

Plano Diretor Municipal de Nelas

Avaliação Ambiental Estratégica

Resumo Não Técnico

setembro 2013
município de nelas
lugar do plano, gestão do território e cultura



Índice

1.	Introdução.....	4
2.	Objetivos	5
3.	Objeto de Avaliação	5
3.1	Objetivos e Questões Estratégicas do PDM.....	8
4.	Metodologia	10
5.	Quadro de Referências Estratégico.....	12
6.	Fatores Críticos para a Decisão	13
7.	Análise e Avaliação Estratégica por Fator Crítico para a Decisão	15
7.1	FCD – Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	18
7.1.1	<i>Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial</i>	18
7.2	Valores Naturais e Património Cultural	21
7.2.1	<i>Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial</i>	21
7.3	Qualidade Ambiental	23
7.3.1	<i>Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial</i>	23
7.4	Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.....	25
7.4.1	<i>Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial</i>	25
7.5	Governança.....	28
7.5.1	<i>Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial</i>	28
8	Síntese da Avaliação Estratégica de Impactes	30
9	Recomendações e Diretrizes de Seguimento.....	32
10	Programa de Gestão e Monitorização Ambiental.....	44
11	Quadro de Governança.....	55
12	Considerações Finais	58

Índice de Figuras

Figura 1 – Representação esquemática da determinação dos FCD (Partidário, 2007)..... 13

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Relação entre as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Nelas e os respectivos objetivos estratégicos do PDM..... 9

Tabela 2 - Instrumentos de base Normativa para para AAE da proposta de revisão do PDM Nelas ... 12

Tabela 3 - Fatores Críticos para a Decisão, Domínios e Objetivos de Sustentabilidade. 16

Tabela 4 - Análise SWOT no âmbito dos Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico 18

Tabela 5 - Análise SWOT no âmbito dos Valores Naturais e Património Cultural 21

Tabela 6 - Análise SWOT no âmbito da Qualidade Ambiental..... 23

Tabela 7 - Análise Swot no âmbito das Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos..... 25

Tabela 8 - Análise SWOT no âmbito da Governança..... 28

Tabela 9 - Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica..... 31

Tabela 10 - Quadro de Governança para a Ação 55

Lista de Acrónimos

AAE - Avaliação Ambiental Estratégica
 FCD - Fator Crítico de Decisão
 PDM - Plano Diretor Municipal
 PNUEA - Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água
 RSU - Resíduos Sólidos Urbanos
 SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

1. Introdução

A avaliação ambiental estratégica (AAE) constitui um procedimento de avaliação de planos e programas, obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, que assim consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 25 de junho.

O principal objetivo da AAE é estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e promover a integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas diversas fases de preparação e desenvolvimento de políticas, planos e programas, que assegurem uma visão estratégica e contribuam para processos de decisão ambientalmente sustentáveis.

De acordo com o Artigo 5.º da Diretiva 2001/42/CE, 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.

No que diz respeito ao Envolvimento Público e Institucional e 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 e o respetivo Relatório Ambiental serão sujeitos a Discussão Pública. Neste contexto, de forma a assegurar um processo participativo, é instituída a consulta pública à qual o presente Resumo não Técnico da AAE dá suporte.

2. Objetivos

A Avaliação Ambiental Estratégica tem como **objetivos globais**:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspetiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Assegurar a integração das questões ambientais no processo de decisão, enquanto as opções ainda estão em discussão;
- Auxiliar na identificação, seleção e justificação de opções ganhadoras (*win-win*) face aos objetivos de ambiente e desenvolvimento;
- Detetar problemas e oportunidades, sugerir programas de gestão e monitorização estratégica;
- Assegurar processos participados e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes;
- Produzir contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.

Assim, com a aplicação da AAE pretende-se estabelecer um **nível elevado de proteção do ambiente** e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação de determinados planos e programas.

3. 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

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.

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 excecionais 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;

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

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

- 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;
- 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 Objetivos e Questões Estratégicas do PDM

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 (Tabela 1).

O Tabela 1 estabelece a relação entre as opções estratégicas definidas pela proposta de revisão do PDM e os respetivos objetivos estratégicos definidos em sede de AAE.

Tabela 1 - 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.

Opções Estratégicas	Objetivos Estratégicos do PDM
Qualificação do Território concelho	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.

4. Metodologia

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, estabelece o regime a que fica sujeita a **avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente**, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2001/42/CE, de 27 de junho, do Parlamento Europeu e do Conselho e corporiza num contexto jurídico-administrativo a avaliação ambiental de determinados planos e programas, vulgarmente designada como **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)**.

De uma forma geral, o processo da AAE desenvolve-se em diversos momentos:

- Definição do âmbito e do alcance da avaliação ambiental, matérias contextualizadas no **Relatório de Fatores Críticos (RFC)**, onde se inclui a determinação dos Fatores Críticos de Decisão (FCD) que são analisados no presente Relatório Ambiental;
- Consulta Pública às entidades com competências no processo de AAE e integração dos pareceres e comentários efetuados no âmbito desta consulta, no Relatório Ambiental;
- Elaboração do **Relatório Ambiental** com integração das questões ambientais relevantes para a análise do Plano;
- **Participação Pública** (Proposta do Plano, Pareceres e Relatório Ambiental);
- Elaboração da **Declaração Ambiental** (por parte da entidade responsável pela elaboração do Plano, no presente caso a Câmara Municipal) e aprovação pela Assembleia Municipal. Esta declaração destina-se a informar o público e as entidades consultadas sobre a decisão, mais propriamente, sobre a forma como as considerações ambientais foram tidas em consideração durante a preparação e elaboração do Plano, e apresentar o programa e as medidas de controlo. A declaração deve conter:
 - Uma síntese relativa às considerações ambientais do relatório ambiental que foram integradas no plano;
 - As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da respetiva ponderação;

- As razões que fundaram a aprovação do PMOT à luz de outras alternativas razoáveis abordadas aquando da respetiva elaboração;
- As medidas de controlo previstas.
- Execução do Plano e **Monitorização** da AAE. Nesta fase, a Câmara Municipal deve **avaliar e controlar os efeitos significativos do ambiente decorrentes da aplicação / execução do plano**, verificando se estão a ser cumpridas as medidas constantes da Declaração Ambiental.

A metodologia adotada para a caracterização de cada um dos FCD definidos para a proposta de revisão do PDM de Nelas do envolveu a integração dos seguintes elementos:

- Descrição dos FCD e seus objetivos;
- Situação existente e análise de tendências;
- Efeitos esperados, oportunidades e riscos;
- Recomendações e diretrizes para o seguimento

Na análise da situação existente e das principais tendências, associada a cada um dos FCD, recorreu-se a uma análise do tipo SWOT⁵. Com esta análise pretendeu-se efetuar um diagnóstico geral das características ambientais, económicas e de ordenamento do território existentes no concelho, tendo-se identificando um conjunto de pontos fortes e fracos que determinam um conjunto de ameaças e oportunidades.

Posteriormente estabeleceu-se um Quadro de Governança bem como um Programa de Gestão e Monitorização Ambiental que poderá melhorar o planeamento, monitorização e gestão deste plano.

⁵ O termo SWOT é uma sigla oriunda do idioma inglês, e um acrónimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

5. Quadro de Referências Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) estabelece as orientações de políticas ambientais e de sustentabilidade, definidas a nível regional, nacional, europeu e internacional, relevantes para a AAE do objeto em análise. 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 proposta de Revisão do PDM de Nelas estão listados na Tabela 2.

Tabela 2 - Instrumentos de base Normativa para AAE da proposta de revisão do PDM 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

6. Fatores Críticos para a Decisão

Os FCD constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE e identificam os aspetos que deverão ser considerados aquando da tomada de decisão. O objetivo da definição dos FCD é assegurar a focagem da AAE, estabelecendo o alcance da avaliação de forma a perceber o enquadramento em que esta se realiza.

Através da análise conjunta das opções estratégicas apresentadas na proposta Revisão do PDM de Nelas (QE), dos objetivos de cada um dos instrumentos (QRE) listados na Tabela 2 e tendo em consideração os fatores ambientais (FA) estabelecidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (na alínea e), n.º 1, artigo 6º, 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 a inter-relação entre todos estes fatores*”), definiram-se os **Fatores Críticos para a Decisão** (Figura 1).

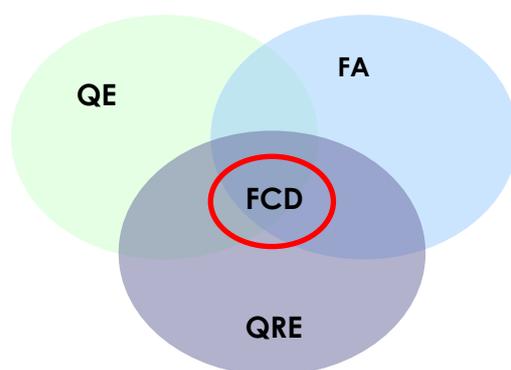


Figura 1 – Representação esquemática da determinação dos FCD (Partidário, 2007).

Neste contexto, os **Fatores Críticos de Decisão** que reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade considerados relevantes para a proposta de revisão do PDM de Nelas, foram:

- **Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico**
- **Valores Naturais e Património Cultural**
- **Qualidade do Ambiente**
- **Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos**
- **Governança**

Da análise de cada um dos FCD, resultou a identificação de diferentes domínios, objetivos de sustentabilidade e indicadores que contribuíram para avaliar a viabilidade e sustentabilidade da estratégia preconizada nas grandes opções da proposta de revisão do PDM de Nelas, pretendendo facilitar a avaliação e contribuir para uma tomada de decisão consciente e adequada.

7. Análise e Avaliação Estratégica por Fator Crítico para a Decisão

Como referido no capítulo relativo à metodologia, os FCD constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE e identificam os aspetos que deverão ser considerados aquando da tomada de decisão. O objetivo da definição dos FCD é assegurar a focagem da AAE, estabelecendo o alcance da avaliação de forma a perceber o enquadramento em que esta se realiza.

A Avaliação Ambiental Estratégica do presente Plano foi estruturada em torno dos Fatores Críticos de Decisão e respetivos Critérios e Objetivos de Sustentabilidade

Na tabela 3 encontram-se identificados os **domínios** de avaliação e os respetivos objetivos de sustentabilidade.

Tabela 3 - Fatores Críticos para a Decisão, Domínios e Objetivos de Sustentabilidade.

FCD	Domínios	Objetivos de Sustentabilidade
Dinâmica territorial e desenvolvimento económico	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
		Incentivar processos de requalificação urbana
		Assegurar o estado de conservação dos espaços públicos de utilização coletiva e aumentar a atratividade
		Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intraconcelhias
	Desenvolvimento Económico	Qualificar os recursos humanos
		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
	Dinâmica turística	Aumentar a competitividade empresarial / industrial
		Fomentar o investimento público
		Fomentar a melhoria da qualidade de vida da população
		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
Valores Naturais e Património cultural	Conservação da Natureza	Promover uma política de conservação da natureza e da biodiversidade
		Evitar a fragmentação dos ecossistemas.
	Floresta	Estimular o uso variado da floresta
		Promoção da gestão sustentável e a conservação da natureza
		Promover a diversificação florestal
		Promover a recuperação e regeneração natural com espécies autóctones
		Fomentar oportunidades de fruição sustentável em áreas naturais florestadas
	Paisagem	Preservação e valorização da qualidade paisagística
		Diversidade da Paisagem
	Património	Preservação e valorização do Património arquitetónico e arqueológico
		Preservação de edifícios históricos e outras características culturais importantes
		Promoção da reabilitação e dinamização de edifícios históricos

Qualidade Ambiental	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política adequada de gestão de resíduos Valorizar os RSU produzidos no concelho
	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais
	Abastecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano Promover um consumo eficiente e racional do recurso água Reduzir as perdas de água no sistema público de abastecimento e substituição de redes
	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
	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
	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
	Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Energia
Alterações Climáticas		<ul style="list-style-type: none"> Reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE)
Cheias		<ul style="list-style-type: none"> Gestão das áreas inundáveis
Incêndios		<ul style="list-style-type: none"> Valorização dos espaços florestais Diminuir o número de ocorrência de incêndios florestais e em edifícios Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas
Erosão		<ul style="list-style-type: none"> Controlar os processos de erosão do solo
Riscos Radiológicos		<ul style="list-style-type: none"> Determinação de zonas de risco e de proteção que minimizem o impacte resultante da ocorrência de radioatividade Proteção da população contra exposição ao radão no interior das habitações
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
Governança		Socioeconómica

7.1 FCD – Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico

Pretende-se avaliar a avaliar 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.

7.1.1 Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial

Através da análise SWOT, descrita na Tabela 4, pretende-se efetuar um resumo das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças associadas ao fator crítico Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico, no âmbito da presente avaliação ambiental estratégica.

Tabela 4 - Análise SWOT no âmbito dos 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 artesanais; 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;

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 estratégico 	<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

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 perspectiva 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.

7.2 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

7.2.1 Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial

Através da análise SWOT, descrita na Tabela 5, pretende-se efetuar um resumo das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças associadas ao fator crítico Valores Naturais e Património Cultural, no âmbito da presente avaliação ambiental estratégica.

Tabela 5 - Análise SWOT no âmbito dos 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 arquitetónico ▪ 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.

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.

7.3 Qualidade Ambiental

Com a análise deste fator crítico pretende-se 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 qualidade dos recursos hídricos, da qualidade do ar e dos níveis de ruído atingidos.

7.3.1 Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial

Através da análise SWOT, descrita na tabela 6, pretende-se efetuar um resumo das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças associadas ao fator crítico Qualidade Ambiental, no âmbito da presente avaliação ambiental estratégica.

Tabela 6 - Análise SWOT no âmbito da 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 niveis 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

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 para o combate as perdas nos sistemas de abastecimento, perspetivam a manutenção das tendências atuais e um conseqüente 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.

7.4 Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos

Pretende-se 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

7.4.1 Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial

Apresenta-se na tabela seguinte, tabela 7, uma análise SWOT relativamente a este fator crítico – Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.

Tabela 7 - Análise Swot no âmbito das 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.

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 atual na ausência do plano.

RISCOS TECNOLÓGICOS

No que respeita ao riscos tecnológicos pode afirmar-se a manutenção da situação atual na ausência do plano.

7.5 Governança

Com a análise deste fator crítico pretende-se 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).

7.5.1 Matriz SWOT – Situação existente e análise tendencial

Através da análise SWOT, descrita na Tabela 8, pretende-se efetuar um resumo das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças associadas ao fator crítico Governança, no âmbito da presente avaliação ambiental estratégica.

Tabela 8 - Análise SWOT no âmbito da 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 munícipes ▪ Promoção pela CM e outras entidades de várias iniciativas ▪ Existência de serviços da CM para apoio ao munícipe e promoção da melhoria dos serviços prestados ▪ Promoção de interação e de diálogo entre a CM e os munícipes 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 munícipes, 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 munícipes, 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 	<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

<p>instituir um sistema de monitorização integrado das dinâmicas do concelho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento e implementação de novas tecnologias da comunicação e informação, como os Serviços Online e os SIG, o que irá permitir, nomeadamente, o aumento da simplificação dos processos e do rigor na delimitação dos espaços 	
---	--

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 municípios, 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.

8 Síntese da Avaliação Estratégica de Impactes

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 da proposta de revisão do PDM de Nelas ao nível dos fatores críticos para a decisão e critérios considerados para a presente AAE, tendo em conta que já foi verificada anteriormente a compatibilidade das opções estratégicas do plano e os objetivos do Quadro de Referência Estratégico.

Este exercício de avaliação foi estruturado de forma a determinar os impactes das propostas 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 (oportunidades) e negativos (riscos), isto é, dos principais riscos e oportunidades para a sustentabilidade.

Complementarmente à identificação dos riscos e oportunidades são apresentadas recomendações no sentido de potenciarem os impactes positivos induzidos pelas propostas ou diminuir a propagação dos riscos induzidos no território, promovendo um equilíbrio na prossecução dos objetivos de sustentabilidade estabelecidos para cada fatores de decisão – critério.

A minimização das ameaças e o realce das oportunidades identificadas contribui para maximizar as potencialidades da proposta de plano.

Tabela 9 - Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica

FCD	Crítérios	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
	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 e diretrizes de seguimento para garantir a valorização das oportunidades e a minimização dos riscos associados à sua fase de implementação, considera-se que a proposta de plano 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.

9 Recomendações e 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.
- Recomenda-se uma maior fiscalização e gestão das ações efetuadas 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 à 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 normais 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.
- Dependar 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 às 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) a 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 em 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 atividades 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 proteção 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 suscetíveis 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 acionável 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 contaminação 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 atividade.
- 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 projeto, sistemas de segurança, construção, seleção de substâncias químicas, de operação, de manutenção e inspeção 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 interação 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 interação e cooperação entre os agentes na implementação da alteração do PDM e na implementação das diretrizes e medidas provenientes da respetiva AAE, assim como a partilha de responsabilidades entre os mesmos.

10 Programa de Gestão e Monitorização Ambiental

Atendendo à natureza executória das proposta de Revisão do 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”*.

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 diretivas 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 impacte 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.

A verificação das condições de implementação do plano diretor municipal, quer no que respeita à concretização dos objetivos de sustentabilidade, quer em relação aos efeitos e diretrizes estabelecidas será efetuada anualmente.

Esta verificação será documentada através de relatórios anuais, os quais serão remetidos à Agência Portuguesa do Ambiente.

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	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	CMM/INE	Anual
	Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas	N.º	INE	Anual
	Espços 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 profissão	%	INE	Anual
	População com qualificação no domínio das TIC	%	INE	Anual
	Ofertas de formação profissional sediadas no concelho	N.º	CMN/IEFP	Anual

<p>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)</p> <p>Criar e qualificar emprego</p>	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
<p>Aumentar a competitividade empresarial / industrial</p>	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
<p>Fomentar a melhoria da qualidade de vida da população</p>	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				
<p>Desenvolver os produtos turísticos estratégicos: Touring cultural e paisagístico; Turismo da natureza; Tours de vinho e gastronomia; saúde e bem-estar;</p> <p>Aumentar/melhorar as condições de apoio e suporte à prática turística</p>	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	ha	CMN	Anual
	Corredores ecológicos	ha	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 unidades de turismo em espaço rural (TER).	N.º	CMN	Anual
Promoção da gestão sustentável e a conservação da natureza Promover a diversificação florestal Promover a recuperação e regeneração natural com espécies autóctones	Reserva Ecológica Nacional / Regimen Florestal / Reserva Agrícola Nacional	ha	CMN	Anual
	Zonas de intervenção florestal	N.º	CMN	Anual
	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; Diversidade da Paisagem	Qualidade e valores da paisagem	UP	CMN	Anual
	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	Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção).	€	CMN	Anual
	Número de projetos de regeneração urbana aprovados para centros históricos.	N.º	CMN	Anual

históricos	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	Variação da Qualidade da água superficial e subterrânea.	Índice	INAG/SNIRH	Anual
Abastecimento de água				
Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano.	Variação do consumo de água	M3	INE/CMN	Anual
	Variação 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
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
	Variação do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	N.º	CMN	Anual
	Variação da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento	%	CMN	Anual
Drenagem e tratamento de águas residuais				
Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais; Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento	Variação da percentagem da população servida por sistema público de drenagem de águas residuais	%	CMN	Anual
	Variação da percentagem da população servida por sistemas	%	CMN	Anual

	tratamento de águas residuais públicos			
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	%	CMN	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	Variação do consumo de energia elétrica por habitante	Kwh/hab	INE	Anual
	Variação do consumo de energia elétrico 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	CMN	Anual
Utilização de Fontes de Energia Renovável	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	MWh	CMN/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	CMN	Anual
	Número de ocorrências de incêndio	N.º	CMN	Anual
	Identificação das áreas com risco de incêndio alto e muito alto	ha	CMN	Anual
	Grau de cumprimento do PMDFCI	%	CMN	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	CMN	Anual
	Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco	N.º	CMN	Anual
Risco Radiológicos				
Determinação de zonas de risco e de proteção que minimizem o impacte 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	Número de acidentes com transportes de matérias perigosas	N.º	CMN	Anual
	Número de incêndios industriais	N.º	CMN	Anual
Diminuição do número de incêndios industriais	Número de unidades industriais, abrangidas pelo Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves (DL 254/2007, de 12 de julho)	N.º	CMN/APA	Anual
Diminuição da área ocupada por indústrias em zonas habitacionais	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 aprovados	N.º	CMN	Anual

11 Quadro de Governança

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 na tabela seguinte as entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na futura revisão do PDM de Nelas, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial.

Tabela 9 - 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.

Entidades	Ações
Câmara Municipal de Nelas	<ul style="list-style-type: none"> -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. -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.
ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e 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

Entidades	Ações
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

12 Considerações Finais

O processo de Avaliação Ambiental Estratégica da proposta de revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas foi suportado na análise de cinco FCD – foi suportado na análise de cinco 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.

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.

A proposta de revisão do PDM de Nelas, acompanhada do Relatório Ambiente (e respetivo Resumo Não Técnico), estará sujeito a consulta pública e das entidades, 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.