

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO E CONTROLO

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO
DIRETOR MUNICIPAL DE NELAS

2014-2022



NOVEMBRO DE 2023

GEOATRIBUTO - C.I.P.O.T. Lda



Ficha Técnica do Documento

Título:	Relatório de Avaliação e Controlo para o período de 2014-2022 – Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Diretor Municipal de Nelas
Descrição:	O presente documento constitui o Relatório de Avaliação e Controlo do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano Diretor Municipal de Nelas, para o período de 2014-2022, nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio).
Data de produção:	30 de maio de 2023
Data da última atualização:	28 de novembro de 2023
Versão:	08
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo
Equipa técnica:	Célia Mendes Geógrafa Helena Corrêa Eng.ª Agrónoma
Consultores:	-
Código de documento:	007
Estado do documento	Versão Final
Código do Projeto:	031180904
Nome do ficheiro digital:	1809_RAC_AAE_PDM_v08

ÍNDICE

1. Nota Introdutória	5
2. Eficiência do quadro de governança	7
3. Alterações no quadro de referência estratégico	8
4. Acompanhamento das diretrizes de seguimento	11
5. Análise dos indicadores de monitorização	27
6. Considerações finais	43

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Atualização do Quadro de Referência Estratégico	8
Quadro 2: Verificação/aplicabilidade das diretrizes de seguimento no território de Nelas.....	12
Quadro 3: FCD - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	28
Quadro 4: FCD – Valores Naturais e Património Cultural	32
Quadro 5: FCD – Qualidade Ambiental.....	34
Quadro 6: FCD – Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos.....	38
Quadro 7: Fatores Críticos para a Decisão – Governança.....	42

1. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento pretende realizar a avaliação e controlo da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), para o período de 2014-2022, do Plano Diretor Municipal (PDM) de Nelas em vigor, publicado em Diário da República a 02 de janeiro de 2014, através do Aviso n.º 33/2014. Este plano sofreu em 2018 uma alteração por adaptação, através do Aviso n.º 11124/2018, de 13 de agosto de 2018, que visou a incorporação das alterações decorrentes da Revisão do Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Nelas.

No âmbito do processo do PDM, este foi sujeito a AAE, da qual resultou uma Declaração Ambiental (datada em setembro de 2013), em cumprimento do disposto no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

A avaliação ambiental de planos e programas encontra-se consagrada na legislação nacional desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, diploma que transpõe a Diretiva n.º 2001/42/CE, de 25 de junho. Para o caso específico dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), o Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, prevê orientações específicas.

De acordo com o artigo 10º da referida Diretiva, que prolonga os deveres dos Estados-membros para além da fase de planeamento até à fase de execução (seguimento em AAE), estes deverão (obrigatoriamente) controlar os efeitos ambientais significativos da execução de planos e programas a fim de, entre outras coisas, identificar atempadamente efeitos negativos imprevistos e lhes permitir aplicar as medidas de correção adequadas.

No entanto, a Diretiva não determina de que modo os efeitos significativos no ambiente devem ser controlados; por exemplo: os organismos responsáveis pelo controlo, o calendário e a frequência deste último, ou os métodos que devem ser utilizados. O mesmo artigo prevê ainda que para o efeito possam ser utilizados os sistemas de controlo existentes, se necessário, a fim de evitar uma duplicação dos controlos.

Ao nível nacional, o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, no seu artigo 11º, prevê a mesma obrigação de avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação e execução do plano ou programa, aplicada às entidades responsáveis pela elaboração dos mesmos, mas vai mais além, definindo uma periodicidade mínima anual.

Os exercícios de avaliação e controlo podem constituir uma forma de verificar as informações incluídas nos Relatórios Ambientais, o que poderá contribuir para ajudar a melhorar a qualidade dos Relatórios Ambientais futuros.

O relatório que se apresenta foca-se na análise da evolução dos indicadores previstos no ponto “v) As medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º” da Declaração Ambiental. Tem, ainda, em consideração as orientações constantes da Norma Técnica (NT.AAE.2/2020) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), referente à “fase de avaliação e controlo em sede dos procedimentos de

Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas” e o “Guia de Melhores Práticas para AAE”, que indica que num programa de seguimento podem considerar-se as seguintes tarefas, que deverão ser vertidas no conteúdo dos Relatórios de Avaliação e Controlo:

- Desenvolver, ou rever, diretrizes de seguimento (planeamento, gestão e monitorização);
- Averiguar a eficiência do quadro de governança e de quaisquer alterações institucionais;
- Verificar alterações no Quadro de Referência Estratégico (QRE) e condições ou orientações adicionais;
- Investigar incertezas e acontecimentos inesperados;
- Verificar a adequação dos indicadores de monitorização;
- Analisar os indicadores de seguimento seleccionados (de preferência não mais de 20);
- Confirmar a eficiência da AAE – qual foi o valor acrescentado da AAE para a decisão, para o ambiente e para os progressos em direção à sustentabilidade.

O artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007 prevê que os resultados do controlo sejam divulgados pelas entidades responsáveis pela elaboração do Plano ou Programa através de meios eletrónicos. O mesmo será ainda disponibilizado pela APA.

O presente documento focará a sua avaliação nos seguintes aspetos: eficiência do quadro de governança; alterações no quadro de referência estratégico; acompanhamento das diretrizes de seguimento; análise dos indicadores de monitorização.

2. EFICIÊNCIA DO QUADRO DE GOVERNANÇA

O quadro de governança apresentado na AAE do PDM de Nelas, estabelece o tipo de responsabilidades dos agentes interessados que fazem parte da rede interrelacionada de instituições e organizações que contribui para um desempenho efetivo e eficiente da AAE, ao longo dos seus vários ciclos.

A interação entre o Município de Nelas e estes agentes iniciou-se no âmbito das consultas institucionais e/ou públicas aos documentos produzidos no âmbito da AAE do PDM de Nelas, abrangidos por este relatório (definição do âmbito, relatório ambiental e resumo não técnico).

Como resultado, as consultas permitiram a partilha de conhecimento e o acompanhamento da estratégia estabelecida e das considerações ambientais definidas, não se tendo identificado lacunas de responsabilidade, ou sobreposições, entre os vários agentes que pudessem levantar potenciais problemas de governança respeitantes às prioridades e objetivos estratégicos.

Já no âmbito da execução do PDM vigor, foi definido no Relatório Ambiental um quadro de governança para a ação, em que as ações para o controlo e avaliação da AAE eram baseadas no “acompanhamento da fase de monitorização do Plano”, sendo este o primeiro relatório de controlo e avaliação, o acompanhamento será apenas realizado agora, com a disponibilização do presente documento para consulta. Porém, pode-se destacar que desde 2014 foram implementadas várias intervenções/ações no território que tiveram o apoio ou consulta de algumas entidades da tutela, como é o caso da Agência Portuguesa do Ambiente (matérias de estudos de impacte ambiental, intervenções nas massas de água, ect.); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (reflorestamento de áreas ardidas, programas de sensibilização, aplicabilidade do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, acompanhamento da elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, criação da Zona de Intervenção Florestal, ect); Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana (criação de áreas de reabilitação urbana e respetivas operações de reabilitação urbana, intervenções em habitação social, ect); Direção Regional de Cultura/Direção-Geral do Património Cultural (classificação de novos imóveis; intervenções no património classificado; fiscalização das intervenções sobre o património arqueológico, ect).

Para a identificação de oportunidades de melhoria, o Município de Nelas tem total disponibilidade para receber orientações das entidades que permitam agilizar e viabilizar a execução de possíveis ações/intervenções no território concelhio, procurando minimizar barreiras e encontrar soluções técnica e economicamente aceitáveis para a mitigação dos riscos ambientais identificados.

3. ALTERAÇÕES NO QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

A AAE deve ser coerente com a dinâmica do ciclo de planeamento do PDM de Nelas, devendo ser aplicada sempre que se verifica uma alteração da orientação estratégica dos investimentos e do Quadro de Referência Estratégico (QRE) que os enquadra.

Ao longo dos últimos anos, ocorreram profundas alterações no quadro legal do ordenamento do território, resultando, complementarmente, a revisão e/ou elaboração de alguns IGT, consubstanciados na figura de planos, programas e estratégias que têm vindo a orientar a elaboração dos IGT à escala municipal e, sobretudo, a reforçar a sua componente estratégica em domínios de intervenção de natureza diversa, de entre eles se destacando o domínio ambiental.

Considerando a dinâmica ocorrida, importa agora verificar as alterações ocorridas no QRE, pelo que se apresenta no quadro seguinte a atualização do QRE que serviu de base para a elaboração da AAE do PDM de Nelas.

Quadro 1: Atualização do Quadro de Referência Estratégico

QRE – 2014	QRE – 2023
Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007 – 2013	Portugal 2030 – RCM n.º 98/2020, 29 de outubro
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território – Lei n.º 58/2007, de 04 de setembro	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território – Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	Estratégia Portugal 2030 – RCM n.º 98/2020, 13 de novembro
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 – RCM n.º 55/2018, de 7 de maio
Estratégia Nacional para a Energia	Plano Nacional de Energia e Clima 2030 – RCM n.º 53/2020, de 10 de julho
Plano Nacional de Alterações Climáticas	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas – RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, prorrogada até 31 de dezembro de 2025 Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas – RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto
Plano Nacional da Água	Plano Nacional da Água – Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde	Plano Nacional de Saúde 2030 – RCM n.º 93/2023, de 16 de agosto
Plano Estratégico Nacional do Turismo	Estratégia Turismo 2027 – RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água –

QRE – 2014	QRE – 2023
	RCM n.º 113/2005, de 30 de junho
Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 – Comissão Europeia - Decisão C (2014) 9896 final de 12 de dezembro de 2014
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 – Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 – Em elaboração
Plano Estratégico para os recursos sólidos urbanos II	Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030) – RCM n.º 31/2023, de 24 de março Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 – RCM n.º 30/2023, de 24 de março Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos 2030 (PERNU 2030) – RCM n.º 127/2023, de 18 de outubro
Plano Rodoviário Nacional	Plano Rodoviário Nacional – Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho
Proposta para a Estratégia de Proteção dos Solos	Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030
Estratégia Nacional para as Florestas	Estratégia Nacional para as Florestas 2014-2020 – RCM n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro
Estratégia Nacional para Efluentes Agropecuários e Agro Industriais	Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 – RCM n.º 6/2022, de 25 de janeiro
Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego	Plano de Gestão de Região Hidrográfica Vouga, Mondego e Lis – RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro
Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral	Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) - Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro
Plano de Ordenamento de Albufeiras de Agueira	Plano de Ordenamento de Albufeiras de Agueira - RCM n.º 186/2007, de 21 de dezembro
Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	Proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (maio de 2011)
Programa operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 – Mais Centro	Programa Regional do Centro - Centro 2030
Plano Municipal de Defesa da Floresta e Combate a Incêndios de Nelas	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2022-2031)

Deverá ainda se considerar além dos planos, programas ou estratégias definidas anteriormente, os seguintes:

- Plano de Ação para a Economia Circular – RCM n.º 190-A/2017, 11 de dezembro;
- Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 – RCM n.º 107/2019, de 1 de julho;
- Plano Nacional de Ação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais – Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro;
- Plano Nacional para o Radão – RCM n.º 150-A/2022, de 29 de dezembro.

4. ACOMPANHAMENTO DAS DIRETRIZES DE SEGUIMENTO

Da análise e avaliação estratégica do PDM de Nelas resultou um conjunto de riscos e oportunidades que decorreram da sua implementação, identificados no relatório ambiental e declaração ambiental.

Para a avaliação destes riscos e oportunidades foram definidas diretrizes de seguimento, separadas por fatores críticos para a decisão, que permite assegurar o acompanhamento do PDM de Nelas durante o seu período de vigência. Contudo, através da atual avaliação detetam-se um extenso número de diretrizes, que impede uma avaliação direcionado e concreto, e muitas delas correspondiam a recomendações aplicáveis durante a elaboração do PDM.

Neste sentido, as diretrizes foram alvo de verificação da sua adequação ao atual contexto de realização deste relatório, tendo sido selecionadas as que se consideram relevante para o processo atual.

Quadro 2: Verificação/aplicabilidade das diretrizes de seguimento no território de Nelas

Fatores Críticos para a Decisão - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
<p>Dinâmica Territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas. • Promoção da coesão urbana. • Garantir uma imagem urbana atrativa. • 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. • 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. • Assegurar uma maior racionalização na utilização dos recursos endógenos existentes, promovendo a multifuncionalidade no aproveitamento dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de quatro Áreas de Reabilitação Urbana, que possuem Operação de Reabilitação Urbana aprovadas (ARU - 2016 e ORU - 2020); • Elaboração do Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Região Viseu Dão Lafões (2019); • Projeto “Mobilidade Suave em Viseu Dão Lafões”, com a disponibilização de bicicletas para uso dos cidadãos (desde 2022); • Diversas intervenções na requalificação/beneficiação das principais vias do concelho; • Requalificação de estabelecimentos escolares; • Ciclovia e percursos pedonais, que garantem a segurança dos peões; • Aplicação do SGIFR. 	

<p>Fatores Críticos para a Decisão - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico</p>	<p>Diretrizes de Seguimento</p>	<p>Verificação/Aplicabilidade</p>
<p>Desenvolvimento Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 reafirmações dos traçados já existentes. • Promover a melhoria da acessibilidade intra-freguesias. • Promover a realização de estudos de mobilidade que acautelem os impactos dos fluxos rodoviários na rede, derivados da presença de polos potencialmente geradores de tráfego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de Regulamento de incentivos: <ul style="list-style-type: none"> - Apoio ao Investimento e Criação de Emprego do Município de Nelas (2015); - Incentivos à criação do próprio emprego no Município de Nelas (2016); - Incentivo ao comércio tradicional (2016). • Criação da Unidade Empreende (UE) (2014); • Criação do Gabinete de Inserção Profissional - GIP; • Apoio técnico à criação e consolidação de
<p>Desenvolvimento Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infraestruturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de Regulamento de incentivos: <ul style="list-style-type: none"> - Apoio ao Investimento e Criação de Emprego do Município de Nelas (2015); - Incentivos à criação do próprio emprego no Município de Nelas (2016); - Incentivo ao comércio tradicional (2016). • Criação da Unidade Empreende (UE) (2014); • Criação do Gabinete de Inserção Profissional - GIP; • Apoio técnico à criação e consolidação de

Fatores Críticos para a Decisão - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
<p>e, em especial, as ambientais e as tecnológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 	<p>projetos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo de Impacte Ambiental) do projeto de alargamento e infraestruturas da zona industrial de Nelas - Z.I. 1 (2017) 	
<p>Dinâmica Turística</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 		<ul style="list-style-type: none"> • Dinamização e promoção do Turismo na Região Centro – Turismo Centro de Portugal. • Aumento do número de empreendimentos turísticos e alojamento local (ET passou de 6 em 2014 para

Fatores Críticos para a Decisão - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>14 em 2023; AL passou de 3 em 2014 para 31 em 2023).</p> <ul style="list-style-type: none"> Criação e presença na Rota dos Moinhos de Portugal (2022).

Fatores Críticos para a Decisão - Valores Naturais e Património Cultural	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
<p>Conservação da Natureza</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal. Preservar os maciços rochosos e habitats rupícolas associados à ocorrência do Narciso do Mondego. 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 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV).

Fatores Críticos para a Decisão - Valores Naturais e Património Cultural	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
<p>e socioeconómicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover a introdução de espécies autóctones. Elaborar um Plano Estratégico de Desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactos 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Criação da ZIF 323/17 - Terras do Dão (2018); Após incêndio de 2017, promoveu-se a plantação de árvores autóctones: freixos, salgueiros, amieiros, carvalhos, sobreiros e medronheiros (2017-2021); Adesão da autarquia ao projeto nacional "Mãos à Obra!" Vamos Limpar Portugal" (2019); Criação do projeto designado "Para do Concelho Cuidar, vou Sensibilizar!", para desenvolver, diariamente, ações de sensibilização e informação, prevenção contra incêndios florestais e preservação do ecossistema concelhio (2023); Reforçada a equipa de vigilância florestal.
<p>Paisagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização paisagística, 	

Fatores Críticos para a Decisão - Valores Naturais e Património Cultural	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	<p>nomeadamente no que respeita à deposição ilegal de resíduos, à edificação em áreas rurais e à diminuição do impacto visual das novas edificações.</p>	
<p>Património</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o turismo de qualidade que respeite os valores naturais. • 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. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamização e promoção do Turismo na Região Centro – Turismo Centro de Portugal. • Criação e presença na Rota dos Moinhos de Portugal (2022).

Fatores Críticos para a Decisão - Qualidade Ambiental	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
<p>Resíduos</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV). 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV);
<p>Recursos Hídricos</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV); Candidatura em curso para a execução do projeto de Reutilização de Águas Residuais da ETAR de Nelas III; Ações de sensibilização e notificação aos proprietários ou arrendatários de parcelas para proceder à limpeza, conservação e reabilitação das linhas de água (2023); Programa de Educação Ambiental "Projecto Eco-Escolas" (2022-2023); Gabinete Apoio ao Agricultor. 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV); Candidatura em curso para a execução do projeto de Reutilização de Águas Residuais da ETAR de Nelas III; Ações de sensibilização e notificação aos proprietários ou arrendatários de parcelas para proceder à limpeza, conservação e reabilitação das linhas de água (2023); Programa de Educação Ambiental "Projecto Eco-Escolas" (2022-2023); Gabinete Apoio ao Agricultor.

Fatores Críticos para a Decisão - Qualidade Ambiental	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	<p>contaminação de cursos de água, a redução de água nos aquíferos, o aumento do risco de erosão e a escorrência superficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV); Regulamento do Serviço de Abastecimento de água e saneamento de águas residuais (2023); Candidatura em curso para a execução do projeto de Reutilização de Águas Residuais da ETAR de Nelas III; Obrigatoriedade de ligação à rede pública (quando disponível a menos de 20 metros do limite da propriedade);
<p>Abastecimento de Água</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 	

Fatores Críticos para a Decisão - Qualidade Ambiental	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	<p>definidas no PNUEA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar a qualidade da água para consumo humano, principalmente a água com origem em captações subterrâneas e fontanários. • Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o atual défice dos níveis de atendimento destes serviços. • Desenvolver e implementar um sistema de monitorização coletiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento. • 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 as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos. • Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do tratamento das águas residuais geradas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenções de melhoria e requalificação da rede; • Aumento da área servida. • Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV); • Regulamento do Serviço de Abastecimento de água e saneamento de águas residuais (2023); • Candidatura em curso para a execução do projeto de Reutilização de Águas Residuais da ETAR de Nelas III; • Obrigatoriedade de ligação à rede pública (quando disponível a menos de 20 metros do limite da propriedade); • Intervenções de melhoria e requalificação da rede; • Aumento da área servida.
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites 	

Fatores Críticos para a Decisão - Qualidade Ambiental	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	<p>regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Melhoria dos pavimentos das vias existentes, e o cuidado na escolha do tipo de pavimentação para as vias propostas, trará uma minimização do ruído. • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais. • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de ciclovia e percursos pedonais, que potenciam a mobilidade sustentável; • Projeto "Mobilidade Suave em Viseu Dão Lafões", com a disponibilização de bicicletas para uso dos cidadãos (desde 2022); • Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV).

Fatores Críticos para a Decisão - Qualidade Ambiental	Diretrizes de Seguimento	Verificação /Aplicabilidade
	<p>urbanas mais sensíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adotar medidas para a minimização das fontes de poluição do ar originadas pela indústria extrativa e pelo tráfego de veículos pesados associado. 	
Fatores Críticos para a Decisão - Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Diretrizes de Seguimento	Verificação /Aplicabilidade
Energia	<ul style="list-style-type: none"> 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 concelho. Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar. 	<ul style="list-style-type: none"> Substituição das lâmpadas de sódio por iluminação LED (desde 2016); Existência de centrais solares fotovoltaicas de autoconsumo em algumas empresas do concelho (2023); Obras de requalificação dos Bairros Sociais do Município de Nelas (Habitação Social – Eficiência Energética (2021)); Requalificação ou adaptação de edifícios públicos

<p>Fatores Críticos para a Decisão - Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos</p>	<p>Diretrizes de Seguimento</p>	<p>Verificação/Aplicabilidade</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>para aumentar a eficiência energética.</p>
<p>Alterações Climáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 uma iluminação pública mais eficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição das lâmpadas de sódio por iluminação LED (desde 2016); • Existência de centrais solares fotovoltaicas de autoconsumo em algumas empresas do concelho (2023).
<p>Cheias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 intervercionar apresentem setores permeáveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Intenção de criação do programa "Concelho + Verde" (2023) – parceria com o Departamento de Ambiente do Instituto Politécnico de Viseu (IPV); • Candidatura em curso para a execução do projeto de Reutilização de Águas Residuais da ETAR de Nelas III; • Ações de sensibilização e notificação aos proprietários ou arrendatários de parcelas para

<p>Fatores Críticos para a Decisão - Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos</p>	<p>Diretrizes de Seguimento</p>	<p>Verificação/Aplicabilidade</p>
	<p>significativos, nomeadamente, assegurar a manutenção e/ou criação de espaços verdes, permitindo desta forma a infiltração da água da chuva.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>proceder à limpeza, conservação e reabilitação das linhas de água (2023).</p>
<p>Incêndios</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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). 	<ul style="list-style-type: none"> Após incêndio de 2017, promoveu-se a plantação de árvores autóctones: freixos, salgueiros, amieiros, carvalhos, sobreiros e medronheiros (2017-2021); Adesão da autarquia ao projeto nacional "Mãos à Obra!" Vamos Limpar Portugal" (2019); Criação do projeto designado "Para do Concelho Cuidar, vou Sensibilizar!", para desenvolver, diariamente, ações de sensibilização e informação, prevenção contra incêndios florestais e preservação do ecossistema concelhio (2023); Reforçada a equipa de vigilância florestal.

Fatores Críticos para a Decisão - Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
Erosão	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Após incêndio de 2017, promoveu-se a plantação de árvores autóctones: freixos, salgueiros, amieiros, carvalhos, sobreiros e medronheiros (2017-2021).
Riscos Radiológicos	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhamento da monitorização radiológica ambiental. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Publicação do Plano Nacional para o Radão, pela APA (2022); Conclusão da recuperação ambiental da mina da Urgeiriça (2014-2021).
Riscos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> Criação de incentivos para a implantação de indústrias altamente tecnológicas e que apresentem baixos riscos de atividade. 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 	

Fatores Críticos para a Decisão - Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
	químicas, de operação, de manutenção e inspeção sistemática da instalação.	
Fatores Críticos para a Decisão - Governança	Diretrizes de Seguimento	Verificação/Aplicabilidade
Socioeconomia	<ul style="list-style-type: none"> 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 municípios 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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Criação do Portal Geográfico [2013 – 2015 (Fase 1); 2016-2020 (Fase 2)]; Criação da plataforma de serviços on-line [CMN.on] (2014); Criação do Catálogo Coletivo da Rede de Bibliotecas de Nelas (2014); Criação do Balcão Único do Prédio (BUPi) (2020); Aplicação Nelas On (2021).

5. ANÁLISE E VERIFICAÇÃO DOS INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

O acompanhamento da execução do plano em matéria de sustentabilidade ambiental será concretizado através da monitorização de indicadores de monitorização e seguimento da avaliação ambiental estratégica estabelecidos em sede de Relatório Ambiental e igualmente assumidos na Declaração Ambiental.

O quadro que se apresenta de seguida incide sobretudo sobre os indicadores definidos pelo Município de Nelas a quando da elaboração da AAE do actual PDM. Aqui destaca-se apenas o facto de não terem sido definidas e assumidas as metas para cada um dos indicadores.

Assim, foram seleccionados e avaliados os indicadores de monitorização mais relevantes e principalmente para o qual existiam dados que permitissem avaliação a evolução durante a vigência do PDM em vigor.

Quadro 3: FCD - Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Económico

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
Dinâmica Territorial	População residente	N.º	INE	14.037 (Censo 2011, INE e CMN, 2013)	13.209 (Censo 2021, INE)	Baixa capacidade de atração e fixação da população.
	Alojamentos	N.º	INE	8.778 (Censo 2011, INE e CMN, 2013)	8.843 (Censo 2021, INE)	Mantém a tendência de apesar da redução da população, aumenta o n.º de alojamentos.
	Ocupação e uso do solo	Hectares e %	COS (DGT)	Floresta: 47,1% Agricultura: 39,1% Territórios artificializados: 5,2% (CLC ¹ , 2006)	Floresta: 5.814,12ha (46,2%) Agricultura: 4.046,52ha (32,2%) Matos: 1.558,8ha (12,4%) Territórios artificializados: 940,03ha (7,5%)	Nota-se redução das áreas florestais e agrícolas e o aumento das áreas de território artificializado, o que chama a atenção sobre possível pressão urbana sobre ambientes rurais. Contudo, verifica-se uma importante área ocupada por "matos" o que merece consideração na gestão destes, a fim de evitar incêndios rurais.

¹ Informação desenvolvida pelo Projeto CORINE Land Cover (CLC), criado em 1985 pela Comissão Europeia com o objetivo de produzir uma cartografia de ocupação e uso do solo para os países da União Europeia relativa a um ano próximo de 1990.

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
					(COS2018, DGT)	
	Taxa de ocupação do solo em área classificada como solo urbanizável	%	CMN	-	0%	Não foi executada qualquer área do solo urbanizável.
	N.º de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação)	N.º	CMN/INE	73 Licenças (CMN, 2013)	81 Licenças (Censo 2021, INE)	Evolução positiva.
	Espaços públicos de utilização coletiva	N.º	CMN	179 Equipamentos (CMN, 2013)	178 Equipamentos	Diminuição dos equipamentos de educação e desportivos e o aparecimento de um novo equipamento de saúde.
	Capitação de espaços verdes urbanos	m ² /habitante	CMN	1,6 m ² /habitante (CMN, 2013)	2,09 m ² /habitante (DGT, INE)	Valor bastante abaixo das metas da DGT que define 30 m ² /hab. para a estrutura verde principal e a média europeia seria de 12 m ² /hab.
	Repartição modal transporte individual/transporte coletivo	%	INE	Automóvel ligeiro: 51,6% A pé: 28,3% Autocarro: 9,9% (Censo 2001, INE e CMN, 2013)	Automóvel ligeiro: 69,7% A pé: 18,3% Autocarro: 8,0% (Censo 2011, INE)	Aumento de pessoas a utilizar o automóvel ligeiro como principal meio de transporte, redução nos deslocamentos "a pé" e de "autocarro".
Desenvolvimento	Nível de ensino da população	%	INE	Sem nível de ensino:	Sem nível de ensino:	Melhora considerável ao nível de instrução da

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
Económico				20,6% 1.º ciclo: 31,3% 2.º ciclo: 12,6% 3.º ciclo: 15,5% Ensino Secundário: 11,0% Pós-secundário: 0,9% Superior: 8,1% (Censo 2011, INE e CMN, 2013)	13,1% 1.º ciclo: 28,8% 2.º ciclo: 11,5% 3.º ciclo: 16,4% Ensino Secundário: 17,8% Pós-secundário: 0,8% Superior: 11,6% (Censo 2011, INE)	população, com redução de "sem nível de ensino" e aumento na população com 3.º ciclo, ensino secundário e ensino superior.
	Taxa de população ativa	%	INE	40,9% População ativa (CMN, 2013)	40,7% População ativa (Censo 2021, INE)	Redução da população ativa, o que revela um decréscimo na população com idade ativa, entre 16 e 89 anos.
	Taxa de desemprego	%	INE	11,97% (Censo 2011, INE e CMN, 2013)	6,77% (Censo 2021, INE)	Redução na taxa de desemprego, que traduz um balanço positivo na economia do concelho.
	Empresas por atividade económica (com mais relevância)	N.º	INE	Comércio por grosso e a retalho; Rep. de veículos automóveis,	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis	Aumento da relevância das empresas dedicadas ao setor primário.

Crítério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
				motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico (360)	e motociclos (216)	
				Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (196)	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (204)	
				Alojamento e restauração (117) (INE, 2007 e CMN, 2013)	Atividades administrativas e dos serviços de apoio (146) (INE, 2021)	
	Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados	N.º	CMN	3 (CMN, 2013)	3 (CMN, 2013)	Manutenção das zonas industriais.
	Taxa de execução do espaço industrial programado	%	CMN		0%	Não foram executadas as zonas de expansão das áreas industriais de Nelas e Canas de Senhorim.
Dinâmica Turística	Número de alojamentos turísticos	N.º	Turismo de Portugal	Empreendimentos Turísticos: 6	Empreendimentos Turísticos: 14	Aumento significativo da oferta de alojamento no concelho, demonstrando que a promoção do Turismo da Região do Centro tem impactos positivos.

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
				Alojamento Local: 5 (Turismo de Portugal, 2014)	Alojamento Local: 31 (Turismo de Portugal, 2023)	
	Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico	N.º	INE	40 633 (INE, 2013)	34 263 (INE, 2022)	Diminuição do número de dormidas, pelo que devem ser adotadas medidas para contornar esta realidade.

Quadro 4: FCD – Valores Naturais e Património Cultural

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
Conservação da Natureza	Operações urbanísticas na área afeta a EEM	N.º	CMN		20 processos de licenciamento	
Floresta	Número de zonas de caça municipal e zonas de pesca.	N.º	CMN	Zona de caça municipal: 1 Zona de pesca: Nenhuma concessão de pesca desportiva (CMN, 2013)	Zona de caça municipal: 2 (ICNF, 2023)	

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Observações
	Área por tipologia de povoamento florestal	ha	CMN	Pinheiro Bravo: 3.027,9ha Pinheiro Manso: 539,3ha Eucalipto: 171,6ha Outras Folhosas: 135,9ha (CMN, 2013)	Florestas de pinheiro bravo: 4.063,01ha Eucalipto: 689,23ha Outras Folhosas: 377,99ha Espécies invasoras: 236,25ha (COS2018, DGT)	Aumento da área ocupada por espécies exóticas, principalmente florestas de eucalipto, registando um aumento de 301,7% da área ocupada.
Paisagem	Uso agrícola efetivo em áreas agrícolas	%	CMN	-	70% (DGT)	Solos classificados como Reserva Agrícola Nacional com uso agrícola (informação do Observatório)
Património	Imóveis classificados e em vias de classificação	N.º	CMN	13 imóveis classificados (CMN, 2013)	16 imóveis classificados (DGPC, 2023)	Foi registado um imóvel de Interesse Público IIP (Orca de Pramelas), um imóvel de Interesse Municipal – IIM (Quinta da Vitória) e um Monumento de Interesse Municipal – MIM (Baheário Termal das Caldas da Felgueira).
	Número de projetos de regeneração urbana aprovados para centros históricos	N.º	CMN	-	41 (CMN, 2023)	Processo de licenciamentos inseridos em Áreas de Reabilitação Urbana.

Quadro 5: FCD – Qualidade Ambiental

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Meta Nacional	Valor Atual do Município	Observações
Resíduos	Taxa de reciclagem de resíduos	%	INE/Ecobeirão	5,9% (INE, 2011 e CMN, 2013)	Até 2025: mínimo de 55%; Até 2030: mínimo de 60%; Até 2035: mínimo de 65%. (PERSU 2030)	14,2% (INE, 2020)	Evolução positiva no aumento de RU preparados para reutilização e reciclagem. Contudo, verifica-se que o Município apresenta valor muito aquém da meta nacional estabelecida. Ainda, importa ressaltar a necessidade de se alterar o indicador para "Taxa de preparação para a reutilização e a reciclagem de RU".
	Taxa de deposição de resíduos em aterro	%	INE/Ecobeirão	94,1% (INE, 2011 e CMN, 2013)	Até 2035: reduzir para no máximo 10% (PERSU 2030)	81,9% (INE, 2020)	Evolução positiva na redução de RU com destino final a ser os aterros. Contudo, o valor registado está muito aquém da meta estipulada pelo Plano Nacional.
Recursos Hídricos	Estado das massas de água superficiais e subterrâneas	Índice	INAG/SNIRH	Massas de águas superficiais: varia entre o "mediocre" (rio	Em 2027 atingir o estado das massas de água de "Bom"	Massas de águas superficiais: varia entre o "inferior a bom"	A evolução do estado de massas de água superficiais pouco se progrediu

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Meta Nacional	Valor Atual do Município	Observações
Abastecimento de Água	Porcentagem dos alojamentos servidos por sistemas de abastecimento de água para consumo	%	CMN	Mondego e o "Bom" Massas de água subterrânea: Não há informação disponibilizada. (CMN, 2013)	(PGRH-RH4 – 3.º Ciclo, APA) Área predominantemente urbana: 95% Área mediantemente urbana: 90% Área predominantemente rural: 80% (PENSAARP 2030)	(3.º ciclo do PGRH, APA) Massas de água subterrânea: "Bom" (2.º ciclo, APA)	positivamente. A considerar o Município de Nelas ser uma "Área mediantemente urbana" a "Área predominantemente rural" a meta do Plano Estratégico está atingida.
	Perdas de água no sistema público de abastecimento	%m ³ / (km.dia)	CMN	30% (Relatório Técnico do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas do Rios Vouga, Mondego e	2024 a 2030: ≤3 (PENSAARP 2030)	Densidade de ramais igual ou superior a 20/Km de rede: 84 m ³ /(km.dia)	De forma a atualizar o indicador, a unidade de medida será alterada de % para m ³ / (km.dia), unidade de medida adotada no PENSAARP 2030.

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Meta Nacional	Valor Atual do Município	Observações
Drenagem e Tratamento de Águas Residuais	Porcentagem dos alojamentos servidos por sistema público de drenagem de águas residuais	%	CMN	Lis, 2011 e CMN, 2013)	Área predominantemente urbana: 90%		
				97% (INE e CMN, 2013)	Área mediantemente urbana: 85%	90% (INE, 2020)	Contudo, o Município encontra-se dentro dos parâmetros estipulados pelo PensaARP 2030.
Ruído	Taxa de habitantes expostos a níveis superiores ao regulamentares	%	CMM	Dada a predominante ocupação territorial ao longo das vias, verifica-se, um maior impacto sonoro nos recetores localizados ao longo das principais vias de tráfego rodoviário do Município.	Manter e/ou reduzir	Dada a predominante ocupação territorial ao longo das vias, verifica-se, um maior impacto sonoro nos recetores localizados ao longo das principais vias de tráfego rodoviário do Município.	Não existiu atualização do Mapa de Ruído, a realidade mantém-se.
				Zona Centro Interior: Bom	Manter e/ou melhorar a qualidade	Zona Centro Interior: Bom	
Qualidade do ar	Índice de qualidade do ar	Índice	CCDR/APA	Zona Centro Interior: Bom	Manter e/ou melhorar a qualidade	Zona Centro Interior: Bom	

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Meta Nacional	Valor Atual do Município	Observações
				(CMN, 2013)		(QualAr, APA, 2023)	
	Emissão de poluentes atmosféricos NOx, SO ₂ , COVNM e NH ₃	T/Km ²	CCDR/APA	SO _x ² : 0,045 NO _x ³ : 2,076 NH ₃ ⁴ : 0,327 COVNM ⁵ : 3,700 (APA, 2008 e CMN, 2013)	Reduzir	SO _x : 0,010 kton NO _x : 0,128 kton NH ₃ : 0,088 kton COVNM: 0,300 kton (APA, 2019)	

² Óxido de Enxofre (SO_x).

³ Óxido de Azoto (NO_x).

⁴ Amoníaco (NH₃).

⁵ Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos (COVNM).

Quadro 6: FCD – Alterações Climáticas e Riscos Naturais e Tecnológicos

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Metas Nacionais	Valor Atual do Município	Observações
Energia	Produção bruta de energia elétrica, por tipo	kWh	INE	Eólica		Eólica 6 475 359 174 kWh	Dados para a Região Centro, que demonstram que existe um claro aumento da energia Fotovoltaica, que torna-se um aspecto bastante positivo.
				Hídrica	5 547 230 928 kWh	Hídrica 2 153 445 159 kWh	
				Térmica	2 678 122 206 kWh	Térmica 11 291 785 128 kWh	
				Fotovoltaica	7 411 494 319 kWh	Fotovoltaica 43 400 102 kWh	
				1 364 343 kWh (2013)	---	(2021)	
Alterações Climáticas	Consumo doméstico de energia elétrica por habitante	kWh/ hab.	INE	990,1 kWh/ hab. (2013)	---	1 176,9 kWh/ hab. (2021)	Aumento do consumo acarreta implicações no ambiente.
	Proporção de edifícios com certificação energética com classificação A a C	%	SCE	54 (2014)	---	50 (2023)	-
	Quantidade de GEE	Quilatonelada (kton) de CO ₂	APA	CH4: 4,742 T/Km ²	Em 2030: redução de emissões de -45% a -	CH4: 0,211 Kton	A diferença de unidades de medidas entre o período

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Metas Nacionais	Valor Atual do Município	Observações
Cheias	Áreas em risco de cheia	ha	CMN	CO2: 287 T/Km ²	55% em 2030,	CO2: 34,353 Kton	analisado dificulta a evolução do indicador.
				N2O: 0,110 T/Km ²	Em 2040: redução de	N2O: 0,018 Kton	
				CO2 equivalente: 420,69 T/Km ²	emissões de -65% a -75% em 2040	CO2: 34,353 Kton (APA, 2019)	
Incêndios	Área ardida	ha	CMN	(APA, 2009 e CMN, 2013)	Em 2050: redução de emissões de -85% a -90% (RNC 2050)	187,9ha (cerca de 1,5% do Município de Nelas) (REN, CMN, 2013)	Mantém-se a situação.
				317,16ha de áreas ardidas	Reduzir	73,1 ha de áreas ardidas	
				Ano de Referência: 2010 (CMN, 2013)	(PMDFCI, 2015)	Ano de Referência: 2022 (ICNF, 2023)	
	Número de ocorrências de incêndio	N.º	CMN	55 ocorrências	Reduzir	37 ocorrências	Diminuição da área ardida,

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Metas Nacionais	Valor Atual do Município	Observações
				Ano de Referência: 2010 (CMN, 2013)	(PMDFCI, 2015)	Ano de Referência: 2022 (ICNF, 2023)	aspecto bastante positivo.
	Edifícios em áreas de perigosidade de incêndio alta ou muito alta	ha	DGT	94 (2011)	---	93 (2021)	Os valores demonstram que a dinâmica urbanística em espaços florestais é praticamente nula, acarretando um impacto positivo.
Erosão dos Solos	Áreas suscetíveis ao risco de erosão dos solos	ha	CMN	86,3ha de áreas com risco de erosão (cerca de 0,7% do Município de Nelas) (REN, CMN, 2013)	Reduzir áreas com risco de erosão do solo	86,3ha de áreas com risco de erosão (cerca de 0,7% do Município de Nelas) (REN, CMN, 2013)	Mantém-se a situação.
	Recuperação ambiental das minas da Urgeiriza	€	CMN	-----	----	13.327.387,39€ (EDM, SA, 2021)	Concluída a recuperação.
Riscos Radiológicos	Média da concentração de radão no interior de edifícios	Bq/m ³	ITN	Média de 1,54 Bq/m ³ (CMN, 2013)	Redução dos níveis de Rn em edifícios (PNRn, 2022)	Índice de suscetibilidade: Elevado (Plano Nacional para o Radão - APA, 2023)	Através da publicação do Plano Nacional do Radão (RCM n.º 150-A/2022, de 29 de dezembro) se estabeleceu um conjunto de ações para minimizar a exposição ao gás radão e

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Metas Nacionais	Valor Atual do Município	Observações
Riscos Tecnológicos	Estabelecimento abrangidos pelo DL 150/2015, de 5 de agosto	N.º	CMN/APA	0 (CMN, 2013)	-	1 (APA, 2023)	apresentado o mapa de risco com a lista de Índice de Suscetibilidade ao Radão por Freguesia, o qual classifica-se em "Baixo", "Moderado" ou "Elevado". Na falta da informação quantitativa, optou-se por apresentar a qualitativa. Moura Silva & Filhos - Paíol de Viseu Terá de ser inserido na Planta de Condicionantes este estabelecimento e zona de segurança.

Quadro 7: Fatores Críticos para a Decisão – Governança

Critério	Indicadores	Unidade de Medida	Fontes de Informação	Valor base / Ano de Referência	Valor Atual do Município	Evolução (+ ou -)
Socioeconómica	Utilização de novas tecnologias de comunicação e informação (SIG)	N.º	CMN	Não disponibilizado um SIG municipal. (CMN, 2013)	Disponibilizado um SIG municipal. https://sig.cm-nelas.pt/ (CMN, 2023)	-

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento de processos cíclicos, como o PDM de Nelas, é fundamental por permitir uma reação atempada no ajuste do caminho estratégico traçado, quando necessário. Neste sentido, o acompanhamento dos impactes ambientais decorrentes da implementação do referido plano permite adaptar as ações adotadas, que permitirá diminuir as consequências negativas sobre o ambiente e potenciar as positivas.

O presente relatório permitiu realizar uma observação empírica e periódica com base nas diretrizes de controlo e avaliação definidas no relatório ambiental e declaração ambiental, assim como detetar mudanças de contexto que influenciam a estratégia definida (valores, normas, prioridades), através da identificação das alterações no QRE.

Através da análise efetuada verifica-se que na globalidade têm sido cumpridos os objetivos de sustentabilidade considerados, bem como algumas das recomendações efetuadas para cada um dos fatores críticos para a decisão, definidas durante a elaboração da AAE, através da realizar de diversos projetos que refletem que visam potenciar os efeitos positivos sobre o ambiente.

Em suma, durante a vigência do PDM em vigor não se evidenciaram transformações que tivessem como consequência efeitos significativos quer no PDM, quer, mais concretamente, no território concelhio, para além dos previstos em sede de avaliação ambiental. Da evolução tendencial do quadro dos indicadores de monitorização, observa-se que a evolução tem sido positiva em praticamente todas as temáticas, em especial nas questões diretamente relacionadas com o ambiente, destaca-se o cumprimento das metas estabelecidas no PENSAARP 2030 para o abastecimento de água e águas residuais, maiores investimentos na mobilidade suave, melhoria da eficiência energética e maior produção de energia através de recursos renováveis.

Quanto à estruturação e consolidação do solo urbano, o concelho de Nelas ao longo dos anos tem potenciado a reabilitação do parque edificado e requalificação do espaço público, com a criação de quatro áreas de reabilitação urbana, que tem associadas um conjunto de intervenções e operações urbanísticas previstas realizar no período de 2020-2030.

Os maiores desafios para o futuro para o Município de Nelas, tendo em conta a avaliação produzida, é em termos socioeconómicos, com uma evolução negativa da população e da sua estrutura etária, com au agravamento do envelhecimento populacional, já em termos económicos registou-se uma tendência de perda de empresas, contudo registou-se um aumento do volume de negócios e do trabalhadores, que demonstra que as empresas existentes estão mais sólidas e com maior competitividade, assim como conseguiram ultrapassar a crise económica. Todavia existe ainda um longo caminho para tornar o concelho de Nelas mais atrativo, tanto para a fixação de pessoas como de empresas.

7. BIBLIOGRAFIA

Agência Portuguesa do Ambiente (2020), "Nota Técnica – A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas".

Câmara Municipal de Nelas & Lugar do Plano, Gestão do Território e Cultura (2013), "Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório Ambiental". Câmara Municipal de Nelas, setembro de 2013.

Câmara Municipal de Nelas & Lugar do Plano, Gestão do Território e Cultura (2013), "Avaliação Ambiental Estratégica – Declaração Ambiental". Câmara Municipal de Nelas, setembro de 2013.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2008), "Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território", Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

Partidário, Maria do Rosário (2007), "Guia das Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas", Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora.

Partidário, Maria do Rosário (2012), "Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE", Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora.

Legislação

Aviso n.º 33/2014, de 2 de janeiro, aprova a versão final da revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas.

Aviso n.º 11124/2018, de 13 de agosto, aprova a 1.ª Alteração por Adaptação da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Nelas, para incorporar as alterações decorrentes da Revisão do Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Nelas.

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 25/2021, de 29 de março e Decreto-Lei n.º 45/2022, de 08 de julho, que aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro.

Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho com as alterações do Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que estabelece o Regime Jurídico da Avaliação Ambiental Estratégica.

Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

Sites de Recolha de Informação

Agência Portuguesa do Ambiente – 3.º ciclo do PGRH - <https://apambiente.maps.arcgis.com>

Câmara Municipal de Nelas - <https://www.cm-nelas.pt/>

Direção-Geral do Património Cultural - <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/>

Direção-Geral do Território - <http://www.dgterritorio.pt/>

Instituto Nacional de Estatísticas - https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados

Direção-Geral do Património Cultural - <https://servicos.dgpc.gov.pt/pesquisapatrimonioimovel/>

Observatório – Ordenamento do Território e Urbanismo (Direção-Geral do Território):
<https://observatorioindicadores.dgterritorio.gov.pt/metrics?groupId=7>

Registo Nacional do Turismo - https://rnt.turismodeportugal.pt/RNT/_default.aspx