baixos e dentro dos limites de qualidade da água, como se verificou com novas determinações em Canas de Senhorim. Esta água tem origem em albufeiras construídas fora da região mineira.

A utilização de águas contaminadas na irrigação de hortas locais, nas proximidades das minas ao longo da Ribeira da Pantanha na zona da Urgeiriça, continuam a ser a principal fonte de radionuclidos para os elementos da população.

- **Área de proteção das minas da Urgeiriça**

Situada na Freguesia de Canas de Senhorim, a Mina da Urgeiriça, foi no passado uma das mais importantes minas portuguesas, chegando a alcançar uma profundidade de 500 metros.

O complexo da Mina da Urgeiriça localiza-se no interior da povoação com o mesmo nome, havendo duas zonas residenciais quer a norte quer a sul, as quais faziam parte do complexo mineiro, em proximidade com a vila de Canas de Senhorim e a norte com a vila de Nelas e a freguesia de Carvalhal Redondo.

Após o encerramento da atividade das minas de urânio, as quais tiveram métodos distintos de desmonte do minério, quer por exploração subterrânea quer por lixiviação com soluções ácidas, fez com que, permanecessem escombreliras de minério pobre e de estéreis, barragens e bacias de lixiviação resultantes da decantação de efluentes.

Na zona da Mina da Urgeiriça ficam situados os depósitos da Barragem Velha e Barragem Nova, os depósitos de Santa Barbara (material estéril) e os do perímetro das Instalações Industriais os depósitos da Urgeiriça (minério pobre). Estas barragens converteram-se em escombreliras que formaram aterros com vertentes muito altas e sujeitas a erosão, as quais produzem águas ácidas que vertem na envolvente, sendo grande parte conduzida para lagoas de tratamento que por infiltração são conduzidas para a ribeira da Pantanha, com consequências nefastas para a agricultura e ambiente envolvente.

Foi elaborado um plano de Recuperação Ambiental da Área Mineira da Urgeiriça – Plano Director de Intervenção e Projecto de Selagem e Recuperação Ambiental da Barragem Velha, tendo como proponente do Plano é a EXMIN (Companhia de Industria e Serviços Mineiros e Ambientais SA), que detém o exercício da actividade de Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Degradadas pela Resolução nº93/2001, segundo o regime jurídico de concessão do exercício desta actividade, Dec. Lei 198-A/2001.

O Plano apresentava um conjunto de estudos relativos à situação do ambiente e pelas suas diversas dinâmicas, a descrição do projeto de selagem da Barragem Velha bem como as alternativas estudadas, a avaliação dos impactes provocados durante a execução do plano, bem como, o modo como se realizará a monitorização da Barragem Velha após a selagem da mesma.

Em 2008 ficou concluída a Recuperação Ambiental da Escombrelira da Barragem Velha de Rejeitados da Mina da Urgeiriça.

Os valores da radiometria de superfície antes da obra atingiam, em algumas áreas mais de 15 000 (SPP2), no cenário pós obra atingem um máximo de 300 (SPP2).

Os valores da radiação externa atingiam ,antes da obra, em algumas zonas 7,5 µGy/h, no cenário pós obra atingem um valor máximo de 0,35 µGy/h, conferindo à Barragem Velha condições equivalentes às do Fundo Local.

Foram instalados sistemas de monitorização na Escombrelira da Barragem Velha e envolvente que visam, na fase pós-reabilitação, garantir:

- O controlo de parâmetros químicos e radiológicos nos sistemas aquíferos superficiais e sub-superficiais por via de piezómetros duplos, pares piezométricos, poços e furos;
- O controlo do efluente tratado, com determinação do Ra-226 e de urânio total (assim como de parâmetros químicos), efetuada sobre uma amostra compósita e monitorização em contínuo desse mesmo efluente;
- A amostragem das águas superficiais da Ribeira da Pantanha, com periodicidades mensais e trimestrais para determinação de parâmetros químicos e radiológicos;
- A monitorização radiológica da qualidade do ar, com dosímetros e deposímetros, nas localizações atualmente monitorizadas;
- A avaliação da radiometria de superfície e da radiação externa, na Barragem Velha e nos locais onde foram removidos o Depósito de Minérios da O.T.Q. e a Escombreira de St^a Bárbara;
- A monitorização da atividade do gás radão em diferentes locais da escombreira à superfície e em profundidade.

O PDM'93 não aponta áreas de proteção ou medidas de reconversão, nomeadamente no caso das Minas da Urgeiriça, resulta imperativo a adoção de medidas para o enquadramento deste território muito específico e criador de fragilidades que influem na qualidade quer do meio ambiente quer das populações.

- **N.º de edifícios concelhios com certificação da qualidade do ar interior (QAI)**

Em muitos edifícios, a falta de qualidade do ar interior tem tido um impacto crescente na saúde dos seus ocupantes, dando origem a doenças crónicas (alergias respiratórias, cutâneas, ...) para além de afetar os padrões de comportamento dos ocupantes com reflexos significativos no bem-estar e na produtividade dos mesmos. O controlo da QAI no interior dos edifícios é sem dúvida, um problema de saúde pública que importa solucionar, em benefício dos seus ocupantes.

De acordo com as novas exigências e disposições regulamentares, no âmbito do RCCTE (Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios), para garantia da qualidade do ar interior, são impostas taxas de referência para a renovação do ar, devendo as soluções construtivas adotadas para os edifícios ou frações autónomas, dotados ou não de sistemas mecânicos de ventilação, garantir a satisfação desses valores sob condições médias de funcionamento.

No âmbito do RSECE (Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios), as novas exigências em termos dos requisitos da QAI, vão desde a imposição, para edifícios novos, de valores mínimos de renovação de ar por espaço, em função da sua utilização, à limitação de valores máximos de concentração de poluentes (CO, CO₂, COVs, partículas, etc) até à obrigação de todos sistemas energéticos construídos ou existentes serem mantidos em condições de higiene por forma a garantir a qualidade do ar interior.

Os edifícios (ou frações autónomas) sujeitos a auditorias QAI no âmbito do RSECE incluem:

- Grandes Edifícios de Serviços Novos (>1000 m² ou >500 m², dependendo do tipo de actividade) e grandes intervenções de reabilitação em edifícios de serviços existentes, com novos sistemas de climatização com ventilação mecânica – a partir de 1 de Julho de 2007
- Pequenos Edifícios de Serviços Novos <1000 m² ou <500 m², dependendo do tipo de actividade) e grandes intervenções de reabilitação com novos sistemas de climatização com ventilação mecânica com potência instalada de aquecimento ou arrefecimento P>25kW – a partir de 1 de Julho de 2008
- Edifícios de Habitação Novos e grandes intervenções de reabilitação com novos sistemas de climatização com ventilação mecânica com potência instalada de aquecimento ou arrefecimento P>25kW – a partir de 1 de Julho de 2007 (>1000m²) ou de 1 de Julho de 2008 (<1000m²)
- Todos os edifícios de Serviços Existentes – a partir de 1 de Janeiro de 2009

Durante o funcionamento dos edifícios de serviços (edifícios existentes), estes são sujeitos a auditorias periódicas de acordo com o seguinte calendário (Artigo 33º do RSECE):

- de 2 em 2 anos no caso de edifícios ou locais que funcionem como estabelecimentos de ensino ou de qualquer tipo de formação, desportivos e centros de lazer, creches, infantários ou instituições e estabelecimentos para permanência de crianças, centros de idosos, lares e equiparados, hospitais, clínicas e similares;
- de 3 em 3 anos no caso de edifícios ou locais que alberguem atividades comerciais, de serviços, de turismo, de transportes, de atividades culturais, escritórios e similares;
- de 6 em 6 anos nos restantes edifícios.

Após consulta dos dados relativos aos certificados desempenho energético e de qualidade do ar interior emitido no concelho de Nelas, estes não fazem distinção dos edifícios sujeitos a auditorias de qualidade do ar interior.

- **Média da concentração de radão no interior de habitações (Bq/m³)**

A exposição a radiações de origem natural e devida tanto ao espaço extraterrestre como a própria Terra. Toda a crosta terrestre é radioativa, porque contém pequenas quantidades de urânio, tório e outros elementos naturalmente ativos. A atividade depende do tipo de rochas ou de solos: é elevada nos granitos, baixa em algumas rochas sedimentares e intermédia nos solos. Uma vez que a maior parte dos materiais de construção é extraída da terra, estes materiais são também radioativos, pelo que os seres humanos são expostos também no interior dos edifícios.

O radão é um gás radioativo que tem origem na cadeia de decaimento do urânio, elemento químico que ocorre com teores variáveis nas rochas, nos solos e nas águas. Sendo um gás inerte, pode facilmente migrar dos locais onde é produzido ou dissolver-se na água contida nos poros dos materiais geológicos; quando ocorre em elevadas concentrações no ar de espaços confinados, constitui um fator de risco ambiental, uma vez que a inalação, em especial dos seus descendentes, pode induzir graves perturbações no funcionamento do organismo humano, sendo considerado como a segunda causa de cancro do pulmão por instituições internacionais responsáveis pela área da saúde (v.g. National Academy of Sciences;1998).

O radão acumulado no ar interior de edifícios pode ter origem nos materiais de que estes são construídos, na água que neles se consome, e, sobretudo, no substrato geológico.

O RSECE (Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios), define uma concentração máxima de 400 Bq/m³ de Radão, no interior de edifícios existentes no concelho de Nelas

Segundo o estudo "Comparação de níveis de radão, no interior das habitações de regiões graníticas e não graníticas" de Teixeira, M. Manuela G.R.,1989, no concelho de Nelas as concentrações médias de radão no interior das habitações é de 154 Bq/m³, variando as concentrações entre os valores 60-747 Bq/m³.

O ITN nos Programas de motorização radiológica ambiental, tem realizado medições contínuas de radão no ar de superfície, a Norte, a Sul da Barragem Velha e no centro da povoação de Canas de Senhorim, no quartel dos Bombeiros.

Em 2010, nos locais avaliados, registaram-se as concentrações de radão no ar exterior e no ar interior das construções. Os resultados mostraram, como é frequente, uma maior concentração de radão no ar interior devido ao efeito de emanção do solo sob a casa e acumulação de radão no interior(quadro 90).

As medições de radão no ar exterior nas proximidades da Barragem Velha mostram concentrações idênticas a valores regionais determinados noutros lugares a maior distância. A selagem dos resíduos permitiu reduzir o radão no ar exterior.

Quadro 90 - Concentração de radão no ar de superfície (Bq/m3)

Ano	Local		Interior	Exterior
2010	Quartel Bombeiros Canas de Senhorim	Média	240 ±0,4%	41 ±1,1%
		Máximo	830	1409
		Mínimo	14	9
	Quinta dos Abetos (perto da Barragem Velha)	Média	51 ±0,9%	71 ±0,8%
		Máximo	210	1285
		Mínimo	3	6
2009	Quinta dos Abetos (perto da Barragem Velha)	Média	---	75 ±3,4%
		Máximo	---	214
		Mínimo	---	12
2009	Quartel Bombeiros Canas de Senhorim	Média	---	24 ±3,3%
		Máximo	---	177
		Mínimo	---	0
	Casa São José	Média	---	91 ±3,1%
		Máximo	---	483
		Mínimo	---	12
	Vale Escuro (Casa Solage)	Média	92 ±1,1%	---
		Máximo	305	---
		Mínimo	29	---

RISCOS TECNOLÓGICOS

- **Número de acidentes com transportes de matérias perigosas**

Os riscos tecnológicos estão maioritariamente associados a acidentes decorrentes da atividade industrial e do transporte de matérias perigosas.

Como é sabido, o território do concelho de Nelas, compreende em si mesmo áreas consideráveis de implantação e atividade industrial. No que diz respeito à sua tipologia, esta atividade é bastante heterogénea e à qual poderão ser atribuídos diversos níveis de risco quer para o homem quer para o ambiente. Havendo registo de acidentes decorrentes desta atividade, os mesmos não se poderão

considerar de grande magnitude, tendo os seus efeitos alguma preponderância devido à proximidade entre algumas atividades industriais e as zonas residenciais.

Os acidentes viários com transporte de matérias perigosas podem ser classificados em :

- **Incidente** - Acidente em que a cisterna ou o contentor não sofreu qualquer impacto directo e não apresenta danos aparentes. Não há, nem vai haver, qualquer derrame ou fuga de produto em consequência do acidente.
- **Categoria 1** - Acidente em que não há qualquer derrame ou fuga, mas em que a cisterna sofreu um impacto directo, exigindo portanto medidas urgentes, quer apresente ou não danos visíveis. Não há, mas pode haver, derrame ou fuga de produto em consequência do acidente. Pequeno derrame ou fuga de produto, resultante ou não de um acidente, num local afastado da população.
- **Categoria 2** - Derrame ou fuga significativa de produto num local afastado da população, ou pequeno derrame junto da população, resultante ou não de acidente viário. Não são necessárias medidas junto da população.
- **Categoria 3** - Grande derrame ou fuga de produto junto da população, resultante ou não de acidente viário.

No sentido de minimizar possíveis efeitos da ocorrência de situações de contingência, o município de Nelas possui um Plano Municipal de Emergência, que contempla acidentes no transporte de substâncias perigosas, entre outros. Neste plano estão definidas as entidades que deverão intervir, a sua forma de atuar e interagir.

No que se refere ao transporte de matérias perigosas, não é imposta nenhuma restrição pela autarquia à circulação deste tipo de transporte no Concelho. Não existe registo de ocorrências de acidentes com transporte de matérias perigosas.

- **Número de incêndios industriais**

No concelho de Nelas, entre 2004 e 2011, foi referida pelo bombeiros voluntários de Nelas o número de alertas para situações de incêndios industriais. Essa informação é apresentada, no quadro seguinte.

Quadro 91 - Número de ocorrências de incêndios industriais no concelho de Nelas

Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
N.º de ocorrências	2	0	1	1	1	1	0	0

- **Número de unidades industriais, abrangidas pelo Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves (DL 254/2007, de 12 de julho)**

Atualmente o Concelho de Nelas não apresenta unidades industriais, abrangidas pelo Regime Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves que envolvam substâncias perigosas (Decreto-Lei 254/2007, de 12 de Julho).

- **Número de simulacros efetuados aos planos de Emergência**

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Nelas, é um plano geral e descreve a atuação do sistema municipal de proteção civil relativamente às responsabilidades, organização e conceito de operações, em caso de resposta a uma emergência resultante da ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, tendo em vista minimizar os prejuízos e perdas de vidas e assegurar o restabelecimento da normalidade.

Segundo informações recolhidas não foi realizado qualquer simulacro ao plano de emergência municipal

6.4.2.1 Análise SWOT

O Quadro seguinte apresenta uma análise SWOT do FCD Riscos Naturais e Tecnológicos, onde se identificam as Forças e Oportunidades presentes no Concelho, assim como as Fraquezas e as Ameaças, pretendendo-se efetuar um diagnóstico de referência, sem considerar a implementação da proposta de revisão do Plano.

Quadro 92 - Análise SWOT no âmbito do o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissão de GEE menor que a média nacional. ▪ Elevado potencial do concelho como sumidouro de carbono ▪ Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil. ▪ Plano Municipal de defesa da Floresta contra incêndios. ▪ Vigilância radiológica do ambiente evidencia que os níveis de radioatividade no município tem vindo a melhor encontrando-se dentro dos limites estipulados. ▪ Recuperação Ambiental da escombreira da barragem velha de rejeitados da Mina da Urgeirica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo de energia elétrica por habitante superior ao valor do continente, região centro e sub-região Dão-Lafões. ▪ A indústria tem um peso significativo no consumo energético (74%). ▪ Ausência de medidas para a eficiência energética dos edifícios e iluminação pública. ▪ Ausência de aproveitamento de fontes de energia renovável (biomassa e solar) ▪ Maior parte do concelho apresenta risco de incêndio elevado e muito elevado (53%). ▪ Baixa taxa de concretização das medidas definidas no PMDFCI ▪ Perigosidade de incêndio alto e muito alto espalhado pelo concelho com especial incidência na zona centro e sul do Concelho. ▪ Dispersão das unidades industriais pelo concelho. ▪ Rede de transportes públicos reduzida aos serviços mínimos.
Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O pacto dos autarcas visa a redução em 20% das emissões de GEE no concelho. ▪ Aumento da eficiência energética do meio edificado e no setor industrial ▪ Diminuição da resiliência do território aos incêndios florestais com a implementação das ações propostas no PMDFCI. ▪ Adoção de políticas municipais de ordenamento e instrumentos que valorizem a prevenção e minimização dos processos associados à erosão, cheias e riscos de contaminação. ▪ Dinamização das actividades económicas relacionadas com o sector da agricultura e floresta. ▪ Promoção de uma gestão florestal sustentável, que reduza o risco de incêndio e valorize a matéria-prima. ▪ Promoção dos espaços naturais do concelho. ▪ Incremento dos equipamentos e infraestruturas disponíveis no concelho para combate de incêndios. ▪ Requalificação de Zonas industriais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crescimento do transporte individual é um sério obstáculo à redução das emissões de GEE. ▪ Risco de cheias ▪ Risco de erosão ▪ Riscos de contaminação radiológica ▪ Riscos tecnológicos ▪ Aumento do risco de incêndio provocado pelo abandono do espaço rural ▪ Atraso na revisão do PMDFCI ▪ Aumento da edificação urbana dispersa em áreas de risco ▪ Conjuntura económica desfavorável a investimentos.

6.4.3. Tendências de evolução sem Plano

ENERGIA

Os indicadores levantados no âmbito deste domínio demonstram uma tendência crescente do consumo energético, nomeadamente ao nível da Indústria, setor doméstico e transportes, o que potencia os riscos económicos e ambientais associados à dependência de combustíveis fósseis com consequente afastamento dos objetivos de sustentabilidade descritos no Quadro de Referência Estratégico.

Na ausência de revisão do Plano continuaria o estado atual, em relação a medidas de planeamento que promovam a racionalização e eficiência energética e a medidas de aproveitamento de fontes de energia renovável (biomassa e solar)

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O recente aumento de emissões de GEE na região está fortemente relacionado com os processos de urbanização difusa e o crescimento das cidades para as periferias. De igual modo, a expansão das infraestruturas rodoviárias sem uma estratégia de transportes coletivos eficaz promove cada vez mais o recurso a transportes individuais. As tendências atuais apontam, assim, para a manutenção dos padrões de aumento das emissões de GEE, caso não sejam implementadas, com a revisão do PDM, medidas de planeamento que promovam a racionalização e eficiência energética e Promoção das deslocações em meios de transporte alternativos através de uma rede de transportes públicos eficaz .

CHEIAS

No que respeita ao risco de cheia pode afirmar-se a manutenção da situação atual na ausência do plano.

INCÊNDIOS

Na ausência de revisão do PDM não serão aplicadas no território municipal as medidas previstas na legislação atualmente em vigor no domínio das florestas, nomeadamente, no que respeita à Estratégia Nacional para as Florestas, no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões e o Plano Municipal de Defesa contra Incêndios, pelo que o plano manter-se-ia desatualizado, condicionando assim, por um lado, a ocupação do solo e a edificabilidade nos espaços florestais e agrícolas, e principalmente, a defesa da floresta e dos aglomerados populacionais contra incêndios.

EROSÃO

No que respeita ao risco de erosão pode afirmar-se a manutenção da situação atual na ausência do plano.

RISCOS RADIOLÓGICOS

No que respeita aos Riscos Radiológicos pode afirmar-se a manutenção da situação actual na ausência do plano.

RISCOS TECNOLÓGICOS

No que respeita ao riscos tecnológicos pode afirmar-se a manutenção da situação atual na ausência do plano.

6.5. GOVERNANÇA

6.5.1. Descrição do FCD e seus objetivos

A revisão de um Plano Diretor Municipal pode constituir uma oportunidade e um desafio para as autarquias melhorarem a sua relação e interação com os cidadãos, instituições e agentes de desenvolvimento em geral, instituindo e promovendo parcerias, assumindo uma atitude de proximidade com todos os interlocutores.

O FCD – Governança refere-se à forma e à capacidade da autarquia local servir os cidadãos, tendo como base uma boa governança, que deverá assentar em cinco princípios fundamentais (de acordo com o Livro Branco da União Europeia):

- Princípio da Transparência
- Princípio da Participação
- Princípio da Responsabilidade
- Princípio da Eficácia
- Princípio da Coerência

Pretende-se apoiar um modelo socioeconómico de desenvolvimento alicerçado num planeamento participativo que aborde aspetos determinantes para garantir padrões de qualidade ambiental e de competitividade.

Por um lado, assume-se uma proximidade negocial com os promotores, dando “espaço” e apoio às suas iniciativas (investimentos) mas exigindo-lhes a concretização de formas e estruturas urbanas que sirvam o interesse público.

O papel dos agentes de desenvolvimentos poderá ser fundamental para assegurar esta dinâmica, na medida em que o perfil profissional destes agentes remete para o desenvolvimento de um conjunto de competências transversais relacionadas com o apoio às comunidades locais na medida em que se verifique uma melhoria dos serviços prestados ao cidadão e aos agentes socioeconómicos.

Neste contexto, para este FCD foram definidos os objetivos de sustentabilidade e indicadores, que integram o domínio da sócio-economia, expressando o alcance da presente análise estratégica, bem como o nível de pormenorização com que a mesma será realizada, baseada na informação existente e disponível.

Quadro 93 - Domínio, objetivos de sustentabilidade e indicadores para o FCD: Governança.

FCD	Domínio	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
Governança	Socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> Definir critérios, suficientemente flexíveis, que permitam acolher o desenvolvimento do município sem comprometer o equilíbrio funcional 	<ul style="list-style-type: none"> Número e tipologias de agentes envolvidos
		<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar maior visibilidade e protagonismo interno e externo à sub-região e aos agentes locais, estimulando formas eficazes de organização e de cooperação estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> Locais com informação disponível Utilização de novas tecnologias de comunicação e informação (SIG)
		<ul style="list-style-type: none"> Envolver a comunidade na valorização e aproveitamento dos seus recursos, mobilizando vontades e capacidades organizativas 	<ul style="list-style-type: none"> Participação em consultas públicas Participação eleitoral Locais com informação disponível Utilização de novas tecnologias de comunicação e informação (SIG)

6.5.2. Situação existente e análise tendencial

SOCIOECONÓMICA

- Número e tipologias de agentes envolvidos**

O conceito de Governança pode ser definido de diversas formas. Enquanto “arte de direcionar sociedades e organizações” (Graham et al., 2003a), a Governança pode ser definida como “as interações entre estruturas, processos e tradições que determinam como o poder e as responsabilidades são exercidos, como as decisões são tomadas e como os cidadãos ou outros stakeholders podem participar” (Graham et al., 2003a).

A Governança diz respeito ao modo como os “governos” e outras organizações da sociedade interagem entre si, como se relacionam, por sua vez, com os cidadãos e ao modo como as decisões são tomadas.

Ao nível da participação, o concelho de Nelas integra uma série de agentes que estão envolvidos e participam na “vida ativa” do município. Estes agentes incluem a Câmara Municipal (CM) de Nelas, as nove freguesias que constituem o município, instituições educacionais, associações, grupos, agentes económicos pertencentes ao setor privado e a população em geral.

A CM promove a existência de iniciativas no município, nomeadamente palestras, colóquios, workshops, concursos e outras atividades, por vezes em parceria com outras entidades. Deste modo, existe a promoção de iniciativas no concelho que estimulam e integram a participação dos cidadãos e de outros stakeholders na vida ativa do município.

A ocorrência destes eventos promove também a interação entre várias entidades de dentro e fora do concelho (por exemplo, entidades do setor privado, entidades de carácter social, cultural, ligadas ao

desporto, entre outras). Muitos destes eventos são organizados por associações de cidadãos do município, nomeadamente de carácter cultural e social.

As associações e os grupos podem ter uma índole privada ou pública, podendo também estar inseridos em diversas categorias sectoriais. Assim, existem associações ou grupos de carácter social, cultural, entre outros.

Destaca-se por exemplo a:

Ambiente em Zonas Urníferas

A Associação Ambiente em Zonas Urníferas assume como principais objetivos das suas atividades a defesa ambiental das regiões de antiga exploração de minérios uraníferos. Fundada em dezembro de 2002, conta com 57 associados nas suas fileiras, e tem sede no Bairro dos Engenheiros, na Urgeiriça, Canas de Senhorim.

Associação Recreativa e Cultural de Pisão

Esta coletividade, com sede no Largo da Associação em Pisão, Moreira, tem como objetivos a dinamização recreativa e cultural. Fundada em abril de 1982, possui atualmente 165 associados. O espaço da associação funciona como ponto de encontro da população da povoação, proporcionando atividades várias, tais como o jogo da malha, a sueca e o dominó.

Associação Social, Cultural e Recreativa do Folhadal

O Centro Social Cultural e Recreativo - Associação do Folhadal é uma coletividade que visa prosseguir atividades de solidariedade social, cultural e recreativa, desde janeiro de 1979, data da sua fundação. É constituído por 362 associados e dispõe de sede própria no N.º 1 da Travessa da Associação, em Folhadal, Nelas.

Relativamente à existência de Organizações Não-Governamentais (ONG) no concelho, de acordo com dados do INE e da APA, não existiam ONG de ambiente no concelho, não existindo também dados relativamente à existência de ONG de outros setores.

- **Participação em consultas públicas**

Os PMOT's aprovados pelo município de Nelas, foram sujeitos a consultas públicas quer às entidades competentes, quer à população em geral.

Ao longo do processo de revisão do PDM, os serviços da Câmara Municipal têm vindo a registar as participações dos seus munícipes, atualmente com mais de 150, que, pese embora se incidam um pouco por todo o território, detêm maior expressão nas freguesias de Nelas e Canas de Senhorim, que pelas suas características mais urbanas e de maior densificação conquistam maior procura.

Por despacho nº3094/2010, no Diário da República nº34, Série II de 2010-02-18), a composição da Comissão de Acompanhamento da Revisão do PDM de Nelas, a qual atribui a sua presidência ao representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, integra como representantes, para além da própria Câmara Municipal:

- ↳ Autoridade Florestal Nacional;
- ↳ Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- ↳ Administração da Rede Hidrográfica do Centro;
- ↳ Administração Regional de Saúde do Centro;
- ↳ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro;
- ↳ Direcção-Geral de Energia e Geologia;
- ↳ Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro;
- ↳ Direcção Regional da Economia do Centro;
- ↳ Direcção Regional de Cultura do Centro;
- ↳ Estradas de Portugal;
- ↳ Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico;
- ↳ Instituto Geográfico Português;
- ↳ Turismo de Portugal;
- ↳ REFER
- ↳ Assembleia Municipal;
- ↳ Câmara Municipal de Carregal do Sal;
- ↳ Câmara Municipal de Mangualde;
- ↳ Câmara Municipal de Oliveira do Hospital;

• Participação eleitoral

Relativamente à participação eleitoral, a taxa de abstenção varia consoante o ato eleitoral, sendo mais participada nas eleições para as câmaras municipais. A participação eleitoral em média é ligeiramente inferior a 50% (48,8%) dos eleitores de Nelas.

Nas últimas eleições para a Assembleia da República a taxa de abstenção em Nelas foi maior que a abstenção nacional (41,9%).

Quadro 94 - Indicadores da participação Eleitoral (%)

Ano	Ato Eleitoral	Taxa de abstenção	Proporção de votos brancos	Proporção de votos nulos
2011	Eleição para a Assembleia da República	48,4	2,8	1,7
2009	Eleição para a Assembleia da República	42,9	2,5	1,5
	Eleição para o Parlamento Europeu	71,7	8,5	1,7
2009	Eleição para as Câmaras Municipais	35,8	1,6	1,8

Ano	Ato Eleitoral	Taxa de abstenção	Proporção de votos brancos	Proporção de votos nulos
2007	Referendo nacional à "Interrupção Voluntária da Gravidez"	65,1	2,5	0,7
2006	Eleição para a Presidência da República	62,0	1,8	1,7
2005	Eleição para as Câmaras Municipais	32,6	3,8	2,7

- **Utilização de novas tecnologias de comunicação e informação (SIG)**

Um Sistema de Informação Geográfica (SIG) É uma ferramenta que conjuga dois tipos de informação, a representação gráfica do território através de mapas, cartas e plantas e a informação alfanumérica constituída por uma base de dados numérica ou descritiva. A conjugação destes dois elementos permite ao utilizador obter respostas a perguntas colocadas à base de dados e a sua consequente representação espacial.

O recurso a novas tecnologias de informação, nomeadamente no desenvolvimento de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) à escala municipal é entendido como um instrumento que serve de forma eficaz e racional a gestão do território, potencializando a modernização funcional da administração local, que tem como fim, melhorar a qualidade de vida dos munícipes.

Atualmente na página da internet, não se encontra disponibilizado um SIG municipal, estando a câmara a desenvolver este projeto.

A disponibilização de um SIG aos munícipes, contribui para a simplificação dos processos, assim como para aumentar o rigor das delimitações das classes de espaços, uma vez que, ao ser implementado o SIG no ordenamento e planeamento do território, o rigor da delimitação é muito superior à utilização de outro tipo de mapas, nomeadamente em papel.

- **Locais com informação disponível**

Em relação ao locais com informação disponível, realça-se o facto de que, na página de internet da CM de Nelas (<http://www.municipio-nelas.pt/>), estão disponíveis os contactos do executivo municipal, assim como do presidente da Assembleia Municipal, refletindo a promoção de um contacto mais próximo entre a administração local e outras entidades, bem como a população em geral.

Por outro lado, outro exemplo da situação referida é a de que a primeira reunião de cada mês da CM é pública.

É de destacar também o facto de que a CM realiza, nomeadamente através da sua página de internet, divulgar notícias, a gestão do sistema de qualidade do município e a agenda municipal.

Ocorre também a integração do município de Nelas em outras plataformas, de outros níveis, que contribuem para a expansão do diálogo e interação dos agentes do concelho noutros níveis, nomeadamente regional.

Destaca-se por exemplo a integração na Plataforma da Comunidade Intermunicipal Dão-Lafões e o Portal Autárquico.

Relativamente ao acesso à informação, existem vários locais com informação disponível aos munícipes, nomeadamente os serviços da própria CM (em particular o Centro de Atendimento), a página de internet da CM, e outros locais públicos.

As iniciativas e eventos organizados, quer pela CM quer por outras entidades, são divulgados pela CM, em particular através da página de internet, sendo também divulgados através de outras entidades. Estão disponíveis também editais, formulários e regulamentos aplicáveis no município na página de internet da CM, para apoio ao munícipe. De notar que, nomeadamente os editais, estão disponíveis também em locais públicos. Na página de internet está igualmente disponível informação relativa a vários processos administrativos que estão em curso. Particular destaque atribui-se à informação relativa à abertura da discussão pública de determinados processos, permitindo aos munícipes participarem e contribuírem com as suas opiniões.

A CM procura promover a transparência dos seus atos. Deste modo, as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias da CM estão disponíveis para consulta pública.

São também para consulta pública o orçamento e as Grandes Opções do Plano para o município, disponíveis também na página da internet, assim como os documentos de prestação de contas do município. Por outro lado, encontra-se também disponível para consulta a agenda de trabalhos e as atas da Assembleia Municipal.

Com o objetivo de possibilitar aos cidadãos o acesso gratuito às novas tecnologias de informação e comunicação, a Câmara Municipal criou o Espaço Internet de Nelas, permitindo a consulta/pesquisa na Internet, processamento de texto, tratamento de imagem, base de dados, folha de cálculo, construção de páginas web e execução de trabalhos de carácter lúdico/didáticos.

O Espaço Internet de Nelas disponibiliza ainda um conjunto de serviços específicos e desenvolve ações de formação na área das novas tecnologias de informação.

6.5.3. Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT do FCD – Governança, onde se identificam as Forças e Oportunidades presentes no Concelho, assim como as Fraquezas e as Ameaças, pretendendo-se efetuar um diagnóstico de referência, sem considerar a implementação da proposta de revisão do Plano.

Quadro 95 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Governança

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de vários agentes envolvidos na Governança do município, públicos e privados, incluindo associações e grupos de municípios ▪ Promoção pela CM e outras entidades de várias iniciativas ▪ Existência de serviços da CM para apoio ao município e promoção da melhoria dos serviços prestados ▪ Promoção de interação e de diálogo entre a CM e os municípios e as empresas ▪ Integração do município de Nelas em plataformas regionais, permitindo um maior diálogo e interação com outras entidades fora do concelho ▪ Partilha de responsabilidade entre os diversos agentes/stakeholders ▪ Existência de vários locais de disponibilização de informação aos municípios, nomeadamente a página de internet e os serviços da CM (em particular o Balcão Único) e outros locais públicos ▪ Disponibilização das atas (orçamentos, Grandes Opções do Plano, etc.) e Assembleia Municipal para consulta pública ▪ Implementação de internet em locais públicos do município ▪ Transparência dos processos ao nível da CM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não existência ou não registo (no INE e da APA) de ONG, nomeadamente de ambiente, no município ▪ Alguns mecanismos de divulgação de informação podem não ser os mais adequados para todos os municípios, nomeadamente a internet
Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de processos, nomeadamente da revisão do PDM e respetiva AAE participados e eficazes ▪ Existência de discussão pública em ambos os processos ▪ A alteração do PDM vai permitir a dinamização económica do concelho permitindo a entrada de novos agentes na Governança do concelho, aumentando o número de agentes envolvidos ▪ Promoção da participação e envolvimento de todos os agentes do concelho, em particular da população, no desenvolvimento e acompanhamento dos processos ▪ Aumento e diversificação de novas formas de interação e participação dos agentes do município ▪ Possibilidade de promoção de novas iniciativas por parte da CM e outras entidades, nomeadamente os novos agentes económicos que irão ser atraídos ▪ Desenvolvimento do REOT como oportunidade para instituir um sistema de monitorização integrado das dinâmicas do concelho ▪ Desenvolvimento e implementação de novas tecnologias da comunicação e informação, como os Serviços Online e os SIG e a modernização administrativa, o que irá permitir, nomeadamente, o aumento da simplificação dos processos e do rigor na delimitação dos espaços 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A não participação e envolvimento de todos os agentes do concelho no desenvolvimento e acompanhamento dos processos pode fazer com que os agentes percam o interesse e adquiram mesmo uma posição desfavorável, tornando os processos pouco participados e eficazes, o grau de interação entre os agentes será reduzido, assim como a partilha de responsabilidades ▪ Se não existir o desenvolvimento de novas formas de interação, a comunicação entre os agentes pode ficar comprometida, podendo levar à existência de processos pouco participados e transparente

6.5.4. Tendências de evolução sem Plano

SÓCIO-ECONOMIA

Os instrumentos estratégicos apontam para uma aposta forte na transparência, participação, responsabilidade, eficácia e coerência, princípios norteadores da governança, sendo preconizada uma tendência positiva, contudo este processo requer a combinação do esforço do município das instituições e dos cidadãos em se comprometerem com uma cidadania ativa

O projeto da CIM da região Dão Lafões de modernização administrativa, visa a criação de uma nova estrutura de gestão de processos, a autonomização da gestão, a promoção da interatividade entre os serviços autárquicos e os munícipes, em suma, aumentar a qualidade dos serviços públicos prestados numa lógica de eficiência, modernidade e transparência. Assim, enunciam-se alguns dos objetivos definidos:

- Aumentar a eficiência e eficácia nos diferentes processos de trabalho com vista ao incremento da produtividade e motivação dos diferentes serviços que constituem a Administração Pública Local;
- Aumentar o número de serviços disponibilizados on-line pelos portais dos municípios;
- Melhorar a comunicação entre a Administração Pública Local e os utentes;
- Implementação de um processo de reengenharia e desmaterialização, nomeadamente nas áreas da urbanização e edificação, informação geográfica e gestão documental;
- Redução de custos através da simplificação, desburocratização e racionalização de processos, com recurso ao uso intensivo das TIC.

Com a implementação do projeto anterior, prevê-se que a evolução vá no sentido do aumento da participação dos agentes de desenvolvimento e da população em geral nos processos de participação pública.

7. Avaliação Ambiental

A avaliação ambiental concentra-se nas questões relacionadas com efeitos significativos sobre o ambiente, resultantes da concretização das propostas em avaliação, ao nível do Plano. Neste ponto apresenta-se a avaliação estratégica dos impactes decorrentes das propostas de revisão do PDM ao nível dos factores críticos para a decisão e critérios considerados para a presente AAE, tendo em conta que na 1.ª fase desta AAE (Definição de âmbito – Relatório dos Factores Críticos de Decisão) já ter sido verificada a compatibilidade das principais opções do PDM e os objectivos do Quadro de Referência Estratégico.

Este exercício de avaliação será estruturado de forma a determinar os impactes das propostas finais do Plano nas questões económicas, sociais e ambientais mais relevantes. A avaliação focaliza-se nas propostas do Plano cuja materialização está, em última análise, dependente da sua execução, produzindo um retrato dos potenciais impactes positivos e negativos, isto é, dos principais riscos e oportunidades para a sustentabilidade.

Salienta-se que risco não significa consequência negativa, mas antes que o prosseguir uma dada opção estratégica pode determinar riscos que necessitam ser evitados ou acautelados. Ou seja, uma determinada estratégia pode ser excelente do ponto de vista de um domínio, mas apresentar apenas riscos, ou oportunidades e riscos, num segundo domínio.

Foi adotada a seguinte métrica para a classificação dos riscos e oportunidades:

- (0) Sem relação
- (-,--) Risco
- (+,++) Oportunidade

O processo de revisão do PDM de Nelas, iniciou-se Outubro de 1997, de realçar que quando a Avaliação Ambiental foi iniciada já tinham sido tomadas as principais decisões referentes ao Plano. Assim, grande parte das opções do plano estavam definidas, as alterações posteriores devem-se essencialmente a ajustes e pequenas alterações pontuais. Pelo exposto neste relatório não foi possível proceder-se à avaliação ambiental de alternativas.

OPÇÃO ESTRATÉGICA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM			
01 CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS			
<p>a) Reforçar as centralidades das vilas de Nelas e de Canas de Senhorim, com oferta em termos equipamentos educativos, desportivos, culturais, de saúde e de ação social, bem como espaços verdes de utilização coletiva;</p> <p>b) Reforçar a rede de complementaridades dos aglomerados urbanos, em particular das vilas de Nelas, Canas de Senhorim, Santar e Caldas da Felgueira; c) Acréscimo de mobilidade e melhoria das acessibilidades internas e externas (IC 12 e IC37);d) Contrariar o isolamento de alguns dos aglomerados rurais, promovendo a equidade territorial, com níveis de serviço às populações e acessibilidades qualificadas; e) Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; f) Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais; g) Dotação dos aglomerados urbanos de uma rede de recolha de resíduos sólidos adequada.</p>			
FCD	Domínios	Oportunidades	Riscos
Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.	Dinâmica Territorial	Contenção das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa e promoção da racionalização das redes de infraestruturas e estratégias de controlo e programação da expansão urbana (+)	Aumento da probabilidade do abandono habitacional e degradação do parque edificado fora das sedes de freguesia. (-)
	Desenvolvimento Económico	Oportunidade de dinamização económica, em resultado da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária intra e intermunicipais, oferecendo melhores condições de acessibilidades e de logística. (++) O estabelecimento de um sistema eficiente de infraestruturas básicas potenciará a atração de novas empresas e o dinamismo empresarial. (+)	O reforço das vilas de Nelas e Canas de Senhorim poderá ser uma ameaça ao desenvolvimento das atividades económicas de outros aglomerados urbanos. (-)
	Dinâmica turística	Contribuem de uma maneira geral para melhorar a vivência e fruição urbana e, desse modo, para aumentar a atratividade turística do município. (++) Oportunidade decorrente da dinamização turística, em resultado do reforço das acessibilidades e do estabelecimento de um sistema eficiente de infraestruturas (++)	
Valores Naturais e Património Cultural.	Conservação da Natureza	O reforço das infraestruturas básicas contribuirá para a conservação dos ecossistemas classificados na estrutura ecológica municipal e para a preservação dos solos mais evoluídos. (++)	A construção de infra-estruturas rodoviárias apresenta riscos de fragmentação dos ecossistemas. (-)
	Floresta	Nas áreas florestais são admitidos parques de campismo e caravanismo, áreas de recreio e lazer e campos de férias, unidades de turismo em espaço rural, o que vai estimular o uso variado da floresta. (+)	A instalação de equipamentos nas áreas florestais de produção poderá contribuir para um aumento do risco de incêndio florestal associado às atividades humanas. (-)
	Paisagem		Efeitos negativos na paisagem se não forem acautelados os impactes negativos causados pela construção e requalificação de infraestruturas viárias e pela expansão de espaços urbanos e unidades industriais de grande escala. (-)
	Património	O desvio do tráfego de passagem das estradas nacionais e municipais para os itinerários complementares, através da abertura de novas vias, potencia a valorização	Pode haver riscos pouco significativos decorrente da maior afluência da população aos novos equipamentos culturais devendo ser acauteladas situações como estacionamento,

		do património edificado, uma vez que este está localizado por norma nas partes centrais dos aglomerados. (+) O reforço das centralidades e da complementaridade dos aglomerados urbanos irá contribuir para a valorização e salvaguarda dos elementos patrimoniais existentes. (++)	circulação automóvel, gestão de resíduos e outros impactes que, se não forem acautelados colocarão em risco a qualidade ambiental local. (-)
Qualidade do Ambiente	Resíduos	A opção contempla a intervenção específica neste domínio pelo que só poderá constituir oportunidades através do incremento de equipamentos de recolha colocados à disposição da população. (++)	Poderá haver um risco indireto pouco significativo de aumento da produção de resíduos resultante do aumento da atratividade concelhia pela melhoria das infraestruturas concelhias. (-)
	Recursos hídricos	Efeitos positivos na melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos uma vez que contribui para o incremento da cobertura do concelho em sistemas eficazes de drenagem e tratamento de águas residuais, reduzindo as perdas de água no abastecimento público e a poluição tóxica urbana. (++)	Efeitos negativos na proteção e conservação dos recursos hídricos devido ao elevado número de localidades com tratamento de efluentes por fossas sépticas e a dispersão dos aglomerados rurais, podendo a ampliação da rede de saneamento revelar-se insuficiente. (-)
	Abastecimento de água	A melhoria do espaço urbano e ambiental através da execução das redes e a promoção da ligação a estas permitindo a superação das carências a este nível. (+)	
	Drenagem e tratamento de águas	A melhoria do espaço urbano e ambiental através da execução das redes e a promoção da ligação a estas permitindo a superação das carências a este nível. (++) A opção contempla a intervenção específica neste domínio pelo que só poderá constituir oportunidades através construção das ETAR`s e reabilitação sistemática das redes de drenagem de águas residuais. (++) Diminuição do número de fossas assépticas e aumento da qualidade do tratamento de águas residuais. (+)	
	Ruído	Uma maior centralidade na localização de equipamentos provocará uma diminuição das deslocações, diminuindo as emissões ruidosas. (+) Redução dos níveis de ruído por ações de beneficiação da rede viária e pela definição de zonas non aedificandi de maior distanciamento, em relação ao PDM 93, para cada tipologia de vias rodoviárias. (++)	A melhoria da rede viária e a construção de novas infraestruturas viárias poderão fomentar a utilização do transporte individual, agravando a poluição sonora. (--)
	Qualidade do Ar	O aumento de espaços verdes de utilização coletiva contribuem para melhoria da qualidade ar (+). Melhoria da qualidade do ar por resolução de locais de congestionamento de tráfego e aumento da fluidez dos fluxos de atravessamento. (+) Uma maior centralidade na localização de equipamentos provocará uma diminuição das deslocações, diminuindo as emissões gasosas. (+)	A melhoria da rede viária e a construção de novas infraestruturas viárias poderão fomentar a utilização do transporte individual, agravando aumentando a emissão de gases poluentes. (--)
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Energia	0	0
	Alterações	Encurtamento de traçados, redução do congestionamento e celeridade nas	Melhorias globais das condições das acessibilidades e a tendência de crescimento do

	Climáticas	deslocações o que favorecerá a redução do tempo de consumo de combustíveis fósseis, reduzindo o tempo de emissão de GEE. (++) Redução da emissão de GEE associados à fenómenos de eutrofização por excesso de nutrientes e carga orgânica provenientes de águas residuais urbanas. (+)	transporte individual enquanto escolha modal preferencial em detrimento do transporte coletivo propiciam aumento da utilização das acessibilidades e do tráfego, logo das emissões de GEE. (-)
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Cheias	O reforço nas infra-estruturas nomeadamente ao nível das águas pluviais, contribuirá para o controlo de fenómenos de inundações, por precipitação intensa, nos perímetros urbanos.(+)	
	Incêndios	A melhoria das acessibilidades entre as diversas partes do concelho permitirá uma rápida intervenção em situações de incêndios. (++) A melhoria da infraestruturação básica apresenta um efeito positivo na organização de proteção e socorro, minimizando os danos em caso de ocorrência de incêndios. (++)	
	Erosão	0	0
	Riscos Radiológicos	0	0
	Riscos Tecnológicos	A melhoria das acessibilidades entre as diversas partes do concelho permitirá uma rápida intervenção em situações de acidentes industriais/ incêndios ou derrame de substâncias perigosas. (++) A melhoria da infraestruturação básica apresenta um efeito positivo na organização de proteção e socorro, minimizando os danos em caso de ocorrência de acidentes industriais e tecnológicos. (++)	
Governança	Socio-economia	O projeto de modernização administrativa uma aposta forte na transparência, participação, responsabilidade, eficácia e coerência, princípios norteadores da governança (++)	0

OPÇÃO ESTRATÉGICA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM			
02 VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS			
<p>a) Promover condições de utilização sustentável do solo, do ar e dos recursos hídricos, tendo em consideração os efeitos decorrentes das alterações climáticas; b) Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos;</p> <p>c) Promoção das energias renováveis; d) Prevenir e minimizar riscos ambientais; e) Conservação, proteção e valorização dos espaços naturais; f) Manter e requalificar espaços com vocação privilegiada para a estadia, o recreio e lazer associada à valorização do património arquitetónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar, a nível económico e turístico a individualidade do Concelho, preservando a sua memória coletiva; g) Definição de uma estrutura ecológica municipal que se associe à estrutura ecológica urbana; h) Promover a Requalificação ambiental das Minas da Urgeiriça.</p>			
FCD	Dominios	Oportunidades	Riscos
Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.	Dinâmica Territorial	<p>Impactes significativos na organização espacial do território através da prevenção e minimização dos riscos que potenciam um correcto ordenamento do território e a prevenção da localização de usos conflituosos. (++)</p> <p>A definição de estrutura ecológica municipal define regras de uso e ocupação do solo para a preservação e valorização dos recursos e valores naturais, condicionando fortemente a edificação dispersa e a implantação de atividades que contribuem para um desordenamento municipal. (++)</p>	A ocupação dispersa continuará a ser um risco embora com menor magnitude (-)
	Desenvolvimento Económico	Dinamização e favorecimento das actividades turísticas e reforço da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais. (++)	
	Dinâmica turística	O concelho apresenta condições que irão permitir um dinamismo turístico, quer seja por via dos produtos endógenos, do património natural e paisagístico, património cultural. (++)	
Valores Naturais e Património Cultural.	Conservação da Natureza	<p>A definição de estrutura ecológica municipal define regras de uso e ocupação do solo para a preservação e valorização dos recursos e valores naturais, condicionando fortemente a edificação dispersa e a implantação de atividades que contribuem para a descaracterização da paisagem tradicional e degradação de sistemas ecológicos fundamentais. (++).</p> <p>Preservação da espécie Narciso do Mondego, cujo estatuto de conservação é de “ Em perigo de crítico”. (++)</p> <p>Reforço da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais contribuirá para a conservação da natureza. (++)</p>	<p>Ausência de condicionantes específicas para as áreas da espécie Narciso do Mondego, tendo em consideração que a maior ameaça consiste na expansão das áreas de produção de pinheiro-bravo, que alteram as condições de luz e de solo e de solo necessárias ao desenvolvimnto da espécie. (-)</p> <p>Existência de áreas de risco de incêndio elevado ou muito elevado em áreas da EEM. (-)</p> <p>Apesar de se pretender a preservação dos valores naturais a proposta do Plano conduz a uma diminuição de 8% da área de RAN relativamente à actualmente em vigor (apenas 1,1% relativamente à área do concelho). (-)</p>
	Floresta	<p>Fomentação da fruição da floresta nas suas variadas vertentes através da proteção e valorização da floresta e espaços naturais. (++)</p> <p>A integração de espaços florestais na EEM contribui para a gestão destes espaços numa prespetiva de proteção e valorização ambiental, contribuindo também para a reabilitação de espaços florestais degradados, por exemplo as áreas ardidas. (++)</p>	

		Aumento da resiliência do território a incêndios através da promoção da gestão florestal e da aplicação das medidas do PMDFCI. (++)	
Valores Naturais e Património Cultural.	Paisagem	A aposta no turismo de natureza constituindo espaços com vocação privilegiada para a estadia, o recreio e lazer apoiados nos recursos paisagísticos contribuirá para a sua preservação. (+)	A implementação destes empreendimentos turísticos pode provocar efeitos negativos na paisagem e na biodiversidade originados pela especulação imobiliária e expansão urbana em espaços rurais. (-)
	Património	A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) permitirá a salvaguarda de espaço termal e dos valores patrimoniais de conjunto, arqueológicos e unidades de paisagem (Quintas e Casas ancestrais). (++) A manutenção e requalificação das áreas de lazer e recreio associadas a valorização do património arquitetónico e arqueológico (++). A minimização dos riscos contribuirá para a proteção do património. (++)	
Qualidade do Ambiente	Resíduos	Valorização de resíduos através do aproveitamento da biomassa florestal (+).	
	Recursos hídricos	A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) permitirá a salvaguarda e a proteção dos recursos hídricos. (++)	Risco de contaminação dos aquíferos nas áreas de cabeceiras de linhas de água e de máxima infiltração excluídas da REN aonde foram permitidas edificações. (-)
	Abastecimento de água	A aposta no turismo contribuirá para a melhoria dos serviços de abastecimento de água, visto um território ambientalmente saudável é sem dúvida um atrativo, e uma mais-valia em termos turísticos. (++)	O aumento das necessidades de água pode incrementar a escassez no abastecimento urbano de água. (-) Ausência de medidas para o uso eficiente da água (-)
	Drenagem e tratamento de águas	A aposta no turismo contribuirá para a melhoria da rede de drenagem e tratamento de águas residuais, visto um território ambientalmente saudável é sem dúvida um atrativo, e uma mais-valia em termos turísticos. (++)	
	Ruído	Impactes pouco significativos na redução da poluição sonora pela implantação da EEM resultando uma promoção dos espaços de recreio e lazer, espaços naturais e verdes, que funcionam como barreiras acústicas. (+)	
	Qualidade do Ar	Redução da poluição atmosférica através da preservação e valorização dos recursos naturais. (++) Impactes significativos na redução da poluição atmosférica pela promoção de energias renováveis. (++) Diminuição das emissões atmosféricas decorrentes dos incêndios florestais. (+)	
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Energia	Promoção de energias renováveis através do aproveitamento da biomassa florestal, do aproveitamento hidroeléctrico e solar. (++)	
	Alterações	Redução dos GEE através da implementação de sistemas limpos e/ou renováveis de	Aumento das emissões GEE associado à produção de resíduos, águas residuais e consumo de energia elétrica a partir de fontes fósseis devido a maior atratividade turística

	Climáticas	produção energética (Biomassa, hidroelétrica e solar). (++) Redução dos GEE através da protecção da paisagem, floresta e espaços naturais (sumidouros de carbono). (++)	concelhia. (-)
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Cheias	A criação da EEM onde são integradas as áreas mais vulneráveis a riscos naturais e propostas medidas de gestão do território para prevenir e minimizar as situações de risco. (++)	Risco de ocorrência de cheias nos locais onde foi desafetada área de REN e onde foram permitidas edificações (-)
	Incêndios	Aumento da resiliência do território aos incêndios resultante da implementação de um programa de redução de combustíveis, implementação das infraestruturas florestais e construção e manutenção das faixas de gestão de combustíveis, da rede viária florestal e da rede de pontos de água. (++)	
	Erosão	A valorização do património natural passa pela sua salvaguarda, logo pela prevenção e diminuição das áreas com risco de erosão. (+) As áreas com risco de erosão são consideradas áreas frágeis do ponto de vista ecológico, logo ações como a reflorestação e o controle das práticas agrícolas adequadas leva à sua preservação enquanto sistema ecológico. (+)	
	Riscos Radiológicos	Melhoria das condições de segurança e proteção da saúde da população através da requalificação das minas da uUgueiça. (++) A ocupação destas áreas de ocorrência de urânio deverá ter em conta a salvaguarda das populações relativamente a eventuais efeitos de radiações, não sendo de admitir a construção de edificações ou de equipamentos para outros fins que a exploração deste recurso geológico, salvo casos excepcionais, ou quando não seja possível outra alternativa. (++)	
	Riscos Tecnológicos	Minimização dos riscos tecnológicos através da localização das indústrias em espaços apropriados. (++)	
Governança	Socio-economia	0	0

OPÇÃO ESTRATÉGICA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM			
03 POTENCIAR A COMPETITIVIDADE E O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO DO CONCELHO			
a) Promoção da educação, qualificação profissional, emprego e empreendedorismo, de forma a contribuir para o fortalecimento económico e social do município; b) Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos produtos endógenos (marcas Dão e Serra da Estrela) e na gastronomia; c) Aproveitamento do potencial turístico do Parque ecológico da Quinta da Cerca: turismo de natureza, turismo científico, universitário e escolar; d) Aumentar a competitividade económica do Concelho, através do reforço dos espaços destinados às atividades económicas; e) Concretização de uma política de promoção do acolhimento industrial e empresarial; f) Aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal, através da promoção da sustentabilidade do solo rural, contribuindo para a sua revitalização económica e social; g) Aumento da eficiência da governação.			
FCD	Dominios	Oportunidades	Riscos
Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.	Dinâmica Territorial	Espaços específicos e adequados dedicados à implantação e fixação de novas indústrias ou melhoria das condições de atividade das já existentes. (++) A expansão / criação de zonas industriais privilegia a concentração das funções industriais. (++)	O uso industrial resulta sempre numa alteração do uso do solo e a sua impermeabilização e artificialização. (-)
	Desenvolvimento Económico	Dinamização do sector primário: aumento do número de empregos e de empresas ligadas ao sector. (+) A melhoria do espaço urbano e ambiental do município contribuirá para o aumento da atratividade empresarial. (++) Definição de áreas de salvaguarda de exploração de urânio pretendendo-se a fixação e atracão de novas iniciativas e investimentos no concelho (+) Aumento da competitividade económica do concelho resultantes da criação de espaços específicos e adequados dedicados à implantação e fixação de novas indústrias ou melhoria das condições de atividade das já existentes. (++) Maior formação profissional (++)	Falta de concretização dos investimentos devido á actual conjuntura económica. (--)
	Dinâmica turística	Esta opção apresenta uma oportunidade para o desenvolvimento económico através do aproveitamento das potencialidades turísticas do concelho. (++) Esta opção deverá ter efeitos positivos na fixação da população, na criação de novos postos de trabalho, o que irá permitir diminuir a taxa de desemprego. (++)	
Valores Naturais e Património	Conservação da Natureza	O aumento da competitividade dos setores agrícola e florestal, a promoção da sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais contribuirá para a conservação da natureza. (++)	

Cultural.	Floresta	O aumento da competitividade dos setores agrícola e florestal, a promoção da sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais contribuirá para a gestão e valorização florestal. (++)	
Valores Naturais e Património Cultural.	Paisagem	O aumento da competitividade dos setores agrícola e florestal, a promoção da sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais contribuirá para valorização da paisagem. (++)	Efeitos negativos na paisagem se não forem acautelados os impactos negativos causados pela expansão de espaços urbanos e unidades industriais de grande escala (-)
	Património	Valorização e preservação do património, através promoção e dinamização e das actividades turísticas associadas à cultura. (+)	
Qualidade Ambiente do	Resíduos	A atração de investimento contribuirá para a melhoria da rede de recolha e tratamento de resíduos, pois qualquer investimento a se concretizar necessita de infraestruturas (+)	Aumento da produção de resíduos resultante do aumento da atratividade económica do município. (-)
	Recursos hídricos	A oferta de áreas industriais devidamente infraestruturadas permite a diminuição de descargas indevidas de poluentes industriais no meio hídrico e no solo (++)	Risco de Poluição dos recursos hídricos por infiltração de águas de rega, que podem advir da contaminação de pesticidas e por águas residuais das atividades agrícola e florestal .(-) Efeitos negativos na proteção e conservação dos recursos hídricos resultante da atividade industrial, se está não adotar sistemas ambientais eficazes para o tratamento de resíduos e efluentes (-)
	Abastecimento de água	A atração de investimento contribuirá para a melhoria dos serviços de abastecimento, pois qualquer investimento a se concretizar necessita de infraestruturas (+) Esta opção promove a infraestruturização das áreas industriais e permite uma melhor gestão das redes de abastecimento de água, uma vez que possibilita a diferenciação das necessidades industriais das habitacionais. (++)	Aumento do consumo de água por desenvolvimento das actividades agrícolas. (--) O plano não apresenta medidas para o uso eficiente da água no setor agrícola e imndustrial. (--)
	Drenagem e tratamento de águas	A atração de investimento contribuirá para a melhoria da rede de drenagem e tratamento de águas residuais, pois qualquer investimento a se concretizar necessita de infraestruturas (+) Eta opção promove a infraestruturização das áreas industriais e permite uma melhor gestão da rede de drenagem e tratamento de águas residuais, uma vez que possibilita a diferenciação das necessidades industriais das habitacionais. (++)	
	Ruído	Proteção da população ao ruído através das limitações impostas pelo zonamento acústico sobre as atividades ruidosas permanentes. (++) Limitação dos impactos do ruído por localização das atividades industriais em áreas industriais existente ou a criar. (+)	Contribuir para o aumento dos níveis de ruído provocado pelo tráfego rodoviário devido a maior atratividade turística concelhia. (-)
	Qualidade do Ar	Limitação dos impactos da poluição atmosférica por localização das atividades industriais em áreas industriais existente ou a criar. (+)	

Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Energia	O aumento da competitividade económica do concelho origina a aquisição ou substituição de tecnologia antiquada por tecnologia mais avançada e eficiente. (+)	Aumento dos consumos energéticos . (++)
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Alterações Climáticas	Conservação do coberto florestal e das actividades agrícolas que favorecem a preservação do potencial sumidouro de GEE. (++) O desenvolvimento económico poderá originar a necessidade de colmatação da carência existente em termos de oferta de transportes públicos no município, reduzindo as emissões de GEE. (+)	Aumento das emissões GEE associado à produção de resíduos, águas residuais e consumo de energia elétrica a partir de fontes fósseis devido a maior atratividade económica concelhia. (--)
	Cheias	0	0
	Incêndios	O reforço da atividade agroflorestal e agropecuária contribui para a prevenção de incêndios florestais. (+)	Risco de incêndio devido à multifuncionalidade do espaço florestal (-). Aumento dos povoamentos florestais de monoculturas de pinheiro e eucalipto. (-) O aumento de indústria sugere à partida um aumento de risco de incêndio quer pela própria atividade (maquinação e humana) quer, eventualmente pelos produtos resultantes dessa mesma atividade (gases e materiais de fácil combustão). (--)
	Erosão	A valorização da atividade florestal permitirá minimizar o processo de erosão dos solos promovido em parte pelos incêndios que flagelam o concelho. (++)	A impermeabilização do solo por ações de edificação pode levar à maior probabilidade de erosão pela redução da capacidade de infiltração nessas áreas (-)
	Riscos Radiológicos		A exploração de urânio posará gerar riscos para a saúde das populações devidos aos resíduos e escorrências geradas.(--)
	Riscos Tecnológicos	A criação ou ampliação de áreas industriais devidamente infraestruturadas minimizará o risco de contaminação. (++)	No caso da instalação de estabelecimentos em que para a sua laboração estejam previstas substâncias perigosas poderá haver riscos para a saúde humana e para o ambiente (estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei 254/2007, de 12 de julho). (-)
Governança	Socio-economia	A expansão do sector económico e a dinamização da economia local irão fazer com que novos agentes, nomeadamente económicos, sejam atraídos para o município. Esta entrada irá permitir que novos agentes participem na Governança do município.(++) Aumento do acesso e disponibilização de informação pela criação de novos meios e veículos. (+)	A não promoção e não existência do envolvimento e participação de todos os agentes do concelho, nomeadamente da população, no desenvolvimento e acompanhamento dos processos de Governança do município podem fazer com que estes não se tornem eficazes; os agentes poderão perder o interesse ou adoptar mesmo uma posição desfavorável

OPÇÃO ESTRATÉGICA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM

04 QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO CONCELHIO

a) Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; b) Promover a consolidação e ordenamento dos sistemas de aglomerados através do estabelecimento de complementaridades do solo urbano com o solo rural; c) Promover a qualificação e contrariar o despovoamento do solo rural; e) Promover a requalificação do aglomerado urbano que integra a estância turística das Termas das Caldas da Felgueira; f) Organização da rede urbana, de forma a impedir a proliferação de urbanizações estranguladoras das redes e equipamentos, racionalizando a ocupação, uso e transformação do território; g) Colmatação/ eliminação dos espaços vazios em solo urbano.

FCD	Dominios	Oportunidades	Riscos
Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.	Dinâmica Territorial	<p>A proposta de plano distingue os espaços urbanizados das áreas cuja urbanização é possível programar. Nas áreas a programar promovem-se as continuidades com o solo já urbanizado, bem como a hierarquização estratégica das intervenções. (++)</p> <p>A qualificação do solo rural e urbano promove um ordenamento equilibrado do território e assegura a sua proteção e valorização. (++)</p> <p>Contenção das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa e promoção de estratégias de controlo e programação da expansão urbana. (++)</p> <p>Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico e de um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade. (++)</p> <p>Contenção das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa e promoção da racionalização das redes de infraestruturas e estratégias de controlo e programação da expansão urbana. (++)</p> <p>Contenção e coesão do solo urbano. (++)</p> <p>Diminuição do espaço industrial. (++)</p>	<p>A ocupação dispersa continuará a ser um risco embora com menor magnitude (-)</p> <p>Efeitos negativos originados pela ocupação de áreas da REN e da RAN, destinadas à expansão dos espaços urbanos, industriais e à construção ou ampliação de infraestruturas. (-)</p>
	Desenvolvimento Económico	<p>A melhoria do espaço urbano do município contribuirá para o aumento da atratividade empresarial. (++)</p> <p>A promoção da imagem do município e a requalificação urbana e as centralidades das vilas de Nelas e de Canas de Senhorim contribuirá para o aumento da atratividade do município. (++)</p>	
	Dinâmica turística	<p>Contribuem de uma maneira geral para melhorar a vivência e fruição urbana e, desse modo, para aumentar a atratividade turística do município. (++)</p> <p>A qualificação das Caldas da Felgueira, a aposta na gastronomia e nos produtos</p>	

		endógenos contribuirá para aumentar a atratividade turística do município. (++)	
Valores Naturais e Património Cultural.	Conservação da Natureza	A promoção da preservação do espaço rural contribuirá para a conservação da natureza e da biodiversidade. (++) A qualificação do território teve a preocupação de constituição e preservação de um contínuo natural. (+) A proposta inclui um aumento da captação de espaços verdes por habitante. (+)	Risco potencial de degradação dos ecossistemas envolventes, de vido a instalação de empreendimentos turísticos, particularmente devido à impermeabilização potencial dos solos e aumento da pressão humana. (-)
Valores Naturais e Património Cultural.	Floresta	A promoção da preservação do espaço rural contribuirá para a conservação da natureza e da biodiversidade. (++) Cria condições para a implementação de projetos turísticos que contribuem para a valorização de produtos e práticas tradicionais essenciais para a manutenção de atividades agrícolas e florestais.(+)	Diminuição da área florestal para qualificação como solo urbano (-)
	Paisagem	Ordenamento da expansão e condicionamento da instalação de novas indústrias extractivas (pedreiras) no concelho.(++) Preservação da qualidade da paisagem ao promover o ordenamento da expansão urbana e a contenção da edificação dentro dos perímetros urbanos, minimizando as intrusões visuais provocadas pela ocupação urbana dispersa em solo rural. (+)	
	Património	Melhoria do espaço urbano através da requalificação/valorização patrimonial pretende-se potenciar o reconhecimento pelo património (ex. Plano de Pormenor do Centro histórico de Santar, Plano de Pormenor do Centro histórico de Canas e da Requalificação Patrimonial). (++)	
Qualidade Ambiente do	Resíduos	A melhoria do espaço urbano e ambiental contribuirá para a promoção de uma gestão sustentável dos resíduos. (++)	
	Recursos hídricos	O regime bastante restrito para a edificabilidade em solo rural apresenta impactes significativos na protecção dos recursos hídricos. (++) O povoamento concentrado facilita a correcta infra-estruturação das áreas, evitando o aparecimento de novos focos de poluição hídrica por despejo indevido de efluentes domésticos nos recursos hídricos decorrentes de novas edificações dispersas. Impacte significativo (++)	As áreas excluídas da REN, são na sua maioria a áreas destinadas a habitação em espaços urbanos de baixa densidade e a áreas para a instalação de Indústria, Armazenagem e Serviços, coorespondendo as tipologias de Cabeceiras de linha de água e áreas de máxima infiltração. Corresponde a uma redução de 7,7% da REN apenas 0,8% relativamente à área do concelho). (-)
	Abastecimento de água	Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico facilita a correta infra-estruturação das áreas. (++) A melhoria do espaço urbano e ambiental através da execução das redes e a promoção da ligação a estas permitindo a superação das carências a este nível. (++)	
	Drenagem e tratamento de	Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico facilita a	

	águas	correta infraestruturação das áreas. (++) A melhoria do espaço urbano e ambiental através da execução das redes e a promoção da ligação a estas permitindo a superação das carências a este nível. (++)	
	Ruído	O Plano prevê medidas de controlo dos níveis de ruído nos espaços urbanos através do zonamento acústico. (++) Promoção de um desenvolvimento urbano mais compacto permite menores necessidades de deslocações automóveis, com redução das emissões de ruído. (+)	Aumento dos níveis sonoros resultantes do incremento rodoviário face à consolidação urbana. (-)
Qualidade do Ambiente	Qualidade do Ar	Delimitação, no interior das áreas industriais, de uma faixa “non aedificandi” de 20m de proteção vegetal. (+) A existência destas áreas verdes associadas a actividades de lazer pouco/ou nada impactantes sobre a qualidade do ar contribuem para a melhoria da mesma. (++)	
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.	Energia	Promoção da eficiência energética através da aplicação da legislação relativa à Certificação Energética de Edifícios, nomeadamente o Regulamento das Características de Comportamento Térmico em Edifícios (RCCTE) e Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios (RSECE). (++) Gestão ambiental do espaço industrial promovendo a implementação de medidas de ecoeficiência, racionalização energética, introdução de tecnologias limpas ou renováveis de produção energética. (++)	Aumento do consumo de energia destinada ao setor doméstico. (-). Ausência de estratégia quanto à iluminação pública e dos edifícios municipais. (-) Aumento do consumo de energia elétrica a partir de fontes fósseis devido a maior atratividade turística concelhia. (-) Aumento do consumo de energia destinada à manutenção das atividades industriais (-).
	Alterações Climáticas	Redução dos consumos de energia fóssil através do controlo da dispersão urbana. (+)	
	Cheias	O correto ordenamento e planeamento urbano evitam a artificialização dos cursos de água e a ocupação de zonas inundáveis. (+)	Risco de ocorrência de cheias nos locais onde foi desafetada área de REN e onde foram permitidas edificações (-)
	Incêndios	Contribui para a contenção da edificação fora dos espaços urbanos, não permitindo a construção em zonas rurais classificadas como zonas de elevado e muito elevado risco de incêndio. (+) Aumento da resiliência do território resultante da implementação do PMDFCI. (++)	
	Erosão	Contribui para a contenção da edificação fora dos espaços urbanos, condicionando a construção em zonas rurais sem capacidade edificatória e mais vulneráveis a riscos de erosão. (+)	A impermeabilização do solo por ações de edificação pode levar à maior probabilidade de erosão pela redução da capacidade de infiltração nessas áreas (-)
	Riscos Radiológicos	Melhoria das condições de segurança e proteção da saúde da população da definição de áreas de recuperação ambiental. (++) A ocupação destas áreas de ocorrência de urânio deverá ter em conta a salvaguarda das populações relativamente a eventuais efeitos de radiações, não sendo de admitir a construção de edificações ou de equipamentos para outros fins que a exploração deste recurso geológico, salvo casos excecionais, ou quando não seja possível outra	

		alternativa. (++)	
	Riscos Tecnológicos	A oferta de espaços devidamente infra-estruturados e adequados à instalação de actividades económicas (industriais e empresariais) terá um efeito positivo sobre os riscos tecnológicos resultantes da concentração dos potenciais riscos facilitando a sua identificação, controle e combate/socorro em caso de acidente. (++)	A concentração de actividades industriais poderá aumentar o risco de uma maior magnitude da gravidade dos acidentes que possam ocorrer. (-)
Governança	Socio-economia	<p>A existência da integração de agentes/stakeholders nos processos de revisão do PDM e respetiva AAE assegura a participação dos agentes com relevância sectorial e da população em geral. Esta participação reflete-se nas consultas, quer às entidades, quer nas consultas públicas. (++)</p> <p>O processo de revisão do PDM prevê a disponibilização da informação em SIG, o que vai possibilitar o enriquecimento da participação pela diversificação dos agentes (+)</p> <p>Promoção do envolvimento do sector privado nas grandes intervenções urbanas (+)</p> <p>Promoção da participação pública nos processos de planeamento municipal numa lógica de urbanismo de proximidade (+)</p>	

Na avaliação de efeitos foram identificados os principais efeitos positivos (oportunidades) e negativos (riscos), decorrentes das opções estratégicas do plano, a fim de apoiar a tomada de decisão relativa à proposta de plano e assegurar a sua sustentabilidade.

Quadro 96 - Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica

FCD	Critérios	Situação Existente	Tendência de Evolução sem Plano	Tendência de Evolução com Plano
Dinâmica territorial e desenvolvimento económico	Dinâmica Territorial		↘	↗
	Desenvolvimento Económico		↘	↗
	Dinâmica Turística		↘	↗
Valores Naturais e Património cultural	Conservação da Natureza		↘	↗
	Floresta		→	↗
	Paisagem		↘	↗
	Património		↘	↗
Qualidade Ambiental	Resíduos		↗	↗
	Recursos hídricos		↗	↗
	Abastecimento de água		↗	↗
	Drenagem e tratamento de águas		↗	↗
	Ruído		↗	↗
	Ar		↗	↗
Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Energia		↘	→
	Alterações Climáticas		→	↗
	Cheias		→	↗
	Incêndios		↘	↗
	Erosão		→	↗
	Riscos Radiológicos		→	↗
	Riscos Tecnológicos		→	↗
Governança	Socioeconomia		↗	↗

Situação Existente (distância à situação desejável)	Muito afastada dos objetivos desejáveis	Afastada dos objetivos desejáveis	Próxima dos objetivos desejáveis	
Tendências de evolução	↘		→	↗
	Negativa		Sem alteração significativa	Positiva
	Afastamento dos objetivos e metas			Aproximação aos objetivos e metas

De um modo geral, e pese embora a necessidade de acautelar um conjunto de recomendações para garantir a valorização das oportunidades e a minimização dos riscos associados à sua fase de implementação, considera-se que a proposta de revisão do PDM procura internalizar de forma adequada os impactos ambientais mais significativos no contexto da sua escala de intervenção, constituindo-se como um contributo bastante positivo para a sustentabilidade territorial do concelho de Nelas.

8. Recomendações e Diretrizes de Seguimento

Vistos e analisados os efeitos previsíveis que resultam da hipotética entrada em vigor da revisão do PDM de Nelas, importa neste ponto identificar um conjunto de medidas de carácter preventivo, suplementares as propostas apresentadas na revisão do PDM, que permitam minorar ou eliminar os efeitos negativos identificados, ou, acessoriamente, possam introduzir melhorias na implementação do Plano. Este procedimento decorre do previsto na alínea f) do n.º 1 do artigo 6º do Decreto-lei no 232/2007, de 15 de junho, que refere que a entidade responsável pela elaboração do Plano deve prever, no relatório ambiental, “as medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa”.

Aquando da análise e avaliação ambiental foram apresentadas sugestões e recomendações para minimizar os efeitos negativos do Plano sobre o ambiente e potenciar os positivos, neste capítulo sintetizam-se e complementam-se as medidas preventivas / recomendações com diretrizes de seguimento.

As diretrizes de seguimento constituem orientações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta de revisão do PDM de Nelas, e que melhor integram os princípios e objetivos da sustentabilidade. As recomendações e diretrizes de seguimento que a seguir se apresentam são definidas por FCD.

FCD - DINÂMICA TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

DINÂMICA TERRITORIAL

- Controlo estrito e operacional das normas regulamentares e propostas de ocupação e transformação do território.
- Articulação do PDM com o PNPOT e PROT-C no sentido do desenvolvimento de uma estrutura policêntrica.
- Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas.
- Promoção da coesão urbana.
- Garantir uma imagem urbana atrativa.
- Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com o meio urbano.
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos.
- Criar condições para a instalação em solo rural de empreendimentos que contribuam para a exploração de fontes de energia renovável (hidrelétrica, biomassa, solar, etc.);
- Controlar a edificabilidade no solo rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola e florestal.

- Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, de áreas com interesse natural e ou corredores ecológicos relevantes.
- Fomento da requalificação urbana: consolidação da malha edificada, criação de espaços públicos com zonas verdes e, identificação de ações necessárias no parque edificado existente, essencialmente no que respeita à recuperação e reconversão de usos.
- Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados.
- Promover a capacidade produtiva dos espaços agrícolas e florestais através do condicionamento de usos ou atividades que destruam as potencialidades e características dos solos;
- Promover a consolidação e qualificação das centralidades em áreas urbanas de elevada densidade urbana (Nelas e Canas de Senhorim), caracterizadas pela maior densidade comercial, funções urbanas centrais, maior confluência de rede de transportes públicos e com potencial para a localização de novas formas de comércio.
- Assegurar uma maior racionalização na utilização dos recursos endógenos existentes, promovendo a multifuncionalidade no aproveitamento dos recursos.
- Criação de medidas de incentivo recuperação do edificado em vez de novas construções
- Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e retificações dos traçados já existentes.
- Promover a melhoria da acessibilidade intra-freguesias.
- Promover a realização de estudos de mobilidade que acautelem os impactes dos fluxos rodoviários na rede, derivados da presença de polos potencialmente geradores de tráfego.
- Desenvolver um plano de gestão de tráfego orientado para a mobilidade sustentável do Concelho.

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

- Desenvolver uma estratégia de divulgação e marketing capaz de promover os espaços de atividades económicas nas suas várias componentes, e desta forma captar novos investimentos.
- Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante atualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de atuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão.
- Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.
- Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região.
- Promover a implementação de sistemas de gestão ambiental nos setores industriais e agrícolas.

- Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infraestruturas associadas.
- Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infraestruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas.
- Arranjar soluções que permitam rentabilizar as infraestruturas existentes e/ou a criar.
- Fomentar a organização de ações de formação profissional bem como a sua frequência, nas áreas de maior necessidade.
- Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante atualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de atuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão.
- Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.
- Promover políticas de qualificação progressiva da população ativa desempregada.
- Promover o enquadramento paisagístico das infraestruturas.
- Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais.
- Monitorização das iniciativas de promoção dos espaços de atividades económicas.
- Monitorização do contributo das atividades empresariais para o aumento da oferta de emprego.
- Monitorização da fixação e qualificação da população residente.

DINÂMICA TURÍSTICA

- Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo.
- Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico;
- Desenvolver uma estratégia de marketing turístico em articulação com as atividades culturais e valores patrimoniais, de modo a potenciar sinergias económicas.
- Monitorizar as motivações turísticas e nível de satisfação dos visitantes de Nelas.

FCD - VALORES NATURAIS E PATRIMÓNIO CULTURAL.

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- Promover a proteção e preservação dos componentes da estrutura ecológica municipal

- Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal.
- Estabelecimento de condicionantes à expansão urbano-turística e à plantação de floresta de produção em locais de ocorrência do Narciso do Mondego.
- Preservar os maciços rochosos e habitas rupícolas associados à ocorrência do Narciso do Mondego.
- Recomenda-se uma maior fiscalização e gestão das acções efectuadas em locais de ocorrência do Narciso do Mondego.
- Sensibilizar os agentes da área do planeamento para a compatibilização de interesses ecológicos e socioeconómicos.

FLORESTA

- Promover a introdução de espécies autóctones.
- Elaborar um Plano Estratégico de Desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactes sobre a floresta, procurando induzir boas práticas na sociedade em geral, numa visão de responsabilidade social e de desenvolvimento sustentável.
- Incentivar a aplicação do Código de Boas Práticas para uma Gestão Florestal Sustentável por parte dos proprietários e gestores florestais, bem como a certificação da qualidade de acordo com a Norma Portuguesa (NP 4406/2005).
- Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.
- Potenciar a plantação de vegetação nas zonas de forte declive de forma a atenuar o risco de erosão.
- Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.
- Criação de zonas de intervenção floresta, uma vez que estas permitem um ordenamento florestal mais eficiente e sustentável.
- Promover ações de florestação nas áreas ardidas tendo em conta os princípios e objetivos do PROF Dão-Lafões.

PAISAGEM

- Garantir a integração harmoniosa de empreendimentos turísticos e industriais, de forma a promover a preservação da natureza e da biodiversidade e a minimização dos impactes visuais na paisagem.
- Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização paisagística,

nomeadamente no que respeita à deposição ilegal de resíduos, à edificação em áreas rurais e à diminuição do impacto visual das novas edificações.

- Promover o turismo de qualidade que respeite os valores naturais;

PATRIMÓNIO

- Acompanhamento do projeto de execução dos IC12 e IC37, de forma a prevenir e/ ou minimizar o impacto negativo que as obras inerentes á construção desta via podem provocar no património.
- Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e atividades culturais que constituem imagem de marca do concelho.
- Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.
- Adotar medidas para uma dinamização cultural mais vasta, que aborde outras valências culturais para além do património edificado, em função das suas características paisagísticas, agrícolas e rurais, rotas pedestres, pontos de observação ou de acesso a áreas históricas e arqueológicas.
- Deve ser efetuada a classificação de imóveis, conjuntos ou sítios, considerando os de interesse municipal e pretendendo assegurar por este meio a sua manutenção e recuperação.
- Recomenda-se a articulação com sistemas de incentivos sectoriais relacionados com reabilitação do património.
- Reforçar as atividades de grupos culturais já existentes com o objetivo de preservar hábitos e costumes.
- Elaboração de uma carta arqueológica e de uma carta de risco.
- Sempre que haja ocorrência de achados arqueológicos, no seguimento de intervenções no território (trabalhos de reflorestação e infraestruturação), terá de ser comunicado às entidades municipais e estaduais responsáveis pelo património cultural ou à autoridade policial.

FCD - QUALIDADE AMBIENTAL

RESÍDUOS

- Implementar uma política de gestão de resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs).
- Incentivo ao funcionamento das indústrias em “círculo”, promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas.
- Aumentar a taxa de separação de resíduos, através da realização de campanhas de sensibilização ambiental dirigidas a vários tipos de público-alvo e do reforço do número de ecopontos.-

- Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do tratamento dos resíduos gerados;

RECURSOS HÍDRICOS

- Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para atividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação dos recursos hídricos.
- Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.
- Promover a proteção e preservação dos recursos hídricos do concelho.
- Medidas que visem a preservação das linhas de água e respetivas margens, mais especificamente a promoção do desenvolvimento de vegetação ripícola,
- Controlar a deposição de fertilizantes em explorações agrícolas ou em áreas excluídas à REN e que venham a ser sujeitas a atividades de exploração agrícola, segundo Código de Boas Práticas Agrícolas.
- Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas à exclusão de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia, de cabeceiras de linhas de água ou em áreas florestais onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, a redução de água nos aquíferos, o aumento do risco de erosão e a escorrência superficial.
- Fiscalização ao nível das intervenções nas margens dos recursos hídricos, de forma a evitar ocupações e utilizações indevidas.
- Utilização de água residual tratada proveniente de estações de tratamento de águas residuais urbanas, em usos que se considerem viáveis, nomeadamente, na lavagem de pavimentos urbanos e de veículos, na limpeza de coletores e na rega de espaços verdes.
- Monitorizar a qualidade da água superficial e subterrânea.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Reforçar a capacidade de armazenamento de abastecimento de água, diminuindo a escassez no abastecimento urbano.
- Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.
- Identificar e resolver as causas de ruturas no abastecimento de água.

- Delimitação das zonas de proteção das captações de água para consumo humano e definição das atividades que se podem realizar nas zonas de proteção.
- Promover o uso sustentável da água, através de ações de sensibilização dirigidas a diferentes tipos de público-alvo.
- Implementar as medidas para o uso eficiente da água para o setor urbano, agrícola e industrial definidas no PNUEA.
- Monitorizar a qualidade da água para consumo humano, principalmente a água com origem em captações subterrâneas e fontanários.

DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

- Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o atual défice dos níveis de atendimento destes serviços.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização coletiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento.
- Assegurar um adequado planeamento, gestão e monitorização das ETAR existentes e a construir no concelho.
- Adotar medidas conducentes à resolução de problemas de salubridade e contaminação em locais de edificação dispersa.
- Dependem o licenciamento urbanístico da capacidade do sistema de drenagem e de um tratamento de efluentes autónomos e que garanta os parâmetros de qualidade de descarga definidos pela autarquia.
- Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos.
- Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do tratamento das águas residuais geradas.

RUÍDO

- Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).

- O regulamento do PDM deve definir regra para equiparar recetores sensíveis isolados (que não se traduzem graficamente na carta de classificação de zonas) na mistos ou sensíveis e definir regras para as zonas de conflito.
- Sempre que possível, proceder-se ao estabelecimento de barreiras acústicas recorrendo à utilização de árvores e arbustos de espécies adequadas, uma vez que estes cumprem a dupla função de barreira acústica e de sumidouro de dióxido de carbono.
- Concentração nas zonas industriais, das unidades potencialmente geradoras de elevados níveis de ruído.
- Redefinição das frentes de expansão urbana, na sua articulação espacial com fontes emissoras de poluição sonora.
- Melhoria dos pavimentos das vias existentes, e o cuidado na escolha do tipo de pavimentação para as vias propostas, trará uma minimização do ruído.
- Preservar zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros regulamentares.
- Corrigir zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros não regulamentares.
- Criar novas zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros compatíveis.
- Articular os mapas de ruído de Nelas com os mapas de ruído dos concelhos vizinhos, e adotar medidas conjuntas de redução dos níveis de ruído onde eles estão em excesso.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização de ruído nas zonas urbanas mais sensíveis.
- Adotar medidas para a minimização da emissão de ruído originadas pela indústria extrativa e pelo tráfego de veículos pesados associado

AR

- Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais.
- Concentração nos espaços industriais, das unidades potencialmente geradoras de tráfego pesado.
- As obras de reconversão das vias, bem como todas as obras que possam afetar o tráfego rodoviário, devem ser efetuadas em épocas de menor tráfego e planeadas adequadamente, de modo a minimizar os condicionamentos à mobilidade rodoviária e a degradação da qualidade do ar.
- Promoção e acompanhamento da gestão florestal, de modo a assegurar o equilíbrio entre a utilização da biomassa florestal como matéria-prima e a sua função como sumidouro de dióxido de carbono.
- Criação de condições que favoreçam a adoção de meios de transporte mais sustentáveis (mobilidade sustentável) que além de beneficiar o ambiente urbano, em termos de qualidade do ar, também melhora a comodidade acústica e a vivência urbana.
- Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.

- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar nas zonas urbanas mais sensíveis.
- Adotar medidas para a minimização das fontes de poluição do ar originadas pela indústria extrativa e pelo tráfego de veículos pesados associado

FCD - ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS.

ENERGIA

- Recomenda-se o reforço de requisitos, visando o aumento da eficiência energética nas áreas dedicadas às atividades industriais e empresariais.
- Promover a eficiência e certificação energética dos edifícios municipais.
- Promover uma iluminação pública mais eficiente.
- Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços, nomeadamente no que se refere ao estímulo à utilização de fontes de energia solar para aquecimento de águas.
- Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização do desempenho energético concelhio.
- Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar.
- Promover a implementação de infraestruturas de produção e transporte de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis
- Promover o aumento da produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis
- Monitorizar o consumo de energia proveniente de fontes renováveis.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- Considerando a forte aposta na fixação no município de novas actividade industriais, considera-se pertinente a implementação de requisitos de eficiência energética, de compensação de emissões nas zonas industriais (incluindo iniciativas tipo “carbono zero”), de introdução de tecnologias de energia renovável e de medidas de racionalização energética nos edifícios.
- Promover o uso do transporte coletivo em vez do individual.
- Promover uma iluminação pública mais eficiente.
- Desenvolver e implementar um mecanismo que assegure a protecção do coberto vegetal em espaços naturais não classificados, de modo a consolidar e reforçar a capacidade de sequestro de carbono do Concelho.

CHEIAS

- Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafetação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia e de cabeceiras de linhas de água.
- Os processos de licenciamento de obras devem assegurar que as intervenções nas linhas de água sejam amplas e não apresentem estrangulamentos por via de construção de travessias, para que a água que converge rapidamente para as depressões, oriundas das áreas adjacentes, tenha condições para uma rápida drenagem para os grandes cursos de água.
- Assegurar que áreas adjacentes a zonas a intervencionar apresentem setores permeáveis significativos, nomeadamente, assegurar a manutenção e/ou criação de espaços verdes, permitindo desta forma a infiltração da água da chuva.
- As linhas de drenagem devem ser libertas de qualquer intervenção e limpas com alguma regularidade, pois poderão ser importantes durante episódios de forte intensidade de precipitação.
- Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes aos cursos de água ameaçadas pelas cheias.
- Prevenir a construção de infraestruturas em leito de cheia que possam ser susceptíveis de degradação.
- Monitorização dos sistemas de recolha de águas pluviais, assim como sumidouros, valetas e outros canais de drenagem para que se encontrem sempre limpos e desobstruídos, para que em época de chuvas se previna a ocorrência de cheias.

INCÊNDIOS

- Promover ações de sensibilização relativas à preservação e proteção do espaço florestal.
- Avaliar e monitorizar os fogos florestais, bem como assegurar a implementação de medidas de vigilância e reflorestação de áreas ardidas.
- Atualizar o PMDFCI de Nelas
- Avaliar a eficácia das medidas de prevenção e combate aos incêndios florestais definidas pelo PMDFCI.
- Promover ações de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objetivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão-Lafões e o Código de Boas práticas na recuperação de áreas ardidas.
- Elaboração de relatórios de situações de risco e/ou emergência face à probabilidade/ocorrência de incêndio florestal ou sobre património edificado, com avaliação do espaço ardido (número de acontecimentos, ha de área ardida, edifícios afetados, população humana afetada), tempos de resposta dos meios de intervenção (min) bem como das perdas patrimoniais em consequência de incêndio (euros).
- Adoção de técnicas construtivas dos edifícios que contribuam para o aumento da resistência destes ao risco de incêndio.

- Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes as áreas com risco elevado de incêndio.

EROSÃO

- Devem ainda ser tidas em consideração a implementação de medidas de prevenção da erosão hídrica e de proteção do solo já que estas contribuem para a redução do risco de cheias.
- Criação de medidas minimizadoras da erosão dos solos, assim como: o incentivo ao revestimento do solo para que este não fique desprotegido e mais suscetível à erosão e o incentivo a práticas agrícolas mais adequadas.

RISCOS RADIOLÓGICOS

- Acompanhamento da monitorização radiológica ambiental
- Acompanhamento da monitorização da qualidade do ar, da atividade do gás radão e das águas superficiais da Recuperação Ambiental da Escombreira da Barragem Velha de Rejeitados da Mina da Urgeiriça.
- Garantir que a vigilância epidemiológica ativa das populações possa ser accionável a todo o momento.
- Acelerar a concretização da requalificação ambiental das zonas envolventes e das instalações do minério na mina da Urgeiriça.
- Assegurar que as soluções de requalificação ambiental adotadas serão eficazes para resolver o problema da exposição e conytaminação da população.

RISCOS TECNOLÓGICOS

- Criar condições para a Implementação do Plano Municipal de emergência.
- Avaliação das indústrias concelhias com planos de emergência internos.
- Criação de incentivos para a implantação de indústrias altamente tecnológicas e que apresentem baixos riscos de actividade.
- Proibição e controlo do atravessamento dos aglomerados urbanos por veículos de transporte de matérias perigosas.
- Garantir uma adequada resposta às emergências decorrentes de riscos tecnológicos que coloquem em causa a saúde e a vida humana e os recursos naturais e económicos.
- Precaver no Plano Municipal de Emergência o efeito dominó recorrente da maior concentração industrial.

- Consoante a natureza e a finalidade dos locais a proteger dos efeitos de um acidente num edifício contendo produtos que oferecem risco de fogo ou de explosão, assim se devem distinguir, por ordem crescente de exigências de segurança, identificação e estudo dos perigos e avaliação dos riscos, medidas técnicas de projecto, sistemas de segurança, construção, selecção de substâncias químicas, de operação, de manutenção e inspecção sistemática da instalação.

FCD – GOVERNANÇA

SOCIOECONOMIA

- Promover o cumprimento de metas inseridas em estratégias e políticas nacionais e internacionais
- Garantir a participação e envolvimento de todos os agentes do concelho nos processos de Governança do município, estimulando o desenvolvimento de novas formas de interacção e comunicação entre os mesmos
- Promover o aumento dos meios e veículos de disponibilização e de acesso à informação pelos munícipes e outros agentes
- Garantir uma maior utilização de novas tecnologias de informação e comunicação, de modo a assegurar uma maior simplificação dos processos e maior rigor na delimitação dos espaços
- Avaliar a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação, de modo a assegurar uma maior simplificação dos processos e maior rigor na delimitação dos espaços
- Implementar um mecanismo de avaliação da eficácia da participação pública no planeamento e gestão do município, nomeadamente ao nível das UOPG
- Promover sessões públicas de esclarecimento e debate descentralizadas por UOPG, em conjunto com as juntas de freguesias e outros agentes relevantes, no âmbito dos processos de consulta pública
- Avaliar o grau de interacção e cooperação entre os agentes na implementação da alteração do PDM e na implementação das directrizes e medidas provenientes da respectiva AAE, assim como a partilha de responsabilidades entre os mesmos

9. Programa de Gestão e Monitorização Ambiental

Atendendo à natureza executória das propostas da Revisão PDM de Nelas, a monitorização e avaliação, estratégica e operacional torna-se fundamental, quer do ponto de vista do desempenho ambiental associado à execução das mesmas, quer dos seus impactes sobre o ambiente. Esta importância é, aliás, sublinhada no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, no seu artigo 11.º, quando refere que “as entidades responsáveis pela elaboração dos plano e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos”.

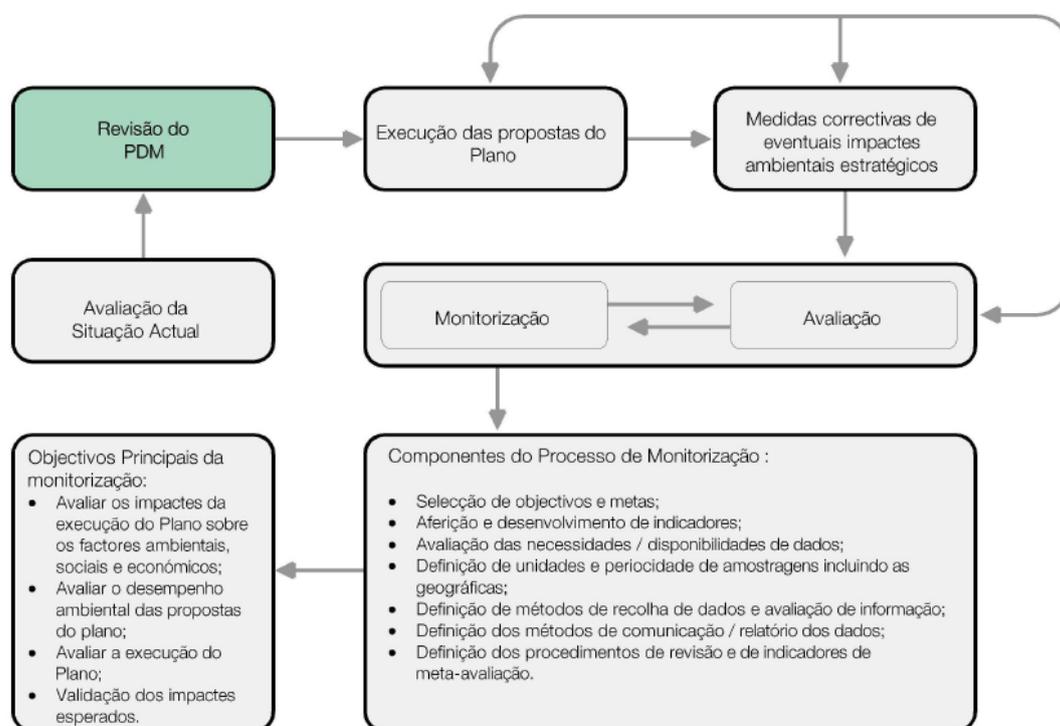


Figura 42 - Diagrama de Seguimento.

O objetivo central desta fase é o de promover o acompanhamento sistemático de um conjunto de dinâmicas em domínios que, de um modo mais direto ou indireto, influenciam as condições ambientais e de sustentabilidade do território, procurando, deste modo, apoiar os processos de conceção e decisão de políticas e medidas de intervenção à escala urbana e permitindo acompanhar com regularidade o exercício das atividades previstas, assim como o desempenho das entidades responsáveis pela sua execução.

Assim, neste ponto apresentam-se os princípios gerais e abordagens recomendadas para o processo de gestão e monitorização da execução das propostas do PDM, sob o ponto de vista da sustentabilidade e do respetivo desempenho ambiental, bem como as correspondentes medidas de controlo, ou seja, na

definição de medidas corretivas a aplicar, decorrentes da identificação atempada dos eventuais efeitos negativos significativos e imprevistos, e consequentes da execução do Plano e que têm como objetivo final assegurar a redução dos impactes ambientais, melhorando o desempenho ambiental da execução das propostas do PDM.

Pretende-se assegurar a construção de um sistema próprio e permanente de recolha, tratamento e análise de indicadores, que permita conhecer a situação do município de Nelas no que se refere ao território, bem como detetar e medir tendências de evolução ao longo do prazo de execução do Plano.

9.1 Definição de Indicadores de Monitorização

A monitorização das opções estratégicas do Plano será desenvolvida, pelo município, de acordo com os indicadores e as metas definidas no Quadro anterior, e tendo em conta os seguintes objetivos:

- ↘ Acompanhar e validar a avaliação dos efeitos no ambiente identificados no decurso da avaliação ambiental do Plano;
- ↘ Avaliar se a aplicação das opções do Plano contribui eficazmente para alcançar os objetivos de sustentabilidade definidos;
- ↘ Avaliar a eficácia das orientações propostas, com o objetivo de minimizar eventuais efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos;
- ↘ Promover uma maior participação e envolvimento dos agentes com responsabilidades no processo de avaliação ambiental do plano.

O plano de controlo constitui uma base para avaliar o impacto do plano de ação e o respetivo desenvolvimento das ações adotadas. Esta avaliação será feita através da análise de indicadores, com base no desempenho ambiental.

Os indicadores apresentados (Critérios, objetivos de sustentabilidade e indicadores, por fator de decisão) permitem assegurar a construção de um sistema próprio e permanente de recolha, tratamento e análise de dados, no sentido de conhecer a situação na área de influência do Plano e como detetar e medir tendências de evolução ao longo da sua execução.

Durante a fase de seguimento os indicadores podem também ser adaptados, face aos resultados obtidos, ou à facilidade em obter informações/dados que à data não se encontram sistematizados. As metas podem ter que ser reajustadas devido a alterações normativas ou dos objetivos estratégicos.

FCD Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico.

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Dinâmica Territorial				
Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização, através da organização espacial do território	População residente	N.º	INE	Anual
	Saldos naturais e migratórios	%	INE	Anual
	Número de alojamentos por freguesia	N.º	INE	Anual
	Ocupação e uso do solo	ha	Corine Land	Anual
	Processos de operações urbanísticas por categoria de espaço	N.º e ha	CMN	Anual
	Processos urbanísticos por UOPG	N.º e ha	CMN	Anual
	Taxa de ocupação do solo em área classificada como solo urbanizado	%	CMN	Anual
	Taxa de ocupação do solo em área classificada como solo urbanizável	%	CMN	Anual
Incentivar processos de requalificação urbana; Assegurar o estado de conservação dos espaços públicos de utilização coletiva e aumentar a atratividade	Estado de conservação dos edifícios	%	INE	Anual
	N.º de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação)	N.º	CMN/INE	Anual
	Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas	N.º	INE	Anual
	Espaços públicos de utilização coletiva	N.º	CMN	Anual
	Capitação de espaços verdes urbanos	m2/habitante	CMN	Anual
Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intraconcelhias	Vias requalificadas e de vias projetadas	N.º e Km	CMN	Anual
	Tempo de percurso médio entre Emprego e Casa (min.dia-1)	min	CMN	Anual
	Repartição modal transporte individual/transporte coletivo	%	INE	Anual
Desenvolvimento Económico				
Qualificar os recursos humanos	Nível de ensino da população	%	INE	Anual
	Estabelecimentos de ensino	N.º	CMN	Anual
	Ocupação dos estabelecimentos de ensino	%	CMN	Anual
	População ativa por grupo de	%	INE	Anual

	profissão			
	População com qualificação no domínio das TIC	%	INE	Anual
	Ofertas de formação profissional sediadas no concelho	N.º	CMN/IEFP	Anual
Promover atividades económicas, diversificar, complementar e modernizar a base produtiva numa perspetiva de sustentabilidade, articulando os aspetos económicos (criação de valor acrescentado, melhoria da produtividade, incentivo à inovação e criatividade) com objetivos de natureza ambiental (proteção e valorização ambiental melhoria da ecoeficiência) Criar e qualificar emprego	Taxa de população ativa	%	INE	Anual
	Taxa de desemprego	%	INE	Anual
	Evolução da população ativa por atividades económicas	%	INE	Anual
	Variação do número de Empresas	N.º	INE	Anual
	Variação do número de Empresas por setor de atividade	N.º	INE	Anual
	Poder de compra per capita	Índice	INE	Anual
Aumentar a competitividade empresarial / industrial	Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados	N.º	CMM	Anual
	Taxa de execução do espaço industrial programado	%	CMN	Anual
	Taxa de constituição e dissolução empresarial no município	%	INE	Anual
	Volume de vendas por atividades económicas	€	INE	Anual
	Impostos (IMV+IMT+IMI+Derramas+IRS) no total de receitas	%	INE	Anual
Fomentar o investimento público	Investimento público por habitante	€	INE/CMN	Anual
Fomentar a melhoria da qualidade de vida da população	Número de médicos por mil habitantes	N.º	INE	Anual
	Número de farmácias por mil habitantes	N.º	INE	Anual
	Consultas por habitante	N.º	INE	Anual
Dinâmica turística				
Desenvolver os produtos turísticos estratégicos: Touring cultural e paisagístico; Turismo da natureza; Tours de vinho e gastronomia; saúde e bem-estar; Aumentar/melhorar as condições de apoio e suporte à prática turística	Número de alojamentos turísticos	N.º	CMN	Anual
	Distribuição do n.º de camas turísticas por tipo de estabelecimento hoteleiro	N.º	CMN	Anual
	Procura turística (numero de dormidas) por tipo de equipamento (hoteleiro, TER e natureza)	N.º	CMN	Anual

	Intensidade turística	Índice	INE/CMN/APA	Anual
	Produtos de qualidade	N.º	CMN	Anual
	Áreas balneares classificadas	N.º	CMN	Anual
	Eventos com poder de atração	N.º	CMN	Anual

FCD Valores Naturais e Património Cultural

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Conservação da Natureza				
Promover uma política de conservação da natureza e da biodiversidade Evitar a fragmentação dos ecossistemas.	Estrutura ecológica municipal (EEM)	ha	CMN	Anual
	Operações urbanísticas na área afeta a EEM	N.º	CMN	Anual
	Estrutura da rede viária e fragmentação do território (	Km rede viária/área concelhia	CMN	Anual
Floresta				
Estimular o uso variado da floresta	Número de zonas de caça municipal e zonas de pesca.	N.º	CMN	Anual
	Número de empreendimentos de turismo em espaço rural (TER).	N.º	CMN	Anual
Promoção da gestão sustentável e a conservação da natureza	Porporção de área florestal	%	CMN	Anual
Promover a diversificação florestal	Zonas de intervenção florestal	N.º	CMN	Anual
Promover a recuperação e regeneração natural com espécies autóctones	Área por tipologia de povoamento florestal	ha	CMN	Anual
Fomentar oportunidades de fruição sustentável em áreas naturais florestadas	Parques e percursos devidamente equipados e sinalizados, em áreas florestais	N.º	CMN	Anual
Paisagem				
Preservação e valorização da qualidade paisagística;	Qualidade e valores da paisagem	UP	CMN	Anual
Diversidade da Paisagem	Uso agrícola efetivo em áreas agrícolas	%	INE	Anual
Património				
Preservação e valorização do Património arquitetónico e arqueológico	Imóveis classificados e em vias de classificação.	N.º	CMN	Anual
	Imóveis de interesse municipal inventariados.	N.º	CMN	Anual
	Sítios arqueológicos.	N.º	CMN	Anual
Preservação de edifícios históricos e outras características culturais importantes; Promoção da reabilitação e dinamização de edifícios históricos	Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção).	€	CMN	Anual
	Número de projetos de regeneração urbana aprovados para centros históricos.	N.º	CMN	Anual
	Número de rotas turísticas em torno do património cultural.	N.º	CMN	Anual

FCD Qualidade Ambiental

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Resíduos				
Promover uma gestão sustentável dos resíduos.	Capitação de RSU	Kg/Hab	INE/Ecobeirão	Anual
	Taxa de separação de resíduos	%	INE/Ecobeirão	Anual
	Número de ecopontos por freguesia	N.º	CMN	Anual
Valorizar os RSU produzidos no concelho	Taxa de reciclagem de resíduos	%	INE/Ecobeirão	Anual
	Taxa de deposição de resíduos em aterro.	ton	INE/Ecobeirão	Anual
Recursos hídricos				
Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos; Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais	Varição da Qualidade da água superficial e subterrânea.	Índice	INAG/SNIRH	Anual
	Investimento público no ordenamento (limpeza, requalificação e valorização) das margens das linhas de água	€	CMN	Anual
Abastecimento de água				
Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano.	Varição do consumo de água	M3	INE/CMN	Anual
	Varição da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo	%	CMN	Anual
	Qualidade da água para consumo humano (numero de violações aos valores paramétricos)	%	CMN	Anual
	Água captada que provém de captações com perímetro de proteção ou de albufeiras de água públicas com plano de ordenamento	%	CMM	Anual
Promover uma gestão sustentável da água através do seu uso eficiente; Reduzir as perdas de água no sistema público de abastecimento e substituição de redes	Consumo de água, por setor de atividade e por tipologia	M3	INE/CMN	Anual
	Varição do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	N.º	CMN	Anual
	Varição da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento	%	CMN	Anual
	Reutilização de águas residuais tratadas	%	CMN	Anual
Drenagem e tratamento de águas residuais				
Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais;	Varição da percentagem da população servida por sistema público de drenagem de águas	%	CMN	Anual

Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento	residuais			
	Variação da percentagem da população servida por sistemas tratamento de águas residuais públicos	%	CMN	Anual
	Número de fossas sépticas existentes substituídas por ETAR's	N.º	CMN	Anual
Ruído				
Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	Taxa de habitantes expostos a níveis superiores ao regulamentares	%	CMM	Anual
	Queixas apresentadas	N.º	CMN	Anual
	Planos de Redução do Ruído	N.º	CMN	Anual
Qualidade do ar				
Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvaguarde a saúde pública Reduzir a poluição do ar	Índice de qualidade do ar	Índice	CCDRN/APA	Anual
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	dias	CCDRN/APA	Anual
	Emissão de poluentes atmosféricos NOx, SO2, COVNM e NH3 (	T/Km2	CCDRN/APA	Anual

FCD Alterações climáticas e Riscos naturais e tecnológicos

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Incêndios				
Aumento da Eficiência Energética Utilização Racional de Energia	Varição do consumo de energia elétrica por habitante	Kwh/hab	INE	Anual
	Varição do consumo de energia elétrica por tipo de consumo	Kwh	INE	Anual
	N.º de edifícios concelhios com certificação energética	N.º	ADENE	Anual
	Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios públicos	N.º	CMM	Anual
Utilização de Fontes de Energia Renovável	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	MWh	CMM/DGEG	Anual
Alterações Climáticas				
Reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE)	Quantidade de GEE	quilotonelada de CO2 equivalente	APA	Anual
	Consumo de gás natural	Nm3	INE	Anual
	Consumo de combustível automóvel por habitante	tep/ hab	INE	Anual
	Repartição modal das deslocações no Concelho	%	INE	Anual
Cheias				
Gestão das áreas inundáveis	Ocorrência de situações de cheias	N.º	CMN	Anual
	Identificação das áreas em risco de cheia	ha	CMN	Anual
	Meios para alerta de cheias	N.º	CMN	Anual
Incêndios				
Valorização dos espaços florestais Diminuir o número de ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	Área ardida	ha	CMM	Anual
	Número de ocorrências de incêndio	N.º	CMM	Anual
	Identificação das áreas com risco de incêndio alto e muito alto	ha	CMM	Anual
	Grau de cumprimento do PMDFCI	%	CMM	Anual
Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas	Corporações de bombeiros existentes no Concelho	N.º	CMN	Anual
	Número de simulacros efetuados aos planos de Emergência	N.º	CMN	Anual

Erosão dos Solos				
Controlar os processos de erosão do solo	Identificação de áreas suscetíveis	ha	CMM	Anual
	Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco	N.º	CMM	Anual
Risco Radiológicos				
Determinação de zonas de risco e de proteção que minimizem o impacto resultante da ocorrência de radioatividade	Monitorização radiológica ambiental (radioatividade em águas para consumo humano, na atmosfera, em solos e sedimentos, em vegetais e outros alimentos)	Parâmetros monitorizados	ITN	Anual
	Recuperação ambiental das minas da Urgeiriça	€	CMN	Anual
Proteção da população contra exposição ao radão no interior das habitações	N.º de edifícios concelhios com certificação da qualidade do ar interior	N.º	CMN	Anual
	Média da concentração de radão no interior de habitações	Bq/m3	ITN	Anual
Riscos Tecnológicos				
Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas Diminuição do número de incêndios industriais Diminuição da área ocupada por indústrias em zonas habitacionais	Número de acidentes com transportes de matérias perigosas	N.º	CMN	Anual
	Número de incêndios industriais	N.º	CMN	Anual
	Número de unidades industriais, abrangidas pelo Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves (DL 254/2007, de 12 de julho)	N.º	CMN/APA	Anual
	Número de simulacros efetuados aos planos de Emergência	N.º	CMN	Anual

FCD Governança

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Socioeconómica				
Definir critérios, suficientemente flexíveis, que permitam acolher o desenvolvimento do município sem comprometer o equilíbrio funcional	Número e tipologias de agentes envolvidos	N.º	CMN	Anual
Proporcionar maior visibilidade e protagonismo interno e externo à sub-região e aos agentes locais, estimulando formas eficazes de organização e de cooperação estratégica	Locais com informação disponível	N.º	CMN	Anual
	Utilização de novas tecnologias de comunicação e informação (SIG)	N.º	CMN	Anual
Envolver a comunidade na valorização e aproveitamento dos seus recursos, mobilizando vontades e capacidades organizativas	Participação em consultas públicas	%	INE	Anual
	Participação eleitoral	%	INE	Anual
	PMOT disponíveis no site da CM	N.º	CMN	Anual
	Consultas públicas realizadas utilizando as plataformas digitais de participação no âmbito dos PMOT	N.º	CMN	Anual

9.2 Quadro de Governança para a ação

O Quadro de governança para a ação é fundamental para o sucesso da revisão do PDM de Nelas, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. Entendendo-se governança “como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia”, (Partidário 2007), identifica-se um Quadro de governança para a revisão do PDM de Nelas, que garanta o cumprimento dos objetivos definidos relativamente aos FCD definidos, bem como à concretização das diretrizes propostas.

Desta forma, são identificadas as entidades e os agentes que se considera ter um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na futura revisão do PDM, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial (Quadro 80).

Quadro 97 - Quadro de Governança para a Ação.

Entidades	Ações
Ministério de Economia - Delegação Regional do Centro	-Monitorizar e acompanhar todo o processo de licenciamento industrial subsequente ao plano.
Agência Portuguesa do Ambiente/ Administração Hidrográfica do Centro	-Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	-Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água e da qualidade do ar. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública. -Acompanhar a fase de monitorização do Plano. -Monitorizar, articulado com a Câmara Municipal, os valores de Ruído Ambiental decorrentes da instalação e execução do Plano.
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	-Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade para as Condições do Trabalho	-Promover a melhoria das condições de trabalho. -Controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho.
Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão - Ecobeirão, SA	-Garantir e acompanhar todo o processo de recolha e tratamento de Resíduos.
Câmara Municipal de Nelas	-Desenvolver processos de participação pública. -Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. -Tratar os espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado.

Entidades	Ações
Câmara Municipal de Nelas	<ul style="list-style-type: none"> -Garantir e operacionalizar a recolha e tratamento de resíduos. -Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das ações previstas no PDM decorram de forma sustentável. -Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. -Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego. -Promover ações de formação e valorização profissional. -Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública. -Garantir a implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. -Garantir a implementação do Plano Municipal de Emergência. -Garantir a recolha e tratamento das águas residuais. -Garantir a monitorização da qualidade da água para consumo. -Controlar as perdas/fugas de água no abastecimento. -Adotar práticas quotidianas de valorização ambiental e energética.
DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia	<ul style="list-style-type: none"> -Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da produção com origem em fontes de energia renováveis e das respetivas metas e objetivos a diferentes prazos e escalas de planeamento. -Incentivar a adoção de medidas de eficiência energética a todos os níveis (e.g. municípios, empresas, famílias).
ADENE	<ul style="list-style-type: none"> - Promover utilização da ER e das boas práticas associadas à ecoeficiência energética e à certificação energética.
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	<ul style="list-style-type: none"> -Intensificar os esforços de acompanhamento, monitorização e controlo das áreas florestais -Manter atualizada a informação disponibilizada sobre incêndios florestais, ZIF e zonas de caça. - Promover a criação de Zonas de Intervenção Florestal.
IGESPAR	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizada a informação disponibilizada, dando apoio e fiscalizando as intervenções sobre o património arqueológico.
Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> -Operacionalização de operações de gestão de resíduos. -Fomentar diferentes formas de participação pública.
EDP / Distribuidor	<ul style="list-style-type: none"> -Garantir o fornecimento de Energia para a execução do Plano.
IEFP	<ul style="list-style-type: none"> -Manter atualizadas as estatísticas e indicadores sobre o mercado de emprego e formação profissional a diferentes escalas de planeamento
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. -Participar ativamente nos processos de consulta pública. -Adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental -Adotar comportamentos de prevenção aos riscos naturais

10. Participação Pública

O Envolvimento Público e Institucional encontra-se definido de acordo com o n.º 3 do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro, bem como do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, após a elaboração do Relatório Ambiental, e previamente à sua aprovação, a proposta de plano, o Relatório Ambiental e o respetivo Resumo Não Técnico, serão objeto de Discussão Pública.

A consulta pública durante o processo de desenvolvimento de uma Avaliação Ambiental Estratégica é faseada, sendo da responsabilidade da Câmara Municipal desenvolver os processos de consulta pública estabelecidos na legislação, nomeadamente:

- A Câmara Municipal promove a consulta pública sobre o âmbito da AAE (Relatório de Fatores Críticos) às entidades com responsabilidades ambientais específicas, às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano (de acordo com o n.º 3, artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, bem como do n.º 9, artigo 74º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro);
 - As entidades a consultar deverão ser a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, o Instituto da Água, as Administrações de Região Hidrográfica, as Comissões de desenvolvimento Regional, a Autoridade Nacional de Proteção Civil, as Autoridades Regionais de Saúde, municípios limítrofes, entre outros (DGOTDU, 2008).
- Antes da aprovação do Plano e do respetivo Relatório Ambiental, a Câmara Municipal promove novamente a consulta às **entidades com responsabilidades ambientais** específicas, para emissão de parecer (de acordo com o n.º 3 do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho);
- Concluído o período de acompanhamento a Câmara Municipal procede à abertura de um período de **discussão pública**, através de Aviso a publicar no *Diário da República*, tendo como objetivo recolher sugestões formuladas por **associações, organizações ou grupos não governamentais, ou outras pessoas interessadas**. A consulta pública e o prazo de duração são publicitados através de meios eletrónicos (página da internet da Câmara Municipal), e divulgados através da comunicação social. Durante o período de discussão pública, o projeto de Plano e respetivo Relatório Ambiental, assim como, os pareceres da comissão de acompanhamento ou da CCDR, e os demais pareceres eventualmente emitidos, estão disponíveis ao público na Câmara Municipal, e noutros locais indicados pela autarquia (n.º 6, n.º 7 e n.º 8 do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, articulado com o n.º 3 do artigo 77º).

11. Considerações Finais

O presente relatório serve de base à **terceira fase do processo de AAE** da proposta de revisão do PDM de Nelas.

O processo de Avaliação Ambiental Estratégica da proposta de Revisão do PDM de Nelas, foi suportado na análise de quatro FCD: Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico; Valores Naturais e Património Cultural, a Qualidade Ambiental, as Alterações climáticas e os Riscos Naturais e Tecnológicos e a Governança. No decurso da avaliação de cada FCD foi garantida a integração de objetivos de sustentabilidade identificados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a AAE.

No decurso da avaliação de cada FCD foi garantida a integração de objetivos de sustentabilidade identificados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a AAE.

Importa também evidenciar o facto das opções estratégicas que formalizam o Plano terem sido acompanhadas pelas entidades com responsabilidades ambientais específicas, já estão impregnadas de iniciativas de sustentabilidade que as configuram como opções estratégicas ambientalmente úteis.

Durante o processo de AAE não foram evidenciados/identificados impactes ambientais significativos não minimizáveis ou compensáveis decorrentes diretamente das opções estratégicas do Plano.

As diretrizes de seguimento propostas, irão contribuir para uma potenciação dos impactes positivos previstos e para uma mitigação dos impactes negativos. Desta forma, espera-se que a presente proposta de plano se constitua como uma intervenção de planeamento sustentável.

Evidencia-se, no entanto, a importância do acompanhamento da implementação do Plano através do cumprimento do programa de gestão e monitorização ambiental, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face a metas estabelecidas em documentos estratégicos, e que poderão ter influência direta nas questões relacionadas com o ordenamento do território e na qualidade ambiental do concelho.

Neste contexto, evidencia-se a importância do acompanhamento da implementação da revisão do PDM de Nelas, através da atualização periódica do plano de controlo proposto, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face a metas estabelecidas em documentos estratégicos, e que poderão ter influência direta nas questões relacionadas com o ordenamento do território e na qualidade ambiental do concelho.

De facto, pelas considerações efetuadas, a proposta de plano apresentada resulta num balanço positivo entre as oportunidades de desenvolvimento criadas e os riscos inerentes.

O presente relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e das entidades, juntamente com o Relatório da Proposta de Revisão do PDM da Nelas, para recolha de comentários/sugestões que serão tidos em consideração na emissão da Declaração Ambiental e na preparação da versão final da revisão do PDM de Nelas.

12. Referências Bibliográficas

- Almeida, C., Mendonça, J. J. L., Jesus, M. R. e Gomes, A. J.,2000); Atualização do Inventário dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental - Volume 1. INAG-DSRH-DR sub.
- Alves, J.M.S.; Santo, M.D.E.; Costa, J.C.; Gonçalves, J.H.C.; Lousã, M.F.,1998 – Habitats Naturais e Seminaturais de Portugal Continental, Tipos de Habitats mais significativos e Agrupamentos Vegetais Significativos – Instituto da Conservação da Natureza
- Caetano, M., A. Araújo, A. Nunes, V. Nunes e M. Pereira, 2009. Accuracy assessment of the CORINE Land Cover 2006 map of Continental Portugal, Relatório técnico, Instituto Geográfico Português.
- Caetano, M., V. Nunes e A. Nunes, 2009. CORINE Land Cover 2006 for Continental Portugal, Relatório técnico, Instituto Geográfico Português.
- COM (2006) 231 - Estratégia Temática de Proteção do Solo, Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Comissão das Comunidades Europeia.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2008 e 2009.
- Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Nelas; PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Câmara Municipal de Nelas. dezembro 2006.
- Costa, J.C.; Aguiar, C.; Capelo, J.H.; Lousã, M. & Neto, C.,1998; Biogeografia de Portugal Continental – Quercetea, Volume 0, Associação Lusitana de Fitossociologia, Lisboa
- Decreto-Lei n.º 181/2009, de 07 de agosto (primeira alteração ao Decreto-lei n.º 316/2007 de 19 de setembro).
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente).
- Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro (estabelece as bases de Ordenamento do Território).
- Decreto-Lei n.º 58/2011, de 04 de maio (primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho).
- Direção Geral do Ambiente; Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Amadora: DGA; 2000. ISBN 972-8419-48-1.

- Direção-geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Coleção Estudos 9. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2003.
- Direção-geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território. Documento de apoio 1. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2008.
- OECD - DAC, 2006. Good Practice Guide on applying Strategic Environmental Assessment (SEA) in Development Cooperation, OECD, Paris.
- Parque Expo; Estudo de Enquadramento Estratégico. Associação de Municípios da Região Dão-Lafões. abril 2008.
- Partidário, Maria do Rosário; Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Amadora. Agência Portuguesa do Ambiente; 2007. ISBN 978-972-8577-34-6.
- Ribeiro, F., Beldade, R., Dix, M. & Bochechas, J. 2007 Carta Piscícola Nacional Direção-Geral dos Recursos Florestais - Fluviatilis, Lda. Publicação Eletrónica (versão 01/2007).
- SIAM – Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação – Projeto SIAM II. F. D. Santos e P. Miranda (Editores). Gradiva, Lisboa. 2006.
- Vasco da Cunha, S.A; Carta Educativa. Câmara Municipal de Nelas. 2008
- Lugar do Plano, Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas,2012

Legislação e Regulamentação que suporta o Quadro de Referência Estratégico definido:

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/93, de 11 de novembro – Ratifica o **Plano Diretor Municipal de Nelas**.
- Decreto -lei nº 74/2008, de 22 de abril e RCM nº86/2007, de 13 julho – define o modelo de governação do **Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)** para o período de 2007-2013 e dos respetivos programas operacionais.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro – Aprova a **Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB)**.
- Decreto Regulamentar nº 9/2002, de 1 de março – Aprova o Plano de **Bacia Hidrográfica do Mondego**.
- Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de abril – Aprova o **Plano Nacional da Água**.
- Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de junho – Relativo ao sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios, prevê os **planos municipais e intermunicipais de defesa da floresta contra incêndios**.

- ↳ Despacho de Aprovação do **PEAASAR 2007-2013**, 28 de dezembro de 2006 – Aprovação da estratégia para o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais para o período 2007-2013.
- ↳ Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro (retificado pelas declarações n.º 80-A, de 7 de setembro de 2007 e n.º 103-A/2007, de 2 de novembro de 2007) – aprova o **Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território**.
- ↳ Portaria n.º 1139/2006 de 25 de outubro – Define a estrutura tipo do conteúdo dos **planos municipais de defesa da floresta contra incêndios**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007 de 20 de agosto - Aprova a **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - 2015 (ENDS)** e o respetivo Plano de Implementação, incluindo os indicadores de monitorização (PIENDS).
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho – Aprova o **Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água — Bases e Linhas Orientadoras (PNUEA)**.
- ↳ Decreto Regulamentar n.º 7/2006, de 18 de julho – Aprova o **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão e Lafões (PROF DL)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto – Aprova o **Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2004)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 147/2006, de 2 de novembro – Aprova o **Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PEND Rural)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de abril – Aprova o **Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2008, de 4 de junho - Aprova o **Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde 2008 -2013 (PNAAS)**.
- ↳ Despacho MAOT n.º 2339/2007, de 14 de fevereiro – Aprova o **Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR)**.
- ↳ Despacho conjunto do MADRP e do MAOTDR n.º 8277/2007,09 de maio – Aprova a **Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro - Aprova a **Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de abril – Aprova a **Estratégia Nacional para a Energia (ENE)**.
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio – Aprova a **Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética — Portugal Eficiência 2015 (PNAEE)**.
- ↳ Portaria n.º 187/2007, de 12 de fevereiro – Aprova o **Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II)**.
- ↳ Decreto-Lei n.º 222/98,17 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99,26 de julho, e pelo D.L. n.º 182/2003,16 de agosto - Redefine o **Plano Rodoviário Nacional (PRN)** e cria estradas regionais (PRN-2000).
- ↳ Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março – Determina a elaboração do **Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região do Centro (PROT-C)**.

Sites consultados:

- ↳ <http://www.cm-Nelas.pt/>

- <http://www.inag.pt/>
- <http://www.ine.pt/>
- <http://www.ippar.pt/>
- <http://www.drapc.min-agricultura.pt/>
- <http://www.amr-planaltobeirão.pt/>
- <http://www.casacertificada.pt/>

13. Anexos

- **Anexo I** – Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório dos Fatores Críticos.
- **Anexo I** – Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório Ambiental.
- **Anexo II** – Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos Objetivos Estratégicos.
- **Anexo III** – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas

Anexo I - Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório dos Fatores Críticos.

O Relatório dos Fatores Críticos para a Decisão foi sujeito a um processo de consulta dirigido às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Pronunciaram - se a Agência Portuguesa do Ambiente, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro, o Instituto da Água, I.P e o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade I.P., cujos resumos dos pareceres se encontra a seguir transcritos.

Entidade	Comentários	Análise
Agência Portuguesa do Ambiente 09 de junho 2010	“(…) a entidade melhor vocacionada para emitir o parecer solicitado em virtude das suas atribuições regionais é a CCDR com jurisdição na área(…)” Encaminhou o processo para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.	
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro 07 de junho 2010	Ponto 4 “(…) Relativamente ao FCD “Dinâmica e desenvolvimento económico”, sugere-se que sejam acrescentados os seguintes indicadores económicos: a cobrança da derrama, IMT,IMI e ainda as receitas resultantes do levantamento de alvarás de licenciamento urbanístico(…)”	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. Ver índice 5.1
	“(…) Relativamente ao critério Dinâmica turística sugere-se a inclusão de indicadores referentes ao número de ações de promoção turística e aos investimentos efetuados nesta área(…)”	Quanto aos indicadores sugeridos para o critério “Dinâmica Turística” estes deverão ser estudados, caso exista informação para os poder trabalhar. Assim a sua análise encontra-se condicionada à informação existente.
	“(…) acrescentar indicadores ligados à saúde, como por exemplo, “número de médicos por mil habitantes”(…)”	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. Ver índice 5.1
	“(…) Quanto ao FCD “Valores Naturais e Património Cultural”, verifica-se que alguns dos indicadores não se apresentam de modo conciso e mensurável(…)”	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. Ver índice 5.1
	“(…) Quanto ao FCD “Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos” sugere-se(…) o indicador “n.º de edifícios com certificação energética” seja alterado de acordo com as classes de classificação (…)”	Foi dado cumprimento à sugestão efetuada. Ver índice 5.1
	“(…) Relativamente ao domínio “Erosão”, os indicadores deverão igualmente ser concisos e mensuráveis (…)”	Quanto aos indicadores concisos e mensuráveis sugeridos para o domínio “Erosão” estes deverão ser estudados, caso exista informação para os poder trabalhar. Assim a sua análise encontra-se condicionada à informação existente.
Instituto da Água 18 de maio de 2010	“(…) Face ao exposto, e em matéria de recursos hídricos, considera-se que a ARH, com jurisdição na área, é a entidade com competência para emissão do parecer solicitado (…)” Encaminhou o processo para a Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade 14 de setembro de	“(…) após análise do conteúdo do Relatório de Fatores Críticos apresentado considera-se que de uma forma genérica este estabelece de forma adequada, de acordo com exposto anteriormente, o âmbito e o alcance da avaliação, assim como a informação que irá constituir o	No que concerne ao parecer emitido pelo ICNB, importa referir que foram tidas em consideração as informações e sugestões propostas.

Entidade	Comentários	Análise
2010	Relatório Ambiental. Salienta-se apenas a necessidade de integrar no processo de revisão do PDM e da respetiva Avaliação Ambiental Estratégica a presença dos valores naturais referidos acima (...)"	

Parecer da Agência Portuguesa do Ambiente


AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
 Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território

APA 2010-06-09 13:17 S-007945/2010


 MUNICIPIO DE NELAS
 15 JUN 2010
 N.º 7694

Exmo. Senhor
 Presidente
 Câmara Municipal de NELAS
 Largo do Município
 3520-001 NELAS

DI. c. h. b. e. c.
15-106/2010
3

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		860/2010	
		AAE387 / GAIA	

Assunto: **AAE Revisão do PDM Nelas**

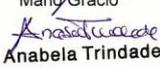
Serve a presente para transmitir a V. Exa. que o Plano enviado a esta Agência para parecer relativamente à sua avaliação ambiental estratégica nos termos do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção, conjugado com o Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, nos mereceu a nossa melhor atenção.

Porém, é entendimento deste organismo que a vocação local deste instrumento de gestão territorial exige uma ponderação dos interesses ambientais, também com uma incidência muito particular na área de intervenção em causa, pelo que a entidade melhor vocacionada para emitir o parecer solicitado em virtude das suas atribuições regionais é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional com jurisdição na área.

Mais se informa que foi, nesta data, dado conhecimento à CCDR Centro teor do presente ofício.

Com os melhores cumprimentos.

P^l O Director-Geral

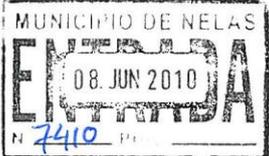
Mário Grácio

Anabela Trindade
 Subdirectora-Geral

MCS/

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585 | 2611-865 Amadora-Portugal tel: (351) 21 472 82 00 | fax: (351) 21 471 90 74 |
 email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro


 Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro



Ex.mo Senhor
 Presidente da Câmara Municipal de Nelas
 Lrg do Município
 3520-001 Nelas

Nossa referência
 DOTCN 1145/10
 Proc: AAE-VI.09.00/1-10

Data
 07.JUN 2010

Dr. Leceles
08/06/2010
3

Dr. Juliana Teixeira
Nelas, 9/6/2010


Sua referência Sua comunicação de Data

ASSUNTO: REVISÃO DO PLANO DIRECTOR DE NELAS - AVALIAÇÃO AMBIENTAL
 ESTRATÉGICA - RELATÓRIO DE FACTORES CRITICOS
 Req.: Câmara Municipal de Nelas
 VISEU/ Nelas

Reportando-nos ao Relatório de Factores Críticos entregue na 1ª Reunião de Acompanhamento da Revisão do PDM de Nelas, cumpre-nos prestar a seguinte informação:

Considerações gerais

Genericamente a metodologia e a estrutura do Relatório de Factores Críticos (RFC) suportam de forma aceitável a delimitação do âmbito e o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental e seguem o disposto nos referenciais metodológicos disponíveis, dando resposta às formalidades identificadas no art. 5.º do D.L. 232/2007 de 15 de Junho.

Apreciação

2. Objecto de estudo

O objecto de Avaliação Ambiental consiste na proposta de Revisão do PDM de Nelas e tem as seguintes opções estratégicas:

- Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas;
- Valorizar e preservar os recursos naturais e culturais e prevenir os riscos;
- Potenciar a competitividade e o desenvolvimento socioeconómico do concelho;
- Qualificação do território concelhio.

É apresentada uma caracterização estratégica e o diagnóstico da área de intervenção da proposta do PDM, onde se identificam as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças associadas ao território, sem considerar a implementação da proposta de revisão do PDM e um quadro da relação entre as opções estratégicas e os objectivos operacionais da proposta.

3. Quadro de Referência Estratégico

Tendo em consideração as opções Estratégicas assumidas para este Plano, consideram-se correctos os Planos ou Programas apresentados, para o qual a proposta se deve compatibilizar, sendo ainda apresentado, para cada Plano ou Programa do Quadro de Referência Estratégico (QRE), os respectivos objectivos estratégicos.

Rua Bernardim Ribeiro, 80
 3000-069 Coimbra • Portugal
 Tel: 239 400 100 Fax: 239 400 115
 www.ccdrc.pt geral@ccdrc.pt

Linha de Atendimento ao Cidadão
 Telefone: 808 202 777
 e-mail: cidadao@ccdrc.pt
 Horário: 9.30 – 12.30
 14.00 – 17.00



Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

4. Factores Ambientais e Factores Críticos de Decisão

No que se refere aos Factores Críticos de Decisão (FCD), genericamente concorda-se com os seleccionados, respectivos domínios e objectivos de sustentabilidade, os quais devem ter correspondência com os indicadores por forma a avaliar os impactes resultantes da proposta de PDM em sede de Relatório Ambiental (RA).

No que diz respeito aos indicadores que suportam os FCD, considera-se que, na generalidade, são suficientes para suportar a avaliação a realizar, recomendando-se, no entanto, a não utilização de indicadores para os quais não seja possível obter informação mensurável e que não contribuam de forma decisiva para a aplicação do modelo de sustentabilidade a utilizar em sede RA.

Ainda no que se refere aos indicadores, assinalam-se os seguintes aspectos:

→ Quanto ao FCD "Dinâmica territorial e desenvolvimento económico", no domínio "Desenvolvimento económico" sugere-se que sejam acrescentados os seguintes indicadores económicos: a cobrança da derrama, o imposto municipal de transacções (IMT), o imposto municipal sobre imóveis (IMI) e ainda as receitas resultantes do levantamento de alvarás de licenciamento urbanístico, dado que constituem informações de interesse para esta análise. Relativamente ao domínio "Dinâmica turística", sugere-se a inclusão de indicadores referentes ao número de acções de promoção turística e aos investimentos efectuados nesta área. Por outro lado, considera-se importante acrescentar indicadores ligados à saúde, como, por exemplo, "número de médicos por mil habitantes".

→ Quanto ao FCD "Valores Naturais e Património Cultural", verifica-se que alguns dos indicadores não se apresentam de modo conciso e mensurável, facto que deverá ser rectificado.

→ Quanto ao FCD "Qualidade do Ambiente", sugere-se que no domínio "Ruído", o indicador "Diminuir a população exposta a elevados índices de ruído" deve ser substituída por "Taxa de habitantes exposta a níveis de ruído superiores aos legalmente estabelecidos". Por outro lado, verifica-se a existência de dois domínios referentes à água, facto que deverá ser esclarecido.

→ Quanto ao FCD "Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos", sugere-se que no objectivo "Aumento da Eficiência Energética e Utilização Racional de Energia", o indicador "n.º de edifícios com certificação energética", seja alterado de acordo com as classes de classificação, dado que o importante não será a certificação energética, mas a sua classificação. Relativamente ao domínio Erosão, os indicadores deverão igualmente ser mais concisos e mensuráveis.

5. Conclusão

Genericamente o estudo apresenta-se bem estruturado e de acordo com as normas e boas práticas actualmente disponíveis, possuindo informação suficiente para se considerar que estão reunidas as condições que suportam a delimitação do âmbito e do alcance da informação ambiental que servirá de base ao RA que constitui a fase seguinte do presente processo de AAE.

No entanto, e face ao exposto, considera-se que o desenvolvimento dos estudos no âmbito do Relatório Ambiental deverá integrar as recomendações referidas no ponto 4 e ainda contemplar as seguintes alterações:

- Nas páginas 15 e 16 do documento deve ser complementada a referência ao regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, com o decreto-lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, e substituir "Monção" por "Nelas".



Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

- - No Quadro 6, deverá ser corrigida a designação da coluna FA, para QRE.

Finalmente, importa comentar que, não obstante o adiantado estado dos trabalhos da revisão do PDM, não foi ainda aprovado, pela Comissão de Acompanhamento, qualquer documento fundamental que o constitui.

Assim, sendo o RA um documento integrante do PDM, não deve ser considerada diminuída a sua capacidade de influenciar as opções estratégicas do Plano que se venham a revelar inconvenientes do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, até porque, a avaliação ambiental de planos e programas constitui um processo contínuo e sistemático que garante que os efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração de um plano e antes da sua aprovação. A este respeito, e como salienta o "Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território", da DGOTDU, "O enunciado dos objectivos de sustentabilidade deve ser orientado para a resposta a problemas ambientais no quadro das questões levantadas pelas propostas de uso, ocupação e transformação do solo previstas no plano. A sua formulação e a sua tradução em indicadores e critérios de apoio à decisão não é um processo linear mas um processo iterativo e interactivo, resultado de integração de componentes e de competências garantido pelo sistema de consulta e participação."

Com os melhores cumprimentos

O Presidente


(Prof. Doutor Alfredo Marques)

PP/CV

Ofício nº DOTCN 1145/10

3/3

Parecer do Instituto da Água, I.P.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
INSTITUTO DA ÁGUA, IP
 Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
 Divisão de Ordenamento e Valorização



Exmo. Senhor
 Presidente do Município de Nelas
 Largo do Município

3520-001 NELAS

dia subseq
di. liayw
20/05/2010
3

Vossa referência
 OF. 2457

Data
 30.04.2010

Nossa referência
 SAI-DORDH-DOV-2010-447
 Proc. N.º 210/2008 Dist. N.º 8194

Data
 18 MAIO 2010

ASSUNTO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL: DECRETO-LEI N.º 232/2007, DE 15 DE JUNHO E DECRETO-LEI N.º 316/2007, DE 19 DE SETEMBRO – REVISÃO DO PDM DE NELAS – AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe e atendendo ao novo quadro legal em matéria de recursos hídricos, cumpre-nos informar V. Exa. do seguinte:

1. Nos termos da alínea j) do artigo 5.º da Portaria n.º 529/2007, de 30 de Abril, que aprova os Estatutos do Instituto da Água, I.P., compete ao Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico assegurar a participação na Avaliação Ambiental Estratégica de programas ou planos, de dimensão nacional com incidência nos recursos hídricos.
2. No âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, o Instituto da Água, I.P., enquanto entidade à qual, em virtude das suas responsabilidades específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa, entende que sua participação nos processos de Avaliação Ambiental Estratégica, se deverá restringir aos planos de âmbito nacional e regional, programas sectoriais e aos planos especiais de ordenamento do território.
3. Nos termos da alínea b) do artigo 7.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, as Administrações Região Hidrográfica (ARH) são as entidades que a nível regional prosseguem atribuições de gestão das águas, incluindo o planeamento, licenciamento e fiscalização.
4. Face ao exposto, e em matéria de recursos hídricos, considera-se que a ARH, com jurisdição na área, é a entidade com competência para a emissão do parecer solicitado.

Com os melhores cumprimentos.

Ó PRESIDENTE

Orlando Borges

pM/pf

Margarida Almodovar
 Directora de Departamento

Av. Almirante Gago Coutinho, 30 – 1049-066 LISBOA
 Telef: 21 843 00 00 – Fax: 21 843 04 69



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS DO CENTRO E ALTO ALENTEJO
ÁREA DE PAISAGEM PROTEGIDA
DA SERRA DO AÇOR

constantes em IGT que assegurem a salvaguarda de espécies ou habitats ou que, ao invés, com eles conflituem; identificação de políticas e de estratégias de desenvolvimento que permitam uma análise inter-sectorial e inter-espacial.

Com base nestas condicionantes à actividade planificatória importa: definir o quadro estratégico de referência para o plano em questão a partir das Políticas, Planos e Estratégias Nacionais, Comunitárias e Internacionais em vigor para os diferentes sectores; definir os objectivos estratégicos/ de longo prazo do Plano e respectivo horizonte temporal e, se possível, estabelecer metas que possam ser base como referencial de avaliação; definir opções estratégicas que melhor respondam aos objectivos definidos e correspondam ao quadro de políticas e estratégias aplicáveis; proceder à análise e descrição, de preferência utilizando métodos quantitativos, de factores de risco ambiental, bem como de potenciais conflitos ou ameaças; analisar as diferentes opções estratégicas face aos indicadores de risco ambiental; sugerir a opção estratégica que possa ser mais consentânea com menores riscos ambientais, assegurando as funções de manutenção e valorização do património natural numa perspectiva de complementaridades espaciais em contexto de sustentabilidade.

O território do concelho de Nelas não integra nenhuma área do Sistema Nacional de Áreas Classificadas. No entanto, a proximidade ao Sítio de Importância Comunitária (SIC) Carregal do Sal (PTCON0027) indicia a importância deste território na salvaguarda de corredores ecológicos, áreas fundamentais no sentido de estabelecer a conectividade e preservação dos valores naturais, espécies e habitats.

Salienta-se a presença de populações consideráveis da espécie *Narcissus scaberulus* no território do concelho de Nelas.

O SIC Carregal do Sal foi criado com o principal objectivo de salvaguardar a população de *Narcissus scaberulus*, endemismo lusitano do anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril, com as alterações do Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro, que transpõe para a legislação portuguesa a Directiva Europeia 92/43/CEE (Directiva Habitats). A espécie integra também o Anexo I da Convenção de Berna.

Este endemismo lusitano tem a sua área de distribuição limitada às encostas dos rios Mondego, Seia e Cortal, tendo-se verificado que a sua área de distribuição se expande para fora da área classificada como SIC, para Noroeste.



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS DO CENTRO E ALTO ALENTEJO
ÁREA DE PAISAGEM PROTEGIDA
DA SERRA DO AÇOR

Segundo a cartografia das populações de *Narcissus scaberulus* elaborada no âmbito do Plano Nacional de Conservação da Flora em Perigo, encontram-se identificadas várias populações desta espécie no concelho de Nelas, ao longo do vale do Mondego.

A espécie *Narcissus scaberulus* associa-me principalmente às áreas de afloramentos rochosos de granito e áreas adjacentes.

A cartografia de habitats efectuada no âmbito do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 indica também a importância das áreas dominadas por afloramentos rochosos de granito, principalmente ao longo do vale do Mondego, pela presença de espécies da flora e da fauna e também habitats integrantes do Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro.

Assim, e após análise do conteúdo do Relatório de Factores Críticos apresentado considera-se que de uma forma genérica este estabelece de forma adequada, de acordo com exposto anteriormente, o âmbito e o alcance da avaliação, assim como a informação que irá constituir o Relatório Ambiental. Salienta-se apenas a necessidade de integrar no processo de revisão do PDM e da respectiva Avaliação Ambiental Estratégia a presença dos valores naturais referidos acima.

Com os melhores cumprimentos,

A Directora Adjunta do Departamento de Gestão de Áreas Classificadas do Centro e Alto Alentejo,

Maria da Paz Moura, Arq.

Anexo II - Análise e Parecer das entidades que responderam no âmbito do Relatório do Ambiental.

O Relatório Ambiental foi sujeito a um processo de consulta dirigido às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Posteriormente, na Reunião da Comissão de Acompanhamento, realizada a 24 de abril de 2013, foi apresentado o relatório ambiental, tendo sido emanados pareceres por parte da Comissão de Cordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro, do EP-Estradas de Portugal,S.A. e do Turismo de Portugal,IP.

Entidade	Comentários	Análise
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro 24 de abril 2013	“(…) Considera-se, ainda, que os elementos constantes do RA permitem,tornar efetiva a avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente, para efeitos do disposto do artigo 11ª do referido diploma legal.(…)”	
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro 27 de março 2013	“Nada tem a observar ou a acrescentar”	
EP-Estradas de Portugal,S.A 27 de março 2013	“(…)Salienta-se que a rede viária deverá estar em sintonia com os restantes elementos, pelo que considera que as mesmas deverão ser revistas em conformidade (...)”	Foram realizadas as devidas correções
Turismo de Portugal,IP 18 de abril 2013	“(…) No quadro 9, pag.46 para a devida correção de conceitos e maior abrangência de tipologias, deverá atender-se às retificações de acordo com o parecer.(…)”	Foram realizadas as devidas correções

Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Relativamente aos “Valores Patrimoniais de Conjunto”, localizados em espaços urbanos de baixa densidade e outros onde a função principal é a edificação, para além de não estarem caracterizados, não se percebe a sua importância na contribuição para a proteção e valorização ambiental, considerando-se que não se enquadram no conceito desta Estrutura, pelo que devem ser retirados.

A.3.3. Relatório do Plano

Este relatório deve, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 86.º do RJIGT, explicitar “os objetivos estratégicos e as opções de base territorial adotadas para o modelo de organização espacial, bem como a respetiva fundamentação técnica, suportada na avaliação das condições económicas, sociais, culturais e ambientais para a sua execução”.

O relatório apresenta um diagnóstico do concelho, fazendo referência às várias dinâmicas territoriais e ao património arqueológico e arquitetónico, caracterizando a estrutura e formas de povoamento existentes e identificando os objetivos estratégicos preconizados para a revisão do PDM que suportam a proposta apresentada, bem como as intervenções estratégicas que os operacionalizam delineadas no Programa de Execução e Financiamento.

Relativamente à fundamentação da proposta, considera-se que não foram, neste documento, demonstrados os critérios e pressupostos que conduziram ao modelo estratégico do ordenamento apresentado, com uma análise comparativa – quantitativa e qualitativa – entre o PDM em vigor e o agora proposto. Sobre esta matéria, é de realçar que foi apresentado anteriormente um documento designado por “Fundamentos da Proposta de Ordenamento da Revisão do PDM de Nelas” no qual era feita uma apreciação crítica da gestão urbanística resultante do PDM em vigor e uma apresentação de critérios e diretrizes para a redelimitação de perímetros urbanos, sustentada numa análise comparativa das várias categorias de espaço. Este documento, para o qual foi, pela CA, recomendada a sua revisão, deveria integrar a proposta agora apresentada.

Ainda a respeito das propostas dos perímetros urbanos, não pode esta CCDRC deixar de alertar para o disposto no n.º 3 do artigo 22.º e nos números 2 e 3 do artigo 8.º do D.R. 11/2009, de 29 de Maio, nos termos dos quais, no prazo definido para a execução do PDM, a Câmara Municipal deve proceder à programação e urbanização das áreas urbanizáveis, garantindo os meios técnicos e financeiros para esse efeito, através da sua integração no plano de atividades municipal e, quando aplicável, no orçamento municipal. A falta de programação ou a sua não execução no prazo definido para a execução do PDM, determinam para a Câmara Municipal a obrigação de proceder, em sede de revisão do mesmo, à reclassificação do solo urbano como rural.

A.3.4. – Relatório Ambiental e Resumo não Técnico

O Relatório Ambiental (RA) foi desenvolvido no âmbito da Avaliação Ambiental efetuada para cumprimento do disposto na alínea c) do n.º 2 do artigo 86.º do DL n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redação que lhe foi conferida pelo DL n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, e subsidiariamente, o disposto do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho.

O RA foi precedido do Relatório de Fatores Críticos (RFC) apresentado para efeitos de definição de âmbito da AA e determinação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no RA, e respetiva consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) cujos

contributos/pareceres da CCDRC, APA, INAG, ICNB, IGESPAR, ARS-CENTRO, ANPC e ARH, foram parcialmente tidos em conta no RA.

Genericamente a metodologia e a estrutura do Relatório Ambiental (RA) seguem o disposto no artigo 6.º do DL n.º232/2007 e as orientações constantes do "Guia de Boas práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica", publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (2007) e do "Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território", publicado pela DGOTDU (Novembro/2008), tendo integrado as principais recomendações da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) efetuadas no âmbito do art.º 5.º do referido diploma. Considera-se, ainda, que os elementos constantes do RA permitem, tornar efetiva a avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente, para efeitos do disposto no artigo 11.º do referido diploma legal.

A.3.5 – Mapa de Ruído

A.3.5.1 – Introdução

Os elementos enviados para análise na vertente do ruído, são constituídos por:

- Relatório do Mapa de Ruído
- Mapa de Ruído – Indicador Lden
- Mapa de Ruído – Indicador Ln
- Carta com o Zonamento Acústico
- Resumo não Técnico do Mapa de Ruído

Não foram apresentados, um mapa previsional nem as cartas de conflito para os indicadores Lden Ln com as zonas mistas e sensíveis.

A.3.5.2 – Análise Técnica

A representação gráfica dos mapas de ruído está de acordo com o especificado na NP 1730, na gama de valores]<45dB (A), > 75dB (A)[.

A escala 1:25 000 está de acordo com os princípios orientadores preconizados pela APA para a execução de mapas de ruído. As cartas fornecem indicações sobre a área abrangida, e a sua toponímia.

Os recursos utilizados no cálculo, o período de referência e a data da avaliação, assim como a legenda com a relação cores/classes de níveis sonoros e a escala das cartas, estão de acordo com o exigido.

A.3.5.3 – Análise da Qualidade dos Resultados Apresentados

– Níveis Sonoros

Os níveis de ruído que caracterizam o ambiente sonoro estão devidamente ilustrados nos mapas de ruído apresentados e que resultam da modelação matemática.

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the top and several smaller ones below, some with the letters 'n.n.' written next to them.

Parecer da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro



Poderemos aceitar esta situação se a CCDRC considerar que a proposta se encontra devidamente justificada e fundamentada.

F - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Nada tem a observar ou a acrescentar.

G - OUTRAS OBSERVAÇÕES

Alertamos que, nos Espaços Agrícolas, a aplicação do regime Jurídico da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), no que diz respeito ao cumprimento dos 50 metros de afastamento dos limites das construções de apoio à atividade agrícola, silvícola e pecuária às extremas da parcela, com a estrutura fundiária da região, inviabiliza qualquer construção. Entendemos que o PMDFCI deve, para os Espaços Agrícolas, definir um afastamento que se reduza ao indispensável para a operação dos meios de combate aos incêndios.

H - PARECER

De acordo com a apreciação efetuada, a DRAPCentro poderá emitir parecer favorável condicionado à:

- Execução das correções da cartografia e do descrito nos diferentes pontos deste parecer;
- Validação pela DRAP Centro das Plantas de Condicionantes RAN e de Ordenamento em formato digital e em papel, antes do processo ser colocado em discussão pública.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora Regional

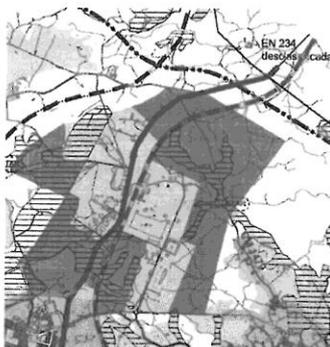
 (Adelina M. Machado Martins)

MRT/MRT

Jorge Luís Marques
 Diretor de Serviços de Desenvolvimento
 Agrário, Rural e Urbano

DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DO CENTRO
 SEDE: Rua Amato Lusitano, Lote 3 6000-150 CASTELO BRANCO
 TEL. + 351 272 348 600/73 | Fax. + 351 272 348 625 | EMAIL : drapc@drapc.min-agricultura.pt | www.drapc.min-agricultura.pt

Parecer da EP-Estradas de Portugal,S.A



De salientar que, nestas situações, todas as medidas de minimização de ruído que forem tidas como necessárias para que os usos sensíveis propostos para a envolvente de uma dada via sejam compatíveis com os níveis de ruído ambiente aí registados, serão da inteira responsabilidade do seu promotor, não se responsabilizando a EP, SA. por qualquer tipo de conflitos e/ou reclamações que daí resultem.

C. Avaliação Ambiental estratégica

O Relatório Ambiental constitui dos elementos disponíveis para apreciação no âmbito do processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas.

No que respeita à representação da EP, SA, importa referir que o entendimento desta Empresa é o de que a pertinência do seu contributo decorre da sua qualidade como "entidade representativa de interesse a ponderar" (ERIP), ou seja, como entidade com competências específicas no sector rodoviário (a sua atividade é regulada por um contrato de concessão com o Estado e o seu objeto - as infraestruturas rodoviárias - são um elemento estruturante do ordenamento do território) e não propriamente nas componentes ambientais (como ar, água, clima, biodiversidade, solo e subsolo), as quais correspondem, de uma forma geral, aos critérios que permitem qualificar um plano como suscetível de ter efeitos significativos no ambiente e, portanto, como sujeito a um procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

Mesmo na perspetiva de que a estrada pode acarretar riscos e/ou danos ambientais (como é o caso do ruído enquanto fator gerador de poluição) é a Proposta de Plano, em última instância, que à EP, SA caberá avaliar (sendo que a defesa, em geral, contra as fontes de poluição sonora - para utilizar o mesmo exemplo - competirá a outras entidades).

Medo, 01-11-2008, 05-09-2012

EP - Estradas de Portugal, S.A.
Capital Social: 464.000.000 Euros
NIF: 504598656

Sede: Praça da Portagem 2808-013 ALMADA- PORTUGAL
Telefone: +351-21 287 90 00 / Fax:+351-21 285 19 97
E-mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

9/13



Não obstante, numa lógica de colaboração ativa para a melhoria do processo, a EP, SA após análise do Relatório Ambiental agora apresentado, considera que globalmente, nada há a opor ao encadeamento metodológico desenvolvido, considerando que no âmbito dos Fatores Críticos de Decisão (FCD) a temática das acessibilidades e mobilidade se encontra contemplada, mais especificamente no FCD *Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico*, identificando como objetivo de sustentabilidade, enquadrado no domínio *Dinâmica territorial o melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intraconcelhias*.

No âmbito do Quadro de Referência Estratégica (QRE) no qual se identificam as macro orientações de política nacional e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade, identificou-se o PRN2000 como um dos instrumentos estratégicos relevantes na análise do PDM de Nelas, decisão que merece a nossa concordância.

Em complemento salientamos que todas as referências à rede viária deverão estar em sintonia com os restantes elementos, pelo que se considera que as mesmas deverão ser revistas em conformidade com o já mencionado no presente parecer.

D. Análise das Peças Desenhadas

Planta de Ordenamento

Reitera-se a sugestão de adoção de traços diferentes para os troços da EN231 e EN234 sob jurisdição da EP, para os distinguir dos municipalizados, sob jurisdição da CMN.

O IC12 existente termina em Lapa do Lobo na interseção com a EN234 desclassificada e não no cruzamento com a EM641 como graficamente está representado.

Não é referenciado o Nó de Nelas Nascente, tal como foi referido no âmbito do Relatório do Plano.

Dado que não houve qualquer alteração a esse nível, mantêm-se os comentários efetuados no anterior parecer e no capítulo relativo ao Ambiente Sonoro, no que respeita à classificação dos solos na envolvente das estradas sob jurisdição da EP.

Planta de Condicionantes

Demarcada a mesma servidão *non aedificandi* para as ex-EN231-2, ex-EN329-2 e "ex"-ER231-2 definida no DL13/94 de 15/01. No entanto, apenas a ER231-2 é que está sujeita a essa servidão, uma vez que se encontra classificada no PRN2000. As restantes e tal como foi referido a

Modo.18.11.008: 05-09-2012

EP – Estradas de Portugal, S.A.
Capital Social: 464.000.000 Euros
NIF: 504598686

Sede: Praça de Portagem 2809-015 ALMADA- PORTUGAL
Telefone: +351-21 287 90 00 / Fax: +351-21 295 19 97
E-mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

10/13

Parecer da Turismo de Portugal, IP

DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA
DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



Informação de Serviço Nº INT/2013/ 4161 [DVO/DEOT/MM]
18/04/2013

Assunto: Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas – 4.ª reunião plenária (parecer final)
- Processo n.º 14.01.09/47

Req.: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Em cumprimento de despacho superior da Sr.ª Diretora Coordenadora de Valorização da Oferta, datado de 02/04/2013, a presente informação procede à análise dos elementos relativos à revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Nelas, processo n.º 14.01.09/47 mencionado em epígrafe, para a realização da 4.ª reunião plenária da respetiva Comissão de Acompanhamento (parecer final), a 24/04/2013. A convocatória para a referida reunião foi remetida pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) do Centro, mediante o ofício n.º DOTCN 796/13, de 27/03/2013, com registo de entrada n.º 2013-E-10823, de 02/04/2013.

Foram remetidos previamente, pela Câmara Municipal de Nelas, através do ofício n.º 1650, de 26/03/2013, correspondente ao registo de entrada n.º 2013-E-10431, de 28/03/2013, os seguintes elementos: regulamento, relatório, relatórios de exclusão da REN e RAN, programa de execução, relatórios de caracterização setorial, relatório ambiental, carta educativa, mapa de ruído, plano municipal de defesa da floresta contra incêndios e peças desenhadas (plantas de ordenamento, condicionantes, enquadramento, situação existente, zonamento acústico, hierarquia viária, recursos geológicos, património, estrutura ecológica, intervenções estratégicas, equipamentos e redes de infraestruturas).

I. ANTECEDENTES

O Turismo de Portugal, I.P. emitiu parecer sobre os estudos de caracterização e sobre as propostas de relatório, regulamento, programa de execução, planta de ordenamento, planta de condicionantes e planta de intervenções estratégicas (entre outras peças desenhadas) da revisão do PDM de Nelas, através da Informação de Serviço n.º DQO/DOT.INT.2010.8616, de 18/08/2010.

Da análise dos elementos posteriormente remetidos, em Dezembro de 2012, foi emitido novo parecer, através da Informação de Serviço n.º INT/2013/84 [DVO/DEOT/MM], de 03/01/2013. Da análise destes elementos, constatou-se que foram contempladas diversas alterações, em consonância com o anterior parecer, nomeadamente:

- O enquadramento com as diretrizes do PENT;
- A especificação das tipologias de empreendimentos turísticos admitidas em solo rural;
- A definição de categoria mínima, densidade e capacidade máxima para hotéis, pousadas e hotéis rurais construídos de raiz, em conformidade com as diretrizes da proposta do PROT Centro;
- A admissibilidade de instalação de núcleos de desenvolvimento turístico em solo rural, também em conformidade com as diretrizes da proposta do PROT Centro;
- Atendeu-se, na generalidade, às observações constantes do anterior parecer, relativas a parâmetros de estacionamento e ampliações em pré-existências, tendo também sido apresentada uma maior clareza na determinação dos usos e parâmetros de edificabilidade, assim como a salvaguarda de critérios de qualidade em empreendimentos turísticos a implantar em solo rural.

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt
www.visitportugal.com



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
E DO EMPREGO

pag. 1/7

DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA
DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

TURISMO DE
PORTUGAL 

- g) Usos admitidos em espaços urbanos de baixa densidade (secção VII).
Constatou-se que foi opção da Câmara Municipal de Nelas manter a redação, referindo a admissibilidade de usos mistos. Alerta-se que poderão advir dificuldades ou divergências na interpretação deste artigo, informando-se, desde já, que na ótica deste Instituto, estará admitida a instalação de empreendimentos turísticos, sem definição de tipologias;
- h) Alterações nos parâmetros de estacionamento (quadro 2 do art.º 83.º, atual 84.º).
Foram constatadas as alterações, em conformidade com o parecer do Turismo de Portugal, I.P.. No entanto, alerta-se que existem diversos lapsos na redação, que deverão ser corrigidos.

Alerta-se ainda que a carta de ordenamento continua a não apresentar os limites das unidades operativas de planeamento e gestão.

2) Novas alterações à proposta:

- a) No regulamento:
- i. Inclusão da tipologia de aldeamentos turísticos, entre as tipologias de empreendimentos turísticos admitidas em solo rural (alínea b) do n.º 1 do art.º 39.º do regulamento).
Discorda-se com esta alteração, visto que, de acordo com a proposta do PROT Centro, a inserção territorial dos empreendimentos turísticos deve ocorrer apenas segundo as modalidades de "empreendimentos turísticos isolados" (ETI) ou de "núcleos de desenvolvimento turístico" (NDT). Os aldeamentos turísticos não constam das tipologias admitidas em ETI, pelo que só poderão instalar-se em solo rural quando inseridos em NDT (e esta possibilidade já se encontra prevista no regulamento, no n.º 2 do art.º 43.º). Assim sendo, entende-se que deverá ser eliminada a alínea b) do n.º 1 do art.º 39.º.
Para uma maior clarificação da modalidade de inserção territorial de empreendimentos turísticos em solo rural, e em consonância com a proposta do PROT Centro, deverá ainda o n.º 1 do artigo 39.º referir "empreendimentos turísticos isolados";
- ii. Turismo de natureza como tipologia admitida na generalidade do solo rural (alínea f) do n.º 1 do art.º 39.º).
Refere-se, uma vez mais, que a referência a turismo de natureza deverá mencionar "empreendimentos de turismo de natureza nas tipologias anteriormente mencionadas", de forma a que não estejam abrangidas outras tipologias que não correspondem a empreendimentos turísticos isolados;
- iii. Considera-se desnecessária a especificação de hotéis e hotéis rurais no final da redação do n.º 1 do art.º 47.º do regulamento (espaços agrícolas de produção), visto que existem outras tipologias de empreendimentos turísticos admitidas nesta categoria de espaços;
- iv. Disposições sobre a categoria de espaços naturais (capítulo IV).
Alerta-se para o facto de a redação deste capítulo, em especial do n.º 2 do art.º 59.º, fazer pressupor que já se encontra em vigor o plano de ordenamento da albufeira, o que não é correto;
- v. Nova redação do n.º 4 do atual art.º 67.º.
Embora se entendam os motivos da alteração da antiga redação (dado que se tratam de espaços cujos usos dominantes são a indústria e a armazenagem), considera-se que a redação agora proposta também não será a mais adequada, pois os estabelecimentos hoteleiros não prejudicarão, em princípio, a localização de

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 8 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt
www.visitportugal.com

DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA
DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

TURISMO DE
PORTUGAL 

No que respeita à proposta de ordenamento, constata-se que foi prevista mais uma categoria em solo rural. Trata-se da categoria de "espaço natural", que corresponde a uma área anteriormente assinalada, na planta de ordenamento, como "albufeira da Bogueira – previsto", e qualificada em espaços florestais de produção. As albufeiras de Girabolhos e Bogueira foram classificadas como albufeiras de águas públicas protegidas, através da Portaria n.º 962/2010, de 23/09. No entanto, ainda não se encontra em vigor o respetivo plano de ordenamento.

A planta de ordenamento inclui agora a representação da estrutura ecológica municipal e das vias a criar. Eliminou a representação de zonas inundáveis (zonas assinaladas pelas cheias) e de algumas zonas de salvaguarda. Não foram detetadas alterações significativas na delimitação das categorias e subcategorias de espaços.

No que se refere às plantas de condicionantes:

- A planta de outras condicionantes passou a integrar diversas zonas de proteção (relativas à albufeira de águas públicas, água mineral natural e património), assim como as pedreiras licenciadas e o traçado previsto do IC17. Foram eliminadas as manchas sem correspondência na legenda (conforme assinalado no anterior parecer deste Instituto), bem como elementos respeitantes a infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais;
- No que se refere às plantas das AFPI e de riscos de incêndios, não foram detetadas alterações significativas;
- Quanto às plantas de condicionantes da RAN e REN, assim como às respetivas propostas de exclusão de áreas, também não foram detetadas alterações, constatando-se que continuam a não ser consideradas áreas cuja fundamentação de exclusão incida sobre o âmbito do turismo.

Sob o ponto de vista do turismo, destacam-se ainda as seguintes alterações ao regulamento:

- Inclusão da tipologia de aldeamentos turísticos, entre as tipologias de empreendimentos turísticos admitidas para a globalidade do solo rural;
- Em espaços de atividades económicas, a instalação de estabelecimentos hoteleiros passou a estar condicionada à localização «(...) em parcela/ote que não prejudique a localização de estabelecimentos industriais ou outras atividades económicas nas áreas contíguas.» (alteração da redação do n.º 4 do atual art.º 67.º).

III. APRECIÇÃO

O parecer solicitado enquadra-se nas competências do Turismo de Portugal, previstas na alínea a) do n.º 2 do art.º 21.º do Decreto-Lei n.º 39/2008, de 07/03, alterado pelo Decreto-Lei n.º 228/2009, de 14 de Setembro.

Dada a recente publicação da revisão do Plano Estratégico Nacional de Turismo (PENT – RCM n.º 24/2013, de 16/04), assinala-se que se mantém a aposta no produto de turismo de saúde, com vista ao desenvolvimento e crescimento deste produto em diversas componentes (médica, termalismo, spa, talassoterapia). Um dos fatores de competitividade evidenciados para este produto consiste na abundância de recursos termais e de grande riqueza hidrogeológica, designadamente na região Centro. Em particular no concelho de Nelas, assumirá destaque a zona termal das Caldas de Felgueira. Assim sendo, o produto "turismo de saúde" é considerado, no PENT, como um produto consolidado, complementar e emergente para a região Centro.

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt
www.visitportugal.com

 GOVERNO DE
PORTUGAL  MINISTÉRIO DA ECONOMIA
E DO EMPREGO

pag. 3/7

DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA
DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



categorias (ou, em alternativa, mencionar a sua admissibilidade nas categorias de solo rural pretendidas);

b) No n.º 1 do art.º 44.º (condições de implementação de núcleos de desenvolvimento turístico), onde se refere que a implementação de NDT deverá ser enquadrada por plano de urbanização ou plano de pormenor, alerta-se que, de acordo com as diretrizes do PROT Centro, quando a instalação de empreendimentos turísticos em NDT já se encontre regulamentada em PDM eficaz, este poderá excecionar a obrigatoriedade de elaboração de PU ou PP (podendo, então, este procedimento ser efetivado através de operações urbanísticas).

III. CONCLUSÃO

Face ao exposto, e exclusivamente no âmbito da competência destes serviços, considera-se de propor parecer favorável à proposta de revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas, condicionado à retificação e ponderação dos aspetos mencionados no ponto III da presente Informação.

Mais se informa nada haver a opor relativamente às propostas de exclusão de Reserva Agrícola Nacional e de Reserva Ecológica Nacional.

À consideração superior,


Mariana Manso (Téc. Superior)

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt
www.visitportugal.com

 GOVERNO DE PORTUGAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

pag. 7/7

Anexo III - Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos

Objetivos Estratégicos

Quadro Estratégico de Referência Nacional (QREN) - DL n.º 74/2008, de 22 de abril e RCM n.º86/2007, de 13 julho
O Quadro Estratégico de Referência Nacional configura o instrumento que constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013.
Objetivos
<p>O QREN pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a qualificação dos Portugueses; • Promover o crescimento sustentado através, especialmente, dos objetivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto; • Garantir a coesão social atuando, em particular, nos objetivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional, do estímulo às dinâmicas culturais, assegurando a Inclusão Social; • Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida, em especial, nos objetivos de assegurar ganhos ambientais, promover um melhor ordenamento do território, estimular a descentralização regional da atividade científica e tecnológica, prevenir riscos naturais e tecnológicos e, ainda, melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento. • Aumentar a eficiência da Governação.

Plano Nacional da Política de Ordenamento Territorial (PNPOT) - Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 103-A/2007
O PNPOT constitui o guia orientador do sistema de gestão territorial e da política de ordenamento do território, sendo também um instrumento chave de articulação desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e com as diversas intervenções com incidência territorial, designadamente as consideradas no Quadro de Referência Estratégico Nacional para o período de programação financeira comunitária QREN 2007-2013.
Objetivos Estratégicos
<p>O PNPOT apresenta os seguintes objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos; 2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global; 3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais; 4. Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social; 5. Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública; 6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) - RCM n.º 109/2007, de 20 de agosto
A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num conjunto coordenado de atuações que,

partindo da situação atual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de proteção e valorização do ambiente.

Objetivos principais

A ENDS apresenta os seguintes objetivos:

1. Qualificação dos portugueses em direção à Sociedade do Conhecimento;
2. Economia sustentável, competitiva e orientada para atividades de futuro;
3. Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural;
4. Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida;
5. Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual;
6. Papel Ativo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global.

Estratégia nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) - RCM n.º 152/2001, de 11 de outubro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 20-AG/2001, de 31 de outubro

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) é um instrumento fundamental para a prossecução de uma política integrada num domínio cada vez mais importante da política de ambiente e nuclear para a própria estratégia de desenvolvimento sustentável.

Objetivos Gerais e Opções estratégicas

A ENCNB é um documento centrado em três **objetivos gerais**:

- Conservar a natureza incluindo os elementos notáveis da geologia geomorfologia e paleontologia;
- Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos;
- Contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido, em especial os objetivos definidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Para a concretização dos objetivos acima expostos a ENCNB formula **dez opções estratégicas**:

1. Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, *habitats* e ecossistemas;
2. Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando a Rede Nacional de Áreas Protegidas;
3. Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;
4. Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de proteção integradas no processo da Rede Natura 2000;
5. Desenvolver em todo o território nacional ações específicas de conservação e gestão de espécies e *habitats*, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico;
6. Promover a integração política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais;
7. Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local;
8. Promover a educação e a formação em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade;
9. Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil;
10. Intensificar a cooperação internacional.

Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE) - RCM n.º 29/2010, de 15 de abril

A estratégia para o setor energético constitui um fator importante de crescimento da economia portuguesa e da sua competitividade, para além de ser uma peça vital ao desenvolvimento sustentável do País, assim o governo estabelece uma Estratégia Nacional para a Energia com o horizonte de 2020.

Objetivos

Principais Objetivos:

- Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;
- Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do setor da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;
- Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.

Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) - RCM nº 104/2006, 21 de agosto

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas configura o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento do Protocolo de Quioto pelo Estado Português.

Objetivos

O PNAC 2006 pretende:

- Reforçar a monitorização nos diversos setores e alargar o esforço de cumprimento do Protocolo de Quioto, “através de medidas nos setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão”;
- Acautelar que os diversos setores desenvolvam um esforço de monitorização apertado de modo a garantir a execução das diferentes medidas;
- Reforçar a verba do Fundo Português de Carbono.

Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) (2008 -2015) – RCM 80/2008, 20 de maio

O Programa Nacional de Ação para a Eficiência Energética é um plano de ação agregador de um conjunto de programas e medidas de eficiência energética.

Objetivos

O PNAEE é um plano de ação para a eficiência energética, estabelecendo como meta a alcançar até 2015 a implementação de medidas de melhoria de eficiência energética equivalentes a 10 % do consumo final de energia, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos.

O PNAEE abrange quatro áreas específicas, objeto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado. Adicionalmente, estabelece três áreas transversais de atuação — Comportamentos, Fiscalidade, Incentivos e Financiamentos — sobre as quais incidiram análises e orientações complementares.

Áreas de Transportes – objetivos:

- ✓ Aumento da eficiência energética no transporte particular, por via da renovação de equipamentos e estímulo à aquisição de veículos e produtos energeticamente eficientes;
- ✓ Estimular a utilização de meios de transporte energeticamente mais eficientes como os transportes coletivos em detrimento do transporte individual nas deslocações pendulares, não deixando de aumentar sempre que possível a eficiência energética dos primeiros;
- ✓ Redução do consumo de energia no transporte de passageiros e mercadorias, por via da transferência para sistemas de

transporte energeticamente mais eficientes e introdução de medidas de melhoria da eficiência nos transportes rodoviários.

Metas:

- Reduzir em 20% o parque de veículos ligeiros com mais de 10 anos.
- Reduzir em mais de 20% as emissões médias de CO2 dos veículos novos vendidos anualmente (143g/km em 2005 para 110g/km).
- 20% do parque automóvel com equipamentos de monitorização (computador de bordo, GPS, cruise control ou verificação automática de pneus) .
- Criação de plataforma inovadora de gestão de tráfego com rotas otimizadas por GPS.
- Criação de planos de mobilidade urbana para capitais de distrito e centros empresariais com mais de 500 trabalhadores.
- Transferência modal de 5% do transporte individual para coletivo.
- 20% do comércio internacional de mercadorias transferido do modo rodoviário para marítimo.

Área Residencial e Serviços – objetivos:

- ✓ Tornar o parque atual de equipamentos domésticos (eletrodomésticos e iluminação) mais eficiente quer por via da substituição direta quer através do desincentivo à compra de novos equipamentos com performances energéticas significativamente inferiores às melhores práticas já existentes no mercado, quer por via do estímulo a uma mudança de comportamentos na aquisição e no consumo de energia.
- ✓ Melhorar o desempenho energético dos edifícios, através da melhoria da classe média de eficiência energética do parque edificado, mediante a implementação do Sistema de Certificação Energética.
- ✓ Promover a substituição do consumo de energia não renovável por energia renovável através da maior facilidade de acesso a tecnologias de micro-geração e de aquecimento solar.

Metas:

- Programa de incentivo à reabilitação urbana sustentável, com o objetivo de ter 1 em cada 15 lares com classe energética otimizada (superior ou igual a B-).
- Programa de renovação de 1 milhão de grandes eletrodomésticos.
- Substituição de 5 milhões de lâmpadas por CFL.
- Benefícios no licenciamento à construção eficiente (majoração da área de construção).
- 75 mil lares electroprodutores (165MW potência instalada).
- • 1 em cada 15 edifícios com Água Quente Solar.

Área de Indústria – objetivos:

- ✓ Promover o aumento da eficiência energética por via da modificação dos processos de fabrico, da introdução de novas tecnologias e da mudança de comportamento.

Metas:

- Redução de 8% do consumo energético da indústria transformadora.
- Criação do Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia com alargamento às médias empresas (> 500 tep) e incentivos à implementação das medidas identificadas.

Área Estado – objetivos:

- ✓ O comportamento do Estado deve constituir uma referência para o Mercado, assim pretende-se reduzir a energia consumida no Setor Estatal a um ritmo superior ao definido como objetivo geral na diretiva europeia, através da implementação de medidas de eficiência energética e alteração de comportamentos de consumo.

Metas:

- Certificação energética de todos os edifícios do Estado.

- 20% dos edifícios do Estado com classe igual ou superior a B-.
- 20% da frota de veículos do Estado com emissões de CO2 inferiores a 110 g/km.
- Phase-out da iluminação pública ineficiente.
- 20% da semaforização de trânsito com iluminação eficiente (LED).

Comportamentos – objetivos:

- ✓ Programa orientado para duas vertentes: em primeiro lugar para a divulgação e informação sobre tecnologias de vanguarda e em segundo lugar para a evidência dos casos de excelência como forma de aumentar a consciencialização para a temática da eficiência energética e de incentivar os diferentes agentes (principalmente os de caráter mais dispersos e difíceis de abranger em regimes obrigatórios) a seguirem o exemplo por via da “competição” entre pares.

Medidas:

- Lançamento do “Prémio Mais Eficiência” para premiar a excelência ao nível das várias vertentes (ex. empresas, edifícios, escolas, entre outros).
- Conceito “Mais Eficiência Energética”: “selo”/credenciação para identificar boas práticas em cinco vertentes: Casa, Autarquia, Empresa, Escola e Equipamentos.
- Aumento da consciencialização para a eficiência energética e mudança de comportamentos através de campanhas de comunicação e sensibilização.

Fiscalidade – objetivos:

- ✓ Utilização de ferramentas fiscais (taxas, abatimentos ao rendimento, benefícios e incentivos) que visem incentivar a procura de equipamentos ou materiais energeticamente mais eficientes e que ao mesmo tempo desincentivem a aquisição de equipamentos menos eficientes face às melhores alternativas já existentes no mercado de forma corrente.

Medidas:

- Novo regime de tributação automóvel e fiscalidade sobre os combustíveis industriais.
- Regime de amortizações aceleradas para equipamentos e viaturas eficientes.
- Incentivos fiscais à microprodução e alinhamento progressivo da fiscalidade com o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (ex. benefício em IRS a habitações classe A/A+).

Incentivos e financiamento – Medidas:

- Incentivo à eficiência no consumo elétrico - incentivo aos clientes de maior consumo por contrapartida de prémio aos de menor consumo e do Fundo de Eficiência Energética.
- Cheque eficiência: Prémio equivalente a 10% ou 20% dos gastos em eletricidade durante 2 anos em caso de redução verificada de 10% ou 20% do consumo de eletricidade.
- Crédito bonificado: €250M/ano para investimentos em eficiência (enfoque reabilitação urbana).
- Dinamização de Empresas de Serviços de Energia através de incentivos à sua criação (QREN), concursos para auditorias no Estado e regulamentação do “Contrato Eficiência”.

Plano Nacional da Água (PNA) - DL nº 112/2002, de 17 de abril

O Plano Nacional da Água define as orientações de âmbito nacional para a gestão integrada das águas, fundamentadas em diagnóstico da situação atual e na definição de objetivos a alcançar através de medidas e ações, de acordo com o Decreto-Lei nº 45/94 de 22 de fevereiro (revogado pelo Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro).

Linhas de orientação

O estabelecido no PNA segue as seguintes linhas de orientação:

- Aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo respeito pela integridade territorial das bacias

hidrográficas;

- Proteção, conservação e requalificação dos meios hídricos e dos ecossistemas associados;
- Satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país;
- Respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português;
- Acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos.

Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) - RCM n.º 91/2008, de 4 de junho

O Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde 2007–2013 tem como desígnio melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em fatores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação, contribuindo também, desta forma, para o desenvolvimento económico e social do país.

Objetivos

No horizonte referido, são objetivos do plano:

- Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;
- Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais;
- Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;
- Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.

Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) - RCM n.º 53/2007, de 4 de abril

O Plano Estratégico Nacional do Turismo serve de base à concretização de ações definidas para o crescimento sustentado do Turismo nacional nos próximos anos.

Linhas de Desenvolvimento Estratégico

Tem em conta as seguintes Linhas de Desenvolvimento Estratégico:

- **Mercados emissores** - Apostar na captação de turistas de 20 mercados emissores internacionais e no desenvolvimento do Turismo interno.
- **Estratégia de produtos** - Consolidar e desenvolver 10 produtos turísticos estratégicos.
- **Linhas orientadoras para as regiões** - Desenvolver ofertas distintivas para as regiões, alinhadas com a proposta de valor do destino Portugal, capitalizando a vocação natural de cada região e desenvolvendo os seus fatores de qualificação.
- **Linhas de orientação para os pólos** - Desenvolver 6 novos Pólos Turísticos para diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado.
- **Acessibilidades aéreas** - Reforçar as acessibilidades aéreas com as cidades/regiões com maior potencial turístico em cada mercado emissor.
- **Eventos** - Dinamizar um calendário nacional de eventos que assegure o reforço da notoriedade do destino e o enriquecimento da experiência do turista.
- **Enriquecimento da oferta** - Desenvolver e inovar conteúdos tradicionais portugueses que constituam fatores de diferenciação turística.
- **Qualidade urbana, ambiental e paisagística** - Tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal.
- **Qualidade de serviço e de recursos humanos** – Reforçar a qualidade do Turismo português aos longo dos “momentos de verdade” de interação com o turista, através da implementação de um sistema de qualidade turística e da formação e valorização dos recursos humanos.

- **Promoção e distribuição** – Implementar uma abordagem inovadora, comunicando uma proposta de valor diferenciada, atuando por mercado emissor e segmento, conferindo maior enfoque no canal internet, promovendo uma gestão proactiva da relação com prescritores e definindo como prioridade o destino Portugal.
- **Eficácia e modernização da atuação dos agentes públicos e privados** - Facilitar a interação das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adoção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) – Bases e Linhas Orientadoras - RCM nº 113/2005, de 30 de julho

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.

Objetivos específicos

O PNUEA assenta sobre quatro áreas programáticas (compreendendo cada uma delas um conjunto de ações):

- Medição e reconversão de equipamentos de utilização da água;
- Sensibilização, informação e educação;
- Regulamentação e normalização;
- Formação e apoio técnico.

A definição de metas para o PNUEA passa pela definição de um indicador que traduza a eficiência de utilização da água em qualquer dos setores considerados, tornando direta e transparente a comparação entre metas e resultados obtidos, simplificando uma situação que de outro modo seria complexa. Assim:

- **Meta no consumo urbano** – Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80%.
- **Meta no consumo agrícola** - Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.
- **Meta no consumo industrial** - Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.

Plano Estratégico Nacional Desenvolvimento Rural 2007– 2013 – PEND Rural - RCM nº 147/2006, de 02 de novembro

O Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural (PEN DR) define a Estratégia Nacional para a Agricultura e o Desenvolvimento Rural.

Objetivos Estratégicos

Definem-se três **objetivos estratégicos**:

1. Aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal;
2. Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais;
3. Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais.

Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II (PEAASAR II) - Despacho nº 2339/2007, de 14 de fevereiro

O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II estabelece as orientações e fixa os objetivos de gestão e proteção dos valores ambientais associados aos recursos hídricos no horizonte 2007-2013.

Objetivos estratégicos e objetivos operacionais

Os objetivos estratégicos são os seguintes:

- Universalidade, continuidade e qualidade do serviço;
- Sustentabilidade do setor;
- Proteção dos valores ambientais.

No que se refere aos objetivos operacionais, deste constam:

- Servir cerca de 95% da população total do país com sistemas públicos de abastecimento de água;
- Servir cerca de 90% da população total do país com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de pelo menos 70% da população abrangida;
- Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços;
- Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local;
- Cumprir os objetivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de proteção do ambiente e saúde pública.

Para a prossecução destes objetivos deverão ser adotadas um conjunto de medidas, de entre as quais:

1. Realizar os investimentos necessários à conclusão e à expansão dos sistemas "em alta" e à continuação da infraestruturização da vertente "em baixa", com especial enfoque nos investimentos visando a articulação entre ambas as vertentes;
2. Rever os princípios de enquadramento legal, técnico, económico e financeiro aplicáveis aos sistemas multimunicipais e alargar o leque de soluções institucionais de gestão empresarial;
3. Promover uma maior integração territorial e funcional dos sistemas plurimunicipais vizinhos, de forma a potenciar economias de escala e da gama e mais valias-ambientais;
4. Promover a criação, na vertente em "baixa", de sistemas integrados, tanto quando possível territorialmente articulados com as soluções existentes na vertente em "alta", e com um regime tarifário uniformizado na área de intervenção de cada sistema, regulamentar a gestão de sistemas municipais e criar uma Lei de Base de Concessões em "baixa";
5. Implementar as disposições da Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, Lei da Água, diretamente relacionadas com o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais e incentivar o uso eficiente da água e o controlo e prevenção da poluição;
6. Estimular o investimento privado e promover a concorrência, com especial destaque para um alargamento e dinamização muito significativos do mercado dos contratos de exploração e prestação de serviços, promovendo assim o desenvolvimento do tecido empresarial nacional e local;
7. Reforçar e alargar o âmbito dos mecanismos de regulação de serviços e de regulação ambiental e de inspeção.

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II) - Portaria nº 187/2007, de 12 de fevereiro

O PERSU II constitui um instrumento estratégico diretor da gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) para o período de 2007 a 2016, fundamental para que o setor possa dispor de orientações e objetivos claros, bem como de uma estratégia de investimento que confira coerência, equilíbrio e sustentabilidade à intervenção dos vários agentes diretamente envolvidos.

Destacam-se como principais agentes envolvidos e/ou a envolver na prossecução da estratégia consignada no PERSU II, entre outros, os Sistemas Intermunicipais e Multimunicipais, os Municípios e os Operadores Provados do Setor dos RSU.

Principais desafios

A estratégia vertida no presente Plano implicará um investimento e um esforço de todos os agentes envolvidos, designadamente ao nível da implementação de melhores práticas de gestão de RSU, entendido como indispensável para atingir desafios como os da:

- Prevenção da produção.
- Maximização da reciclagem.

- Minimização da deposição em aterro.

Plano Rodoviário Nacional (PRN - 2000) – D.L. n.º 222/98,17 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99,26 de julho, e pelo D.L. n.º 182/2003,16 de agosto

O atual Plano Rodoviário Nacional define uma rede nacional, que desempenha funções de interesse nacional e internacional.

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental e pela rede nacional complementar.

Objetivos

O PRN – 2000 tem como principais objetivos:

- Introdução de significativas inovações relativamente ao PRN85, potenciando o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global dos transportes rodoviários, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.
- Necessidade de aumentar a densidade da rede de estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns concelhos, o que contribuirá para a correção das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País.
- Reclassificação de algumas das estradas não incluídas no anterior plano rodoviário nacional como estradas nacionais e instituir uma nova categoria viária, a das estradas regionais.
- Preocupação assumida em matéria de melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infraestruturas em causa.

Proposta para a Estratégia de Proteção dos Solos (PEPS)

A Proposta para Estratégia de Proteção dos Solos configurará o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento dos objetivos de proteção e prevenção da degradação dos solos bem como da sua utilização sustentável.

Objetivos

São propostos como objetivos:

- Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que:
 - ✓ o solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos;
 - ✓ o solo funciona como sumidouro / recetor dos efeitos de atividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte.
- Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização atual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo.

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) - RCM n.º 114/2006, de 15 de setembro

A concretização da estratégia para as florestas através do reconhecimento pelo Governo de que as florestas representam uma prioridade nacional e de que o setor florestal é estratégico para o desenvolvimento do País

Linhas de ação estratégicas

- Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- Especialização do território;
- Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável;
- Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos;

- Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
- Racionalização e simplificação dos instrumentos de política de forma a inverter as pressões dos aglomerados existentes sobre o sistema natural.

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI) – Despacho conjunto do MADRP e do MAOTDR n.º 8277/2007,09 de maio

A ENEAPAI surge como um instrumento da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e do Plano Nacional da Água. Este Plano tem como objetivo definir a estratégia para implementação de um novo modelo institucional, de gestão e técnico, que seja uma alternativa sustentável para o tratamento de efluentes produzidos por estes setores (bovinicultura, suinicultura, avicultura, matadouros, lagares, queijarias e adegas).

Linhas de Orientação e Objetivos estratégicos

Segundo a ENEAPAI " É comummente aceite que a decisão sobre a definição de soluções de valorização e de tratamento se deverá basear na escolha da tecnologia económica e ambientalmente mais adequada. Neste enquadramento não é despendendo o facto de que, além de se aplicar o princípio do utilizador-pagador, dever-se-ão também criar as condições desejadas para que em termos globais determinadas regiões criem e possam usufruir de soluções de valorização e de tratamento o mais integradas e adequadas possível à sua realidade. A evidência da complexidade e das características associadas à problemática do tratamento dos efluentes destas atividades justifica a precaução na escolha das soluções técnicas e económicas e do modelo de gestão associado". Assim sendo, as soluções a desenvolver deverão assentar nas seguintes orientações:

- Adotar um modelo institucional para a conceção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas;
- Adotar soluções coletivas para o tratamento dos efluentes, quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada;
- Aplicar uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixa possível, através da escolha da melhor solução técnica e que seja também a melhor solução em termos económicos, refletindo um modelo de gestão e exploração otimizado;
- Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos setores económicos.

Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego (PBHMondego) - DReg. nº 9/2002, de 1 de março

O Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) é um plano sectorial que assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspetos técnicos, económicos, ambientais e institucionais, envolve os agentes económicos e as populações diretamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica do Mondego, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e proteção do ambiente.

Objetivos Estratégicos

Gestão da Procura – assegurar uma gestão racional da procura de água, em função dos recursos disponíveis e das perspetivas socioeconómicas;

Proteção das Águas e Controle de Poluição – garantir a qualidade do meio hídrico em função dos usos;

Conservação da Natureza – assegurar a proteção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico, a proteção e recuperação de habitats e condições de suporte das espécies nas linhas de água e no estuário;

Proteção e Minimização dos Efeitos de Cheias, Secas e Poluição Acidental – promover a minimização dos efeitos económicos e sociais das secas e das cheias, no caso de elas ocorrerem, e dos riscos de acidentes de poluição;

Valorização Social e Económica da Utilização dos recursos – potenciar a valorização social e económica da utilização dos recursos;

Articulação do Domínio Hídrico com o Ordenamento do Território – preservar as áreas do domínio Hídrico;

Quadro Institucional e Normativo – racionalizar e otimizar o quadro normativo e institucional vigente;

Regime Económico-Financeiro – promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas e a utilização racional dos recursos e do

meio hídrico;

Conhecimento dos Recursos Hídricos – aprofundar a conhecimento dos recursos hídricos.

Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Dão e Lafões - (PROF_DL) - D.R. n.º 7/2006, 18 de julho

O Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Dão e Lafões vincula os instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

Princípios orientadores e objetivos principais

Obedece aos seguintes princípios orientadores:

- a) Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais;
- b) Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspetos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais;
- c) Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente atualizado da realidade florestal da região;
- d) Estabelecer a aplicação regional das diretrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;
- e) Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade;
- f) Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições;
- g) Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural.

No sentido de promover os princípios que o norteiam, determina os seguintes objetivos gerais:

- Otimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades;
- Prevenção de potenciais constrangimentos e problemas;
- Eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais.

Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT - Centro) - RCM nº 31/2006, de 23 de março

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro é o instrumento de gestão territorial que estabelece a definição para o uso, ocupação e transformação do solo, a integração das políticas sectoriais no ordenamento do território e na coordenação das intervenções e as orientações para a elaboração dos PMOT.

Objetivos

São objetivos estratégicos do PROT-Centro:

- a) Definir 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;
 - O reforço dos fatores de internacionalização da economia regional e a valorização da posição estratégica da região para a articulação do território nacional e deste com o espaço europeu;
 - A proteção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais;
 - O aproveitamento do potencial turístico, dando projeção internacional ao património natural, cultural e paisagístico;
 - A mobilização do potencial agropecuário e a valorização dos grandes empreendimentos hidroagrícolas;

<ul style="list-style-type: none"> • O desenvolvimento de uma política integrada para o litoral; • O reforço da cooperação transfronteiriça, visando uma melhor inserção ibérica das sub-regiões do interior. <p>b) Definir o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizar a natureza multipolar da rede urbana para o desenvolvimento de um sistema urbano verdadeiramente policêntrico, reforçando a integração entre sistemas urbanos sub-regionais; • Densificar as interações intrarregionais, nomeadamente estruturando as redes regionais de equipamentos e serviços, e melhorando as redes estruturantes de transportes internas à região; • Reforçar o potencial de desenvolvimento dos grandes corredores de transporte nacionais e transeuropeus que atravessam a região, modernizando infraestruturas, estimulando complementaridades entre centros urbanos e melhorando as articulações com as redes intrarregionais; • Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I & D e centros tecnológicos, em articulação com os espaços de localização de atividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico; • Desenvolver uma rede de áreas empresariais para o ordenamento e aumento da competitividade do modelo de industrialização difusa da faixa litoral; • Identificar a estrutura de proteção e valorização ambiental, integrando as áreas classificadas (incluindo os imperativos decorrentes da Rede Natura 2000) e outras áreas ou corredores ecológicos relevantes do ponto de vista dos recursos, valores e riscos naturais e da estruturação do território; • Proteger e valorizar o património arquitetónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes; • Desenvolver novas formas de relação urbano-rural, com base na diversificação de funções dos espaços rurais e na organização de uma rede de centros de excelência em espaço rural; • Articular a estratégia de desenvolvimento territorial com as opções definidas para a região do Norte e para a região de Lisboa e Vale do Tejo, em particular tendo em conta a localização do novo aeroporto de Lisboa e a futura acessibilidade ferroviária em alta velocidade. <p>c) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais;</p> <p>d) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos fatores de localização de atividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de atividades não rurais;</p> <p>e) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;</p> <p>f) Identificar e hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos setores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;</p> <p>g) Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;</p> <p>h) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT- Centro.</p>
--

Programa Operacional Regional do Centro (POR-C)
O POR-C consiste num documento que estabelece o quadro de referência para a aplicação dos investimentos a cofinanciar pelos Fundos Estruturais na Região Centro, que serão objeto de gestão regionalizada, em conformidade com as opções estratégicas previamente estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Regional.
Princípios orientadores e objetivos principais
1. Competitividade, Inovação e Conhecimento - Criação de micro e pequenas empresas inovadoras.

<ul style="list-style-type: none"> - Projetos de I&D, em particular projetos de cooperação entre micro e empresas e entidades do Sistema Científico e Tecnológico. - Projetos de investimento produtivo para inovação em micro e pequenas empresas. - Qualificação de micro e pequenas empresas. - Projetos-piloto de energias renováveis. - Desenvolvimento da Sociedade do Conhecimento. - Projetos de infraestruturas, equipamentos e redes de suporte à atividade empresarial. - Ações coletivas de desenvolvimento empresarial. <p>2. Desenvolvimento das Cidades e dos Sistemas Urbanos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parcerias para a regeneração urbana. - Redes urbanas para a competitividade e inovação. - Mobilidade urbana. <p>3. Consolidação e Qualificação dos Espaços Sub-Regionais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provisão de bens e serviços públicos em áreas rurais. - Valorização de recursos específicos do território. - Qualificação integrada de espaços sub-regionais (redes de mobilidade, equipamentos e infraestruturas para a coesão social e territorial). <p>4. Proteção e Valorização Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo Urbano da Água. - Prevenção de riscos naturais e tecnológicos. - Gestão de recursos hídricos. - Gestão ativa da Rede Natura e Biodiversidade. - Valorização e Ordenamento da Orla Costeira. - Proteção e valorização de outras zonas sensíveis e de qualificação da paisagem. - Estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos <p>5. Governação e Capacitação Institucional Governo eletrónico regional e local.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar a relação das empresas e dos cidadãos com a administração desconcentrada e local. - Promoção institucional da região.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Nelas (PMDFCI - Nelas)
Os PMDFCI desenvolvem orientações de planeamento Nacional e Regional segundo as normas da Portaria 1139/2006 de 25 de outubro e as orientações técnicas e metodológicas estabelecidas pela atual AFN.
Objetivos principais
<p>Objetivos municipais do PMDFCI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a resiliência do território aos Incêndios Florestais. • Reduzir a incidência dos incêndios. • Melhorar a eficácia e a eficiência do ataque e da gestão de incêndios. • Recuperar e reabilitar os ecossistemas e as comunidades. • Adotar uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Programa Territorial de Desenvolvimento Dão-Lafões da Comunidade Intermunicipal da Região Dão-Lafões
O programa territorial de desenvolvimento que a CIRDL apresenta com a estratégia de desenvolvimento para a Região Dão-Lafões
Linhas Estratégicas e Objetivos Específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Linha 1 – Qualificação, inovação e competitividade nas atividades económicas <ul style="list-style-type: none"> o Consolidação das infraestruturas de apoio à atividade económica o Criação de estruturas e mecanismos de apoio à formação, empreendedorismo e inovação o Promoção do investimento produtivo associado ao aproveitamento de recursos naturais

- Linha 2 – Consolidação do sistema urbano de Viseu
 - Melhoria da mobilidade urbana
 - Requalificação urbana
 - Promoção da inovação e da competitividade urbana
- Linha 3 – Qualificação do território
 - Melhoria do sistema de mobilidade
 - Requalificação de núcleos populacionais
 - Requalificação da rede escolar da Região
 - Consolidação da rede de equipamentos desportivos e culturais
 - Outros equipamentos
- Linha 4 – Valorização de recursos territoriais específicos
 - Requalificação e valorização do património histórico e cultural
 - Valorização do património ambiental e paisagístico (zonas de lazer e percursos)
 - Aproveitamento dos recursos termais
 - Promoção da educação ambiental
 - Promoção de produtos agroalimentares regionais
- Linha 5 – Proteção e valorização ambiental
 - Implementação e renovação de infraestruturas de saneamento básico
 - Requalificação de zonas ribeirinhas e linhas de água
 - Gestão da Rede Natura
 - Monitorização e controlo ambiental
- Linha 6 – Administração, cooperação territorial e promoção da Região Avaliação/Planeamento
 - Modernização administrativa
 - Promoção da sociedade do conhecimento
 - Marketing territorial

Anexo IV - Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas.

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do QRE:

 **Relação Forte** (evidencia que os objetivos do QRE se encontram contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

 **Relação Média** (evidencia que os objetivos do QRE se encontram apenas parcialmente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

 **Relação Fraca a Nula** (evidencia a existência de objetivos do QRE que não são se encontram devidamente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas:

1. Consolidação da Rede de Equipamentos e Infraestruturas;
2. Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos;
3. Potenciar a Competitividade e o Desenvolvimento Sócio - Económico do Concelho;
4. Qualificação do Território Concelhio.

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do QREN.

Objetivos do QREN	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Promover a qualificação dos Portugueses				
Promover o crescimento sustentado através, especialmente, dos objetivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto.				
Garantir a coesão social atuando, em particular, nos objetivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional, do estímulo às dinâmicas culturais, assegurando a Inclusão social.				
Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida, em especial, nos objetivos de assegurar ganhos ambientais, promover um melhor ordenamento do território, estimular a descentralização regional da atividade científica e tecnológica, prevenir riscos naturais e tecnológicos e, ainda, melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento.				
Aumentar a eficiência da Governação				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PNPOT.

Objetivos do PNPOT	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos				
Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global				
Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais				
Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social				
Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública				
Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos da ENDS.

Objetivos da ENDS	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Qualificação dos portugueses em direção à Sociedade do Conhecimento				
Economia sustentável, competitiva e orientada para atividades de futuro				
Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural				
Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida				
Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual				
Papel Ativo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global				
Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e as opções da ENCNB.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
Objetivos da ENCNB				
Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas				
Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando a Rede Nacional de Áreas Protegidas				
Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social				
Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de proteção integrados no processo da Rede Natura 2000				
Desenvolver em todo o território nacional ações específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico				
Promover a integração política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais				
Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local				
Promover a educação e a formação em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade				
Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil				
Intensificar a cooperação internacional				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos da Estratégia Nacional para a Energia.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
Objetivos da ENE				
Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;				
Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do setor da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;				

Objetivos da ENE	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PNAC.

Objetivos do PNAC	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Reforçar a monitorização nos diversos setores e alargar o esforço de cumprimento do Protocolo de Quioto, "através de medidas nos setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão"				
Acautelar que os diversos setores desenvolvam um esforço de monitorização apertado de modo a garantir a execução das diferentes medidas				
Reforçar a verba do Fundo Português de Carbono				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PNAEE.

Objetivos do PNAEE	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Áreas de Transportes				
Aumento da eficiência energética no transporte particular, por via da renovação de equipamentos e estímulo à aquisição de veículos e produtos energeticamente eficientes.				
Estimular a utilização de meios de transporte energeticamente mais eficientes como os transportes coletivos em detrimento do transporte individual nas deslocações pendulares, não deixando de aumentar sempre que possível a eficiência energética dos primeiros.				
Redução do consumo de energia no transporte de passageiros e mercadorias, por via da transferência para sistemas de transporte energeticamente mais eficientes e introdução de medidas de melhoria da eficiência nos transportes rodoviários.				
Área Residencial e Serviços				
Tornar o parque atual de equipamentos domésticos (eletrodomésticos e iluminação) mais eficiente quer por via da substituição direta quer através do desincentivo à compra de novos equipamentos com performances energéticas significativamente inferiores às melhores práticas já existentes no mercado, quer por via do estímulo a uma mudança de comportamentos na aquisição e no consumo de energia.				
Melhorar o desempenho energético dos edifícios, através da melhoria da classe média de eficiência				

energética do parque edificado, mediante a implementação do Sistema de Certificação Energética.				
Promover a substituição do consumo de energia não renovável por energia renovável através da maior facilidade de acesso a tecnologias de micro-geração e de aquecimento solar.				
Área de Industria				
Promover o aumento da eficiência energética por via da modificação dos processos de fabrico, da introdução de novas tecnologias e da mudança de comportamento.				
Área Estado				
O comportamento do Estado deve constituir uma referência para o Mercado, assim pretende-se reduzir a energia consumida no Setor Estatal a um ritmo superior ao definido como objetivo geral na diretiva europeia, através da implementação de medidas de eficiência energética e alteração de comportamentos de consumo.				
Comportamentos				
Programa orientado para duas vertentes: em primeiro lugar para a divulgação e informação sobre tecnologias de vanguarda e em segundo lugar para a evidência dos casos de excelência como forma de aumentar a consciencialização para a temática da eficiência energética e de incentivar os diferentes agentes (principalmente os de carácter mais dispersos e difíceis de abranger em regimes obrigatórios) a seguirem o exemplo por via da "competição" entre pares				
Fiscalidade				
Utilização de ferramentas fiscais (taxas, abatimentos ao rendimento, benefícios e incentivos) que visem incentivar a procura de equipamentos ou materiais energeticamente mais eficientes e que ao mesmo tempo desincentivem a aquisição de equipamentos menos eficientes face às melhores alternativas já existentes no mercado de forma corrente				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e as Linhas de Orientação do PNA.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
	Linhas de orientação do PNA			
Aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo respeito pela integridade territorial das bacias hidrográficas				
Proteção, conservação e requalificação dos meios hídricos e dos ecossistemas associados				
Satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país				
Respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português				
Acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PNAAS.

Objetivos do PNAAS	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos				
Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, de forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais				
Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco				
Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de e as linhas estratégicas do PENT.

Objetivos do PENT	Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
 Mercados emissores - Apostar na captação de turistas de 20 mercados emissores internacionais e no desenvolvimento do Turismo interno.				
Estratégia de produtos - Consolidar e desenvolver 10 produtos turísticos estratégicos.				
Linhas orientadoras para as regiões - Desenvolver ofertas distintas para as regiões, alinhadas com a proposta de valor do destino Portugal, capitalizando a vocação natural de cada região e desenvolvendo os seus fatores de qualificação.				
Linhas de orientação para os pólos - Desenvolver 6 novos Pólos Turísticos para diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado.				
Acessibilidades aéreas - Reforçar as acessibilidades aéreas com as cidades/regiões com maior potencial turístico em cada mercado emissor.				
Eventos - Dinamizar um calendário nacional de eventos que assegure o reforço da notoriedade do destino e o enriquecimento da experiência do turista.				
Enriquecimento da oferta - Desenvolver e inovar conteúdos tradicionais portugueses que constituam fatores de diferenciação turística.				
Qualidade urbana, ambiental e paisagística - Tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal.				
Qualidade de serviço e de recursos humanos – Reforçar a qualidade do Turismo português através da implementação de um sistema de qualidade turística e da formação e valorização dos recursos humanos.				
Promoção e distribuição – Implementar uma abordagem inovadora, comunicando uma proposta de valor diferenciada, atuando por mercado emissor e segmento, conferindo maior enfoque no canal internet, promovendo uma gestão proactiva da relação com prescritores e definindo como prioridade o destino Portugal.				
Eficácia e modernização da atuação dos agentes públicos e privados - Facilitar a interação das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o				

Objetivos do PENT	Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
desenvolvimento e a adoção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PNUEA.

Objetivos do PNUEA	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Meta no consumo urbano – Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80%.				
Meta no consumo agrícola - Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.				
Meta no consumo industrial - Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de um período de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PEND- Rural.

Objetivos do PEND-Rural	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal				
Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais				
Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PEAASAR II.

Objetivos do PEAASAR II	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Servir cerca de 95% da população total do País com sistemas públicos de abastecimento de água				

Objetivos do PEAASAR II	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Servir cerca de 90% da população total do País com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de, pelo menos, 70% da população abrangida				
Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços				
Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local				
Cumprir os objetivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de proteção do ambiente e saúde pública				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PERSU II.

Objetivos do PERSU II	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Prevenção da produção				
Maximização da reciclagem				
Minimização da deposição em aterro				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PRN 2000.

Objetivos do PRN2000	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Introdução de significativas inovações relativamente ao PRN85, potenciando o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global dos transportes rodoviários, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.				
Necessidade de aumentar a densidade da rede de estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns concelhos, o que contribuirá para a correção das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País.				
Reclassificação de algumas das estradas não incluídas no anterior plano rodoviário nacional como estradas nacionais e instituir uma nova categoria viária, a das estradas regionais.				

Objetivos do PRN2000	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
Preocupação assumida em matéria de melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infraestruturas em causa.					

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos da Proposta para Estratégia de Proteção dos Solos.

Objetivos da PEPS	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que o solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos					
Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que o solo funciona como sumidouro/recetor dos efeitos de atividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte					
Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização atual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo					

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do ENF.

Objetivos do ENF	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas	1	2	3	4
Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos					
Especialização do território					
Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável					
Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos					
Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor					
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política					

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos da ENEAPAI.

Objetivos da ENEAPAI	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Adotar um modelo institucional para a conceção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas;				
Adotar soluções coletivas para o tratamento dos efluentes, quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada;				
Aplicar uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixa possível, através da escolha da melhor solução técnica e que seja também a melhor solução em termos económicos, refletindo um modelo de gestão e exploração otimizado;				
Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos setores económicos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PBH Rio Mondego.

Objetivos do PBH - Rio Mondego	Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água				
Gestão da Procura				
Proteção da Natureza				
Prevenção e minimização dos efeitos das cheias, das secas e de acidentes de poluição				
Valorização económica e social dos recursos hídricos				
Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico				
Quadro normativo e institucional				
Sistema económico e financeiro				
Outros objetivos: Aprofundamento do conhecimento sobre recursos hídricos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PROF_DL.

Objetivos do PROF_DL	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4

Objetivos do PROF_DL	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais				
Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspetos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais				
Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente atualizado da realidade florestal da região				
Estabelecer a aplicação regional das diretrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável				
Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade				
Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições				
Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PROT-C.

Objetivos do PROT-C	Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região Centro				
Definir o modelo de organização do território regional				
Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais				
Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos fatores de localização de atividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de atividades não rurais				
Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes				
Identificar e hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos setores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos				

Objetivos do PROT-C	Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial				
Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT- Centro				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do POR_C.

Objetivos do POR_Centro Mais	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Competividade, Inovação e Conhecimento				
Desenvolvimento das Cidades e dos Sistemas Urbanos				
Consolidação e Qualificação dos Espaços Sub-Regionais				
Proteção e Valorização Ambiental				
Governação e Capacitação Ambiental				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PMDCI.

Objetivos do PMDCI	Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Nelas			
	1	2	3	4
Aumento da resiliência do território aos incêndios e da zonagem do território				
Redução da incidência de Incêndios				
Melhoria da eficácia e da gestão de incêndios				
Recuperar e reabilitar ecossistemas				
Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os Objetivos do PTDDL.

Objetivos do PTDDL	1	2	3	4
Linha 1 - Qualificação, inovação e competitividade nas atividades económicas	■	■	■	■
Linha 2 - Consolidação do sistema urbano de Viseu	■	■	■	■
Linha 3 - Qualificação do território	■	■	■	■
Linha 4 - Valorização de recursos territoriais específicos	■	■	■	■
Linha 5 - Proteção e valorização ambiental	■	■	■	■
Linha 6 - Administração, cooperação territorial e promoção da Região	■	■	■	■