



PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO CLIMÁTICA DE PINHEL

Anexo I. Fichas de Medidas de Mitigação e Adaptação

Versão Final

Número total de páginas – 242

março de 2025

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Ação Climática (PMAC) de Pinhel: Anexo I. Fichas de Medidas de Mitigação e Adaptação
Descrição:	Instrumento que contempla os objetivos e metas traçados a nível municipal, quer em termos da redução de emissões de gases com efeito de estufa, quer em termos de preparação e resposta aos efeitos das alterações climáticas, bem como as ações a desenvolver e o investimento associado.
Data de produção:	1 de agosto de 2023
Data da última atualização:	31 de março de 2025
Versão:	Versão 04
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Célia Mendes Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território Liliana Sousa Licenciatura em Biologia-Geologia; Mestrado em Património Geológico e Geoconservação Manuel José Teixeira Martins Licenciatura em Relações Internacionais ramo Relações Económicas e Políticas; Frequência no Curso de Especialização em Economia – Opção de Economia Regional e do Planeamento Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Equipa técnica da AMCB:	Carlos Querido dos Santos Jorge Antunes Susana Gaspar
Equipa técnica do Município:	Lília Teixeira Sandra Manuela Pacheco
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Código de documento:	171
Estado do documento	Para aprovação pela Assembleia Municipal.
Código do Projeto:	232009903
Nome do ficheiro digital:	E7_VFINAL_PINHEL_ANEXO_I_V04



ÍNDICE

Índice.....	3
Índice de Quadros.....	4
1 Metodologia e Pressupostos	5
2 Índice de Medidas	8
3 Fichas de Medidas Transversais.....	14
4 Fichas de Medidas de Mitigação e Adaptação para o Município.....	38

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Modelo de «Ficha de Medida»	5
Quadro 2: Medidas e ações de adaptação e de mitigação transversais	8
Quadro 3: Medidas e ações de adaptação e de mitigação identificadas	8

1 METODOLOGIA E PRESSUPOSTOS

O PMAC é um instrumento dinâmico, pelo que a seleção de medidas realizada na elaboração do documento não implica que não venham a ser medidas adicionais no futuro, que se revelem necessárias em função da evolução do estado-da-arte.

Mais ainda, as medidas preconizadas representam as prioridades do Município, sendo certo que, em muitos casos, se trata de investimentos muito avultados, cuja plena implementação estará dependente dos instrumentos de cofinanciamento que vierem a surgir.

Neste contexto, para cada uma das medidas foi elaborada uma «Ficha de Medida» que caracteriza detalhadamente a medida a desenvolver e as várias atividades nela incluídas.

Cada «Ficha de Medida» contempla um conjunto de campos, que são apresentados no quadro seguinte.

Quadro 1: Modelo de «Ficha de Medida»

Campo	Descrição
Tipo de Resposta:	<u>Adaptação:</u> Conjunto de ações a implementar com vista a moderar ou evitar danos ou explorar oportunidades benéficas decorrentes das alterações climáticas.
	<u>Mitigação:</u> Conjunto de ações a implementar com vista a reduzir as fontes e aumentar os sumidouros de gases com efeito de estufa (GEE).
Tipo de Ação (Adaptação):	<u>Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA):</u> inclui desenvolver a sua capacidade institucional, de forma a permitir uma resposta integrada e eficaz às alterações climáticas. Isto pode significar, por exemplo, a compilação da informação necessária e a criação das condições fundamentais (de cariz regulatório, institucional e de gestão) para levar a cabo ações de adaptação.
	<u>Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO):</u> implica desenvolver ações concretas que reduzam a sensibilidade e/ou a exposição do município ao clima (atual ou projetado) e que permitam aproveitar oportunidades que surjam (ou possam vir a surgir).
Categoria da Opção (Adaptação):	<u>Infraestruturas Cinzentas (IC)</u> Contribuem para o aumento da resiliência dos ecossistemas e para objetivos como o de reverter a perda de biodiversidade, a degradação de ecossistemas e o restabelecimento dos ciclos da água. Utilizam as funções e os serviços dos ecossistemas para alcançar soluções de adaptação mais facilmente implementáveis e de melhor custo-eficácia que as infraestruturas 'cinzentas'.
	<u>Infraestruturas Verdes (IV)</u> Correspondem a intervenções físicas ou de engenharia com o objetivo de tornar edifícios e outras infraestruturas melhor preparados para lidar com eventos extremos. Estes tipos de opções focam-se no impacto direto das alterações climáticas sobre as infraestruturas com o objetivo de controlar a ameaça ou a prevenção dos seus efeitos.

Campo	Descrição															
	<u>Opções Não Estruturais ('soft') (NE)</u> Correspondem ao desenho e implementação de políticas, estratégias e processos. Não Aplicável															
Descrição:	É realizada uma caracterização breve da medida a implementar.															
Principais Objetivos:	São apresentados os principais objetivos que se pretende atingir com a medida.															
Potenciais Barreiras:	São apresentadas as principais barreiras / entraves que podem dificultar o sucesso da implementação da medida.															
Setor(es) Chave (Adaptação):	- Agricultura; - Floresta; - Biodiversidade; - Energia; - Indústria; - Ordenamento do Território e Cidades; - Recursos Hídricos; - Saúde Humana; - Segurança de Pessoas e Bens; - Turismo															
Setor(es) Chave (Mitigação):	- Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo; - Edifícios (Residencial e Serviços); - Energia; - Indústria; - Resíduos e Águas Residuais; - Transportes.															
Atores-Chave:	São elencados os responsáveis diretos e outras partes com um papel ativo no sucesso da implementação da medida															
Indicadores:	São apresentados os indicadores que permitirão aferir o sucesso da implementação da medida															
Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):	Neste campo são elencados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) para os quais cada medida contribui: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>															
																
																
																

Campo	Descrição			
				
Prazo de Implementação:	É apresentado o prazo para a implementação da medida.			
Potenciais Fontes de Financiamento:	São elencadas as principais fontes de financiamento potenciais da medida.			

2 ÍNDICE DE MEDIDAS

No Quadro 2 identificam-se um conjunto de medidas não exclusivas à componente de mitigação ou de adaptação, identificadas em conjunto com a Associação de Municípios da Cova da Beira (AMCB) e a ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior, a implementar no concelho até 2030.

Quadro 2: Medidas e ações de adaptação e de mitigação transversais

Código	Medidas	Tipo de Resposta
MT001	Campanhas de Comunicação e Sensibilização para as alterações Climáticas	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT002	Eficiência no uso da água no consumo urbano	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT003	Secas e escassez de água - Novos parques urbanos e zonas de infiltração	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT004	Criação de Corredores verdes dentro das Cidades e Vilas e Renaturalização de zonas naturalmente desfavorecidas	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT005	Plano de contingência para ondas de calor	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT006	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT007	Fitossanidade e Sanidade Animal	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT008	Potenciar o Sequestro de Carbono	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT009	Prevenção de incêndios rurais- intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT010	Promoção da Eficiência Energética	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT011	Prevenir e reduzir a produção de RSU, o seu caráter nocivo e os possíveis impactos adversos	Transversal (Adaptação / Mitigação)

No Quadro 3 encontram-se identificadas as medidas de adaptação / mitigação das alterações climáticas, a implementar no concelho até 2030.

Quadro 3: Medidas e ações de adaptação e de mitigação identificadas

Código	Medida	Tipo de Resposta
M001	Criação de novas áreas verdes municipais, com diversificação de espécies	Adaptação
M002	Criação de inventário das espécies de fauna e flora existentes	Adaptação
M003	Avaliação do estado fitossanitário do arvoredo municipal	Adaptação
M004	Preservação da biodiversidade nas ações de limpeza e manutenção dos espaços verdes	Adaptação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M005	Criação de medidas que visem a proteção de espécies alvo de estatuto especial de conservação	Adaptação
M006	Promoção ao cultivo de espécies agrícolas com menores necessidades hídricas	Adaptação
M007	Promoção de incentivos para o aumento da área de terrenos agrícolas trabalhados, atualmente abandonados	Adaptação
M008	Elaboração de manual de boas práticas agrícolas	Adaptação
M009	Promoção do ordenamento florestal e reflorestação com espécies autóctones	Adaptação
M010	Realização de ações de sensibilização para o uso correto do fogo, sobretudo nas queimas e queimadas	Adaptação
M011	Criação de faixas de gestão de combustível à volta dos núcleos urbanos	Adaptação
M012	Promoção do aproveitamento de biomassa florestal	Adaptação
M013	Reabilitação e restauro dos ecossistemas após os incêndios rurais	Adaptação
M014	Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras	Adaptação
M015	Realização de ações de informação e sensibilização à população sobre as medidas de prevenção de doenças infecciosas transmitidas por pragas, alergias e exposição solar excessiva	Adaptação
M016	Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças	Adaptação
M017	Revisão e adaptação do plano municipal de emergência para os riscos climáticos futuros	Adaptação
M018	Promoção do transporte público	Adaptação
M019	Promoção dos modos suaves	Adaptação
M020	Gestão dos consumos da frota municipal	Adaptação
M021	Desenvolvimento de inventário das espécies de árvores existentes em cada freguesia com um maior potencial de queda de árvores em eventos extremos	Adaptação
M022	Promoção do aumento das áreas permeáveis do território municipal	Adaptação
M023	Criar coberturas verdes e jardins verticais	Adaptação
M024	Criação de áreas azuis nos espaços verdes urbanos	Adaptação
M025	Expansão do coberto vegetal nativo em áreas de grande fluxo rodoviário	Adaptação
M026	Identificação de localizações e criação de Rede de Biospots de corredores ecológicos	Adaptação
M027	Mapeamento e valoração dos serviços de ecossistema	Adaptação
M028	Estudar o fenómeno Ilha de Calor Urbano	Adaptação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M029	Elaborar um plano de comunicação (interna e externa) conjuntamente com atores chave neste processo, dirigido a diferentes canais de comunicação e públicos-alvo, de forma a envolver toda a comunidade	Adaptação
M030	Promover a plantação de árvores de jardins e o desenvolvimento de arruamentos adaptados à variabilidade climática	Adaptação
M031	Implementar técnicas e práticas agrícolas de conservação para maior proteção dos solos	Adaptação
M032	Divulgar boas práticas de uso e conservação do solo e técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável, bem como a utilização de equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas	Adaptação
M033	Promover a informação, comunicação/formação sobre a adaptação às alterações climáticas	Adaptação
M034	Organizar campanhas de sensibilização e ações de formação sobre medidas preventivas	Adaptação
M035	Ampliar o tecido produtivo florestal e aumentar as áreas de floresta com espécies autóctones, adequadas e adaptadas às alterações climáticas	Adaptação
M036	Implementar um Sistema de Alerta para situações de risco	Adaptação
M037	Aumentar a capacidade de armazenamento de água	Adaptação
M038	Apoio à construção de pequenas barragens e charcas de cariz privado para retenção de água destinada ao uso agrícola	Adaptação
M039	Caraterizar a situação das espécies invasoras no território	Adaptação
M040	Criar o Cadastro Arbóreo Público	Adaptação
M041	Criar espaços públicos ambientalmente confortáveis	Adaptação
M042	Criar Equipa Multidisciplinar para Apoio Comunitário de Emergência em situação de crise	Adaptação
M043	Divulgar técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável e a utilizar equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas	Adaptação
M044	Realizar um estudo de caracterização e rede de monitorização da população mais vulnerável	Adaptação
M045	Promover o estudo e a implementação de medidas para melhorar a capacidade de resposta dos espaços públicos aos eventos extremos	Adaptação
M046	Criação de infraestruturas de apoio à mobilidade suave	Adaptação
M047	Implementação de sistemas de mobilidade suave partilhada	Adaptação
M048	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças	Adaptação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M049	Sistematização do registo dos eventos climáticos locais	Adaptação
M050	Divulgação de boas práticas de uso e conservação do solo	Adaptação
M051	Elaboração de planos de monitorização e procedimentos de controlo / erradicação de invasoras, pragas e doenças	Adaptação
M052	Promover ações de incentivo à adaptação no Turismo	Adaptação
M053	Sensibilizar e formar os agentes turísticos para as alterações climáticas	Adaptação
M054	Implementação de um sistema de capacitação para o setor agrícola	Adaptação
M055	Criação do Green Travel Map	Adaptação
M056	Guia de boas práticas para a redução da exposição de pessoas e bens aos riscos climáticos	Adaptação
M057	Elaboração do Plano de Contingência para Períodos Prolongados de Seca	Adaptação
M058	Realizar ações de formação, sensibilização e educação para a sustentabilidade energética destinada a trabalhadores do setor agrícola	Mitigação
M059	Certificação Energética dos edifícios municipais	Mitigação
M060	Criação de Observatório de Energia	Mitigação
M061	Criação de um Guia para melhorar o desempenho energético em remodelações e novos edifícios (residenciais e serviços)	Mitigação
M062	Criar requisitos mais exigentes para a construção de novos edifícios municipais, ou em grandes remodelações de edifícios municipais existentes, cumprindo a obrigação de NZEB (Net Zero Energy Building)	Mitigação
M063	Criar um serviço de divulgação de oportunidades de financiamento e apoio à elaboração de candidaturas para a realização de auditorias energéticas e implementação de soluções de melhoria da eficiência energética em edifícios residenciais	Mitigação
M064	Elaborar um “Plano de Iluminação Eficiente”	Mitigação
M065	Implementar iluminação sustentável em edifícios e espaços públicos	Mitigação
M066	Implementar um plano de eficiência hídrica para os edifícios municipais	Mitigação
M067	Introdução de requisitos de eficiência nas operações de licenciamento via instrumentos de gestão urbanística como o Plano Diretor Municipal e outros regulamentos	Mitigação
M068	Melhorar a eficiência energética de sistemas de climatização e ventilação de edifícios	Mitigação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M069	Promover a realização de auditorias nos edifícios, serviços públicos e indústrias que permitam a identificação e avaliação do grau de eficiência energética, resultando na certificação energética	Mitigação
M070	Promover e criar estruturas técnicas para aconselhamento na área da eficiência energética	Mitigação
M071	Alteração das soluções existentes para tecnologia LED	Mitigação
M072	Combate à Pobreza Energética	Mitigação
M073	Criação de uma plataforma de anúncios de projetos de energia renovável	Mitigação
M074	Criação de uma plataforma digital aberta sobre eletricidade e boas práticas de eficiência energética	Mitigação
M075	Gestão otimizada da energia	Mitigação
M076	Iluminação Pública LED Inteligente	Mitigação
M077	Implementação de sistemas de monitorização e telegestão	Mitigação
M078	Implementar um sistema de gestão otimizada de iluminação pública	Mitigação
M079	Novos modelos de trabalho	Mitigação
M080	Promoção de uma campanha de sensibilização para a eficiência energética e para a mitigação da pobreza energética	Mitigação
M081	Promover a instalação de coletores solares térmicos	Mitigação
M082	Promover a utilização de biocombustíveis e fontes de energia alternativas como combustível principal ou em misturas com outros combustíveis para alimentação de frotas	Mitigação
M083	Promover o uso de biomassa florestal e resíduos florestais como combustível	Mitigação
M084	Semáforos LED Inteligente	Mitigação
M085	Sensibilização para a eficiência energética	Mitigação
M086	Sistemas de climatização e ventilação eficientes	Mitigação
M087	Elaboração do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia com vista à descarbonização	Mitigação
M088	Promover a utilização de energia solar térmica em processos industriais	Mitigação
M089	Realizar ações de formação, sensibilização e educação destinada a trabalhadores do setor industrial	Mitigação
M090	Gestão sustentável de resíduos e economia circular	Mitigação
M091	Implementar circuitos de recolha seletiva de resíduos	Mitigação
M092	Definição e implementação de uma estratégia municipal para disponibilização de pontos de carregamento de veículos elétricos	Mitigação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M093	Renovação da frota da Autarquia para veículos de menores emissões, nomeadamente elétricos	Mitigação
M094	Melhorar a eficiência na aplicação de fertilizantes no solo	Mitigação
M095	Substituição da utilização de fertilizantes minerais por fertilizantes orgânicos	Mitigação
M096	Apoiar a florestação e a melhoria do valor ambiental das florestas	Mitigação
M097	Aumentar a resiliência da paisagem aos incêndios rurais e reduzir a sua incidência	Mitigação
M098	Conservar, restaurar e melhorar os solos agrícolas e florestais e prevenir a erosão	Mitigação
M099	Promover o uso de biomassa residual de origem florestal e agrícola	Mitigação
M100	Promover o uso de produtos agrícolas e florestais como substitutos de matérias-primas de origem fóssil	Mitigação
M101	Promover e apoiar a disseminação de centros para recolha, armazenamento e disponibilização de biomassa a nível municipal	Mitigação
M102	Promover ações de informação e sensibilização	Mitigação

3 FICHAS DE MEDIDAS TRANSVERSAIS

Em seguida procede-se à apresentação das fichas pormenorizadas, relativas a cada uma das medidas transversais elencadas.

3.1 MT001. CAMPANHAS DE COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

MT001	Campanhas de Comunicação e Sensibilização para as Alterações Climáticas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida «MT001. Campanhas de Comunicação e Sensibilização para as Alterações Climáticas» visa comunicar, disseminar, sensibilizar e promover a ação climática no concelho. Entre as ações a desenvolver, refira-se: - Criação de um Grupo de Trabalho para a Ação Climática; - Disseminação e sensibilização dos meios e materiais produzidos; - Criação da «Semana do Clima» com exposições sobre as várias medias de adaptação e mitigação das alterações climáticas, concurso de promoção e relação de filmes e curtas-metragens, destaque das várias ações e atividades nas redes sociais; - Desenvolvimento de eventos locais nomeadamente, workshops, sessões de informação sobre alterações climáticas, economia circular, transição energética, etc.			
Principais Objetivos:	Comunicar, disseminar, sensibilizar e promover a ação climática no concelho.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de comunicação com o público alvo; Resistência à mudança de comportamentos; Ausência de valorização da medida pelo público alvo.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☒
	Energia	☒	Indústria	☒
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☒	Turismo	☒
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☒

MT001	Campanhas de Comunicação e Sensibilização para as Alterações Climáticas			
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesia; Comunidade Escolar.			
Indicadores:	N.º ações de formação e capacitação realizadas; Grau de Adesão do Público-Alvo.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.2 MT002. EFICIÊNCIA NO USO DA ÁGUA NO CONSUMO URBANO

MT002		Eficiência no Uso da Água no Consumo Urbano			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒	
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒	
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐	
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐	
Descrição:	Pretende-se com a medida desenvolver e implementar um conjunto de ações, designadamente: - Desenvolvimento do Plano de Gestão Hídrica; - Criação de uma Metodologia de Detecção de Fugas de água e Plano de Atuação; - Separação de águas residuais das águas pluviais; - Criação de Zonas de Medição e Controlo (ZMC) - Alternativas ao fornecimento de água potável (construção de novos reservatórios, adutoras, monitorização de captações; - Realização e atualização de cadastro de AA e SAR; - Remodelação de coletores de água residuais domésticas e limpeza de fossas; - Readequar a gestão da rega em jardins e similares; - Telegestão das redes de distribuição de AA e telecontagem com substituição de contadores inteligentes; - Implementação de rede LoRaWAN para análise e gestão em tempo real do balanço hídricos analíticos; - Garantir um grau de recuperação e custos superior a 90% por forma a tornar o sistema tecnicamente e economicamente sustentável.				
Principais Objetivos:	Implementar boas práticas de gestão de água na agricultura e no setor urbano; Prevenir os impactos decorrentes de fenómenos de seca e de escassez.				
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica de recursos humanos.				
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒	
	Biodiversidade	☐	Economia	☐	
	Energia	☐	Indústria	☐	
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒	
	Saúde Humana	☐	Segurança de Pessoas e Bens	☐	
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐	
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒	
	Energia	☐	Indústria	☒	

MT002	Eficiência no Uso da Água no Consumo Urbano			
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Águas do Vale do Tejo, S.A.; Agência Portuguesa do Ambiente (APA).			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de sistemas de informação e de monitorização desenvolvidos / implementados / reestruturados e/ ou modernizados.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.3 MT003. SECAS E ESCASSEZ DE ÁGUA - NOVOS PARQUES URBANOS E ZONAS DE INFILTRAÇÃO

MT003	Secas e Escassez de Água - Novos Parques Urbanos e Zonas de Infiltração			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa a criação de locais de lazer e zonas de infiltração de água no solo. Entre as ações a desenvolver, refira-se: - Desenvolvimento do «Manual de Boas Práticas de Espaços Verdes»; - Aplicação de soluções de base ecológica em zonas de linhas de água e taludes através de estacaria, enrocamento vivo, etc.; - Implementação de projetos de aproveitamento de águas pluviais; - Aproveitamento de águas residuais para a rega de espaços verdes; - Criação de polos de interesse turístico e recreativo; - Armazenamento de água para combate a incêndios.			
Principais Objetivos:	Implementar boas práticas de gestão de água na agricultura e no setor urbano; Prevenir os impactes decorrentes de fenómenos de seca e de escassez.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica de recursos humanos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☒
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Águas do Vale do Tejo, S.A.; Agência Portuguesa do Ambiente (APA).			

MT003	Secas e Escassez de Água - Novos Parques Urbanos e Zonas de Infiltração			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.4 MT004. CRIAÇÃO DE CORREDORES VERDES DENTRO DAS CIDADES E VILAS E RENATURALIZAÇÃO DE ZONAS NATURALMENTE DESFAVORECIDAS

MT004	Criação de Corredores Verdes dentro das Cidades e Vilas e Renaturalização de Zonas Naturalmente Desfavorecidas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo desenvolver e implementar um conjunto de ações que visam a reflorestação e a beneficiação de áreas verdes com espécies autóctones e a erradicação de espécies invasoras exóticas. Paralelamente, com esta medida pretende-se a criação ou redefinição e uma estrutura ecológica dentro da cidade ou vila. Pretende-se com a medida desenvolver e implementar um conjunto de ações, designadamente: - Renaturalização de zonas naturais e verdes desfavorecidas; - Criação e um grupo de trabalho ou núcleo de voluntários com o desenvolvimento de ações de valorização de corredores ecológicos ou zonas verdes dentro das cidades; - Criação de workshop sobre espécies autóctones.			
Principais Objetivos:	Reduzir a vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐

MT004	Criação de Corredores Verdes dentro das Cidades e Vilas e Renaturalização de Zonas Naturalmente Desfavorecidas			
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.5 MT005. PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ONDAS DE CALOR

MT005	Plano de Contingência para Ondas de Calor			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa implementar ações, em articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Serviços de Saúde, com o enfoque nas ondas de calor. Entre as ações a desenvolver, refira-se: - Instalação de totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índice de calor nas cidades; - Aumentar a rede de sensores de monitorização ambiental; - Promoção e aumento do conforto térmico dos edifícios, através da adoção de métodos e técnicas de arquitetura bioclimática - Conceção de um plano de ação/resposta/emergência de ondas de calor; - Certificação e localização (georreferenciação) das populações mais vulneráveis; - Elaboração de cartografia temática de apoio: · Mapas climáticos (e.g. suscetibilidade a ondas de calor, intensidade das ilhas de calor urbano); · Localização da população vulnerável (índice de vulnerabilidade social e habitacional); · Localização de centros de arrefecimento e hidratação; · Desenho de rotas de arrefecimento ou "coldspots" (e.g. áreas verdes) a uma escala intraurbana, de proximidade. - Elaboração de boas práticas: · Medidas de autoproteção, seguindo as recomendações oficiais; · Medias arquitetónicas e urbanísticas, promoção e aumento do conforto térmico dos edifícios, através da adoção de métodos e técnicas de arquitetura bioclimática, tendo em conta os seguintes aspetos, volumetria, orientação e exposição solar, materiais de construção e de revestimento, ventilação, ar condicionado, eficiência energética, iluminação, sombreamento, cobertura, organização interna das divisões, estratégias bioclimáticas adaptadas à época. - Diminuição dos efeitos da "ilha de calor urbano; - Elaboração de cartografia temática: · Mapas climáticos (suscetibilidade a ondas de calor, intensidade das ilhas de calor urbano); · Localização da população vulnerável (índice de vulnerabilidade social e habitacional); · Localização de centros de arrefecimento e hidratação; · Desenho de rotas de arrefecimento ou "coldspots" (ex. áreas verdes) a uma escala intraurbana, de proximidade; · Desenvolvimento de sistemas de monitorização e avaliação em tempo real.			

MT005	Plano de Contingência para Ondas de Calor			
Principais Objetivos:	Reduzir a vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☐
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Direção-Geral da Saúde (DGS).			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas.			
Contributo para os ODS:				
				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.6 MT006. VIGILÂNCIA E CONTROLO DE VETORES TRANSMISSORES DE DOENÇAS

MT006	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com a medida desenvolver e implementar um conjunto de ações, designadamente: - Criação de um sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças; - Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao conselho que possam suscitar novos riscos; - Métodos robustos de monitorização e avaliação; - Estreita colaboração e articulação entre o setor de saúde e outros setores governamentais, bem como o setor privado; - Mobilização social e promoção do controlo de vetores entre agências, organizações e sociedade civil; - Envolvimento com as comunidades locais para capacitá-las e garantir a sustentabilidade dos programas; - Aumento da capacitação a nível nacional e local com base em uma análise situacional.			
Principais Objetivos:	Prevenir a instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☐
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐

MT006	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR); Direção-Geral da Saúde (DGS).			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de sistemas de informação e de monitorização desenvolvidos / implementados / reestruturados e/ ou modernizados.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.7 MT007. FITOSSANIDADE E SANIDADE ANIMAL

MT007	Fitossanidade e Sanidade Animal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa promover várias ações de adaptação e mitigação com vista a prevenir a instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais: - Maior adaptação às condições regionais (especialmente face aos cenários climáticos previstos); - Manutenção da diversidade genética de animais, plantas e sementes (valorização de variedades tradicionais e locais); - Redução da dependência de pesticidas e outros produtos nefastos para o ambiente; - Promoção da agricultura e pecuária biológicas e da agroecologia; - Inovação tecnológica (infraestruturas, equipamentos); - Aplicação de medidas de biossegurança e de boas práticas de gestão agrícola/silvícola/pecuária; - Reforço dos sistemas de identificação e rastreabilidade; - Promoção de análises de riscos e duma gestão integrada de pestes de doenças; - Reforço da investigação aplicada (I&D) e da disseminação dos resultados; - Aumento dos esforços de cooperação e colaboração dos diversos atores (estabelecimento de parcerias/redes de produtores, intermediários, comerciantes, veterinários, universidades, centros de investigação, autarquias, ONG, etc.); - Desenvolvimento e implementação de sistemas de monitorização, vigilância e alerta; - Planificação e aplicação de medidas de contingência e emergência; - Capacitação e formação dos diversos atores e instituições; - Aplicação de quarentenas vegetais.			
Principais Objetivos:	Prevenir a instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☐

MT007	Fitossanidade e Sanidade Animal			
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☐
	Saúde Humana	☐	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de sistemas de informação e de monitorização desenvolvidos / implementados / reestruturados e/ ou modernizados.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.8 MT008. POTENCIAR O SEQUESTRO DE CARBONO

MT008	Potenciar o Sequestro de Carbono			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa o incremento da capacidade de resgate de CO₂ da atmosfera e a diminuição dos riscos de incêndios florestais e a resiliência da área florestal. Entre as ações a desenvolver, refira-se: - Controlo da gestão e combustíveis florestais; - Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; - Controlo de espécies exóticas; - Recuperação e áreas ardidas; - Ações de vigilância através de voluntariado e de meios municipais; - Criação de faixas de gestão de combustíveis florestais junto das áreas de interface – urbanas/rurais e florestas; - Incrementos de espécies endémicas; - Promover campanhas de reforestação; - Promover a criação de um viveiro municipal de espécies florestais autóctones; - Promover ações de fogo prescrito em áreas de mato e povoamento florestal; - Monitorizar o cumprimento dos PMDFCI; - Recomendações no âmbito da gestão florestal e do risco de incêndio florestal: - Gestão e ordenamento dos espaços florestais: · Gestão de combustível e resíduos florestais e biomassa; · Queimas e queimadas; · Proteção de pessoas, habitações e bens; · Espécies nativas e espécies invasoras; · Minimização dos riscos de incêndio - reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual. - Especialização do território: · Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas; · Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas.			

MT008	Potenciar o Sequestro de Carbono			
Descrição:	- Promover a gestão florestal ativa e profissional: · Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais; · Definir as prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCI face ao risco; · Promoção da gestão florestal e intervenção preventiva em áreas estratégicas; · Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais; · Definir as prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCI face ao risco; · Proteger as zonas de interface urbano/florestal; · Implementar programa de redução de combustíveis; · Condicionar trabalhos/acessos a áreas florestais durante o período crítico. - Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo.			
Principais Objetivos:	Potenciar o sequestro de carbono.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☒
	Energia	☒	Indústria	☒
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☒	Turismo	☒
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Junta de Freguesia; Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas.			

MT008	Potenciar o Sequestro de Carbono			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.9 MT009. PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS RURAIS- INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES EM ÁREAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

MT009	Prevenção de Incêndios Rurais- Intervenções Estruturantes em Áreas Agrícolas e Florestais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Para implementação da medida prevê-se implementação das seguintes ações; - Introdução de faixas ou manchas de descontinuidade através de: · (Re)arborização com outras espécies florestais resilientes ao risco de incêndio; · Controlo de densidades excessivas de regeneração natural após incêndio; · Introdução de mosaicos agrícola; · Criação de áreas para pastoreio e utilização de caprinos para controlo da vegetação espontânea. - Operações de desmatção nas zonas adjacentes a estruturas viárias e edificado; - Valorização económica da biomassa através da instalação de sistemas municipais de recolha e armazenagem intercalar da biomassa sobrança das atividades florestais e agrícolas em zonas rurais; - Reconversão e reconfiguração de estruturas lineares de transporte e distribuição de energia elétrica que atravessam áreas florestais (e.g. enterramento de cabos; alterações de traçado); - Reconversão e reconfiguração das redes de telecomunicações em áreas florestais; - Instalação e reconfiguração de sistemas de alerta, corte e desvio de tráfego; - Instalação de sistemas de comunicação/informação, designadamente sistemas de vigilância, alerta às populações locais e sinalética apropriada; - Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo: · Arborização com espécies melhoradoras do solo – revoluções longas; · Intervenção com estruturas/barreiras naturais para o controlo de erosão em áreas ardidas; · Reposição/reabilitação da galeria ripícola (plantação e/ou sementeira de espécies autóctones); · Uso de coberto vegetal nos solos no período mais chuvoso e nas entrelinhas, utilização de efluentes pecuários, de compostos e subprodutos de agroindústrias como matérias fertilizantes; · Criação de jardins de infiltração e outras soluções de recarga de aquíferos (e. g. trincheiras e canais de infiltração).			

MT009	Prevenção de Incêndios Rurais- Intervenções Estruturantes em Áreas Agrícolas e Florestais			
Principais Objetivos:	Reduzir biomassa combustível; Reduzir a velocidade de propagação de incêndios; Aumentar a resiliência da floresta aos incêndios; Garantir a segurança de pessoas e bens.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☐
	Saúde Humana	☐	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas.			
Contributo para os ODS:	  			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.10 MT010. PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

MT010	Promoção da Eficiência Energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa desenvolver as seguintes ações: - Criação de Balcão Único para os Cidadãos em Matéria de Eficiência Energética (Espaço Cidadão Energia); - Manutenção do regular fornecimento de eletricidade (em virtude do maior consumo energético para sistemas de arrefecimento); - Preparação do sistema de emergência médica, saúde e segurança social (instituições e profissionais) a nível municipal e regional; - Reduzir a utilização de combustíveis fósseis; - Promover a maior utilização de recursos endógenos renováveis, a disseminação das tecnologias solar, eólica (onshore e offshore), hídrica, oceânica, geotérmica, hidrogénio verde e outros gases renováveis, nomeadamente, biometano, a descentralização da produção (comunidades de energia); - Promover novas soluções de armazenamento de energia (baterias e hidrogénio); - Aumentar a digitalização e a inteligência dos sistemas de energia (ex. contadores inteligentes); - Promover a utilização de veículos elétricos nos transportes públicos e escolares.			
Principais Objetivos:	Promover a eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Economia	☒
	Energia	☒	Indústria	☒
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☒
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☒	Turismo	☒
	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒

MT010	Promoção da Eficiência Energética			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Energia	☒	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Junta de Freguesia; ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de veículos elétricos adquiridos.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

3.11 MT011. PREVENIR E REDUZIR A PRODUÇÃO DE RSU

MT011	Prevenir e Reduzir a Produção de RSU			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com a medida desenvolver e implementar um conjunto de ações, designadamente: - Assegurar a recolha e o tratamento dos resíduos, preconizando a sustentabilidade do sistema e a validação da informação necessária à aplicação do regime económico e financeiro da gestão de resíduos - Taxa de Gestão de Resíduos (TGR); - Definição dos investimentos necessários a assegurar para cumprimento dessas metas; - Avaliação comparativa, prévia à opção pelo modelo de recolha e processo de tratamento a implementar, com vista a evidenciar a eficácia e eficiência da solução eleita para a gestão de cada uma das frações de resíduos; - Promoção de iniciativas "circulares" para a prevenção da produção e perigosidade dos RU; - Instalação de rede de sensores para controlo e gestão dos contentores de RSU; - Capacitação e sensibilização do cidadão (e setores-chave) para a prevenção da produção e perigosidade dos RU; - Implementação de uma rede de recolha seletiva de biorresíduos, conjugada com tratamento na origem (compostagem); - Adaptação do regulamento municipal e do modelo tarifário às novas exigências legais e de estratégia; - Definição e implementação de um plano de fiscalização do cumprimento das regras previstas no regulamento municipal direcionados para a gestão de resíduos; - Desenvolvimento de um modelo tarifário, que adote o princípio do Poluidor-Pagador.			
Principais Objetivos:	Prevenir e reduzir a produção de RSU.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Escassez de recursos humanos e materiais; Falta de capacitação dos técnicos municipais; Iliteracia da comunidade; Inexistência de cultura participativa dos cidadãos; Resistência natural à mudança.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Economia	☐
	Energia	☐	Indústria	☐

MT011	Prevenir e Reduzir a Produção de RSU			
	Ordenamento do Território e Cidades	☒	Recursos Hídricos	☐
	Saúde Humana	☒	Segurança de Pessoas e Bens	☒
	Transportes e Comunicação	☐	Turismo	☐
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Junta de Freguesia; RESIESTRELA - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de modelos de recolha seletiva implementados; N.º de ecopontos renovados.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4 FICHAS DE MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO PARA O MUNICÍPIO

Em seguida procede-se à apresentação das fichas pormenorizadas, relativas a cada uma das medidas elencadas.

4.1 M001. CRIAÇÃO DE NOVAS ÁREAS VERDES MUNICIPAIS, COM DIVERSIFICAÇÃO DE ESPÉCIES

M001	Criação de novas áreas verdes municipais, com diversificação de espécies			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	A criação de novas áreas verdes municipais com diversificação de espécies é uma medida que pretende combinar os benefícios paisagísticos, ambientais, sociais e económicos para a comunidade local, melhorando o ambiente urbano e promovendo uma coexistência harmoniosa entre a cidade e a natureza. O Município tem investido na criação e na melhoria dos espaços verdes, tendo uma preocupação na seleção das árvores e espécies e nas mais variadas funções associadas aos espaços verdes. Implementar sistemas de rega mais eficientes. Criação de ilhas verdes.			
Principais Objetivos:	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais; Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima; Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Dificuldade de intervenção em meio urbano.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de áreas verdes criadas; N.º de ilhas verdes criadas.			

M001	Criação de novas áreas verdes municipais, com diversificação de espécies			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.2 M002. CRIAÇÃO DE INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA EXISTENTES

M002	Criação de inventário das espécies de fauna e flora existentes			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Criação de um inventário abrangente das espécies existentes, tanto da fauna quanto da flora, que viabilizará a formulação de planos destinados à monitorização e à preservação das espécies. Proteger as espécies que desempenham funções cruciais nas estruturas ecológicas urbanas e rurais possibilita a restauração do equilíbrio natural nos ecossistemas. Elaboração do Inventário de Arvoredo Urbano e correspondente Regulamento Municipal.			
Principais Objetivos:	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Adequação da estratégia de ação e dos planos de execução às espécies existentes no concelho.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver este projeto.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; N.º de inventários realizados.			
Contributo para os ODS:	  			

M002	Criação de inventário das espécies de fauna e flora existentes			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.3 M003. AVALIAÇÃO DO ESTADO FITOSSANITÁRIO DO ARVOREDO MUNICIPAL

M003	Avaliação do estado fitossanitário do arvoredo municipal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	A realização de avaliações fitossanitárias e intervenções atempadas, para além de precaver a propagação de doenças que ponham em risco a sobrevivência das próprias árvores ou a sua propagação a outros exemplares saudáveis, ajudam a minimizar o risco de acidentes que coloquem a causa a segurança de pessoas e bens. A presente medida inclui a realização de uma avaliação para posteriores ações de manutenção. Através do Inventário do Arvoredo Urbano e da criação de uma plataforma que permita gerir este inventário e registar intervenções e situações verificadas ao longo do tempo.			
Principais Objetivos:	Avaliar e melhorar o estado fitossanitário do parque arbóreo do concelho; Minimizar o efeito de doenças e pragas.			
Potenciais Barreiras:	Elevados custos financeiros; Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver este projeto.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de árvores avaliadas; N.º de intervenções efetuadas por ano.			
Contributo para os ODS:	  			

M003	Avaliação do estado fitossanitário do arvoredado municipal			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.4 M004. PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NAS AÇÕES DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES

M004	Preservação da biodiversidade nas ações de limpeza e manutenção dos espaços verdes			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa estabelecer uma estratégia, metodologia e calendarização destas atividades, colocando a ecologia e o bem-estar das diferentes espécies no cerne da questão. Para tal, pretende-se que seja feito o acompanhamento técnico das equipas que intervêm nos espaços verdes, de forma a organizar os momentos de poda, de adubação, entre outros.			
Principais Objetivos:	Ter em atenção a nidificação e o uso de produtos fitofarmacêuticos.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Disponibilidade verbas para investigação, desenvolvimento e validação das metodologias; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M004	Preservação da biodiversidade nas ações de limpeza e manutenção dos espaços verdes			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.5 M005. CRIAÇÃO DE MEDIDAS QUE VISEM A PROTEÇÃO DE ESPÉCIES ALVO DE ESTATUTO ESPECIAL DE CONSERVAÇÃO

M005	Criação de medidas que visem a proteção de espécies alvo de estatuto especial de conservação			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a execução de um plano de proteção de espécies, aplicando-se, não somente às espécies legalmente designadas como protegidas, mas também àquelas que, tanto pela sua função na natureza como pelo valor que possam ter nos ecossistemas locais, são consideradas relevantes. O plano de proteção de espécies visa revitalizar a biodiversidade urbana e rural, preservar os serviços ecossistémicos e promover uma relação mais harmoniosa entre os habitantes do município de Pinhel e o ambiente natural que a circunda.			
Principais Objetivos:	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Adequação da estratégia de ação e dos planos de execução às espécies existentes no concelho.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Disponibilidade verbas para investigação, desenvolvimento e validação das metodologias; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de planos produzidos; N.º de espécies alvo de estatuto especial de conservação; N.º de ações e medidas implementadas.			

M005	Criação de medidas que visem a proteção de espécies alvo de estatuto especial de conservação			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.6 M006. PROMOÇÃO AO CULTIVO DE ESPÉCIES AGRÍCOLAS COM MENORES NECESSIDADES HÍDRICAS

M006	Promoção ao cultivo de espécies agrícolas com menores necessidades hídricas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	A presente medida envolve a identificação de espécies adequadas ao clima e às condições do solo até à capacitação dos agricultores sobre técnicas de cultivo, gestão de recursos hídricos e práticas agrícolas sustentáveis. Ao promover o cultivo de espécies agrícolas com menores necessidades hídricas, pretende-se alcançar um equilíbrio entre a produção de alimentos e a conservação de recursos naturais. Além disso, contribui para a resiliência das comunidades rurais em face às alterações climáticas.			
Principais Objetivos:	Criação de alternativas às culturas tradicionais, com plantas/espécies de baixas necessidades hídricas; Sensibilizar e divulgar as boas práticas agrícolas.			
Potenciais Barreiras:	Custos da operação; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica de recursos humanos; Dificuldade em dinamizar as sessões.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agricultores; Gabinete de apoio ao agricultor.			
Indicadores:	Valores padrão da produção atual; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; N.º de áreas requalificadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M006	Promoção ao cultivo de espécies agrícolas com menores necessidades hídricas			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.7 M007. PROMOÇÃO DE INCENTIVOS PARA O AUMENTO DA ÁREA DE TERRENOS AGRÍCOLAS TRABALHADOS, ATUALMENTE ABANDONADOS

M007	Promoção de incentivos para o aumento da área de terrenos agrícolas trabalhados, atualmente abandonados			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida visa implementar uma estratégia proativa para enfrentar os desafios das alterações climáticas no ramo da alimentação, enquanto procura otimizar o uso da terra e fortalecer a segurança alimentar. Esta medida concentra-se na promoção de incentivos para a revitalização e aproveitamento de terrenos agrícolas que, por diversas razões, foram abandonados ou subutilizados. Estes incentivos poderão ser financiamentos por fundos comunitários, assistência personalizada por técnicos do Município ou por outros parceiros relevantes, para a prática agrícola, entre outros.			
Principais Objetivos:	Diminuição das áreas sem qualquer utilidade e gestão; Promoção de prados permanentes como sumidouro de carbono; Promover as práticas ancestrais que contribuem para contrariar as alterações climáticas.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações; Titularidade/propriedade.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de terrenos agrícolas revitalizados; N.º de ações e incentivos apoiados e/ou realizados.			
Contributo para os ODS:	  			

M007	Promoção de incentivos para o aumento da área de terrenos agrícolas trabalhados, atualmente abandonados			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.8 M008. ELABORAÇÃO DE MANUAL DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

M008	Elaboração de manual de boas práticas agrícolas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	O objetivo desta medida é a criação de um manual abrangente de agricultura orgânica e sustentável.			
Principais Objetivos:	Criação de um Guia de boas práticas agrícolas.			
Potenciais Barreiras:	Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Tradição.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Agricultores.			
Indicadores:	% de adesão à terra e de conversão de acordo com esse manual.			
Contributo para os ODS:	    			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐

M008	Elaboração de manual de boas práticas agrícolas			
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.9 M009. PROMOÇÃO DO ORDENAMENTO FLORESTAL E DE AÇÕES REFLORESTAÇÃO COM ESPÉCIES AUTÓCTONES

M009	Promoção do ordenamento florestal e de ações reflorestação com espécies autóctones			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A presente medida de adaptação procura criar ambientes naturais mais robustos e adaptáveis, visa aumentar a resiliência do território face aos incêndios rurais, que são um problema atual com tendência de agravamento devido às projeções climáticas futuras. Ora, as espécies lenhosas invasoras que estão distribuídas por todo o território nacional são bastante mais vulneráveis aos incêndios rurais, pelo que a reflorestação com espécies autóctones mais resistentes permite aumentar a resiliência do território face a este risco. Esta medida visa ainda a criação de parcerias, procurando a rearborização com espécies autóctones. Para tal, poderia considerar-se o uso de grupos de voluntários para as ações de plantação, bem como os agrupamentos escolares do município, envolvendo os alunos nas atividades de reflorestação. Ações de sensibilização e promoção da plantação de espécies (autóctones e outras com interesse ornamental e características adaptadas ao concelho) nos espaços públicos e para incentivar ações de arborização e rearborização com recurso a espécies adequadas.			
Principais Objetivos:	Sensibilização e fomento da plantação de espécies autóctones.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Agrupamentos Escolares; Privados.			
Indicadores:	Área arborizada.			

M009	Promoção do ordenamento florestal e de ações reflorestação com espécies autóctones			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.10 M010. REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO PARA O USO CORRETO DO FOGO, SOBRETUDO NAS QUEIMAS E QUEIMADAS

M010	Realização de ações de sensibilização para o uso correto do fogo, sobretudo nas queimas e queimadas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa promover ações de sensibilização para o uso correto do fogo (queimas e queimadas) junto da população, nomeadamente de residentes em meios rurais.			
Principais Objetivos:	Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil; Bombeiros Voluntários de Pinhel.			
Indicadores:	População abrangida; N.º de ações de informação e sensibilização realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M010	Realização de ações de sensibilização para o uso correto do fogo, sobretudo nas queimas e queimadas			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.11 M011. CRIAÇÃO DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL À VOLTA DOS NÚCLEOS URBANOS

M011	Criação de faixas de gestão de combustível à volta dos núcleos urbanos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	A medida pretender contribuir para a minimização dos riscos de incêndios rurais tanto em áreas urbanas como rurais, e proteger comunidades vulneráveis e, visa a criação de zonas de proteção por meio da redução de biomassa inflamável, como vegetação densa e detritos orgânicos, nas proximidades de áreas urbanas.			
Principais Objetivos:	Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais.			
Potenciais Barreiras:	Custos associados, burocracia administrativa.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil; Bombeiros Voluntários de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:	   			
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M011	Criação de faixas de gestão de combustível à volta dos núcleos urbanos			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.12 M012. PROMOÇÃO DO APROVEITAMENTO DE BIOMASSA FLORESTAL

M012	Promoção do aproveitamento de biomassa florestal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo a redução da prática de queimas e queimadas, através da sensibilização à população, para a utilização de bio-trituradores. Isso não apenas promoverá alternativas mais seguras à queima de resíduos, mas também incentivará a reutilização da biomassa florestal de maneira produtiva. A medida contribuirá para a minimização dos riscos associados às queimas e queimadas, promovendo a gestão responsável dos recursos florestais e fortalecendo a resiliência dos ecossistemas diante dos desafios climáticos e ambientais em constante mudança.			
Principais Objetivos:	Utilização da biomassa no processo de combustagens.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Privados.			
Indicadores:	População abrangida; Quantidade de biomassa tratada.			
Contributo para os ODS:				
				

M012	Promoção do aproveitamento de biomassa florestal			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.13 M013. REABILITAÇÃO E RESTAURO DOS ECOSISTEMAS APÓS OS INCÊNDIOS RURAIS

M013	Reabilitação e restauro dos ecossistemas após os incêndios rurais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	A presente medida concentra-se na recuperação e na revitalização dos ecossistemas que foram afetados por incêndios, visando restaurar a sua saúde e funcionalidade. Ao implementar esta medida, é possível enfrentar os impactos adversos das alterações climáticas e garantir que os ecossistemas continuem a desempenhar seus papéis vitais no fornecimento de serviços essenciais. Onde se incluem as Medidas de Reabilitação dos Ecossistemas Ribeirinhos.			
Principais Objetivos:	Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais; Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Privados.			
Indicadores:	Área tratada.			
Contributo para os ODS:	  			

M013	Reabilitação e restauro dos ecossistemas após os incêndios rurais			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.14 M014. PREVENÇÃO DA INSTALAÇÃO E EXPANSÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

M014	Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como foco a prevenção da introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras, que podem desencadear desequilíbrios ambientais e ameaçar a biodiversidade. Adoção de medidas mitigadoras para o controlo de várias espécies invasoras (ex. vespa asiática, vespa da galha dos castanheiros, acácias, ...). Divulgação de circulares de informação de boas práticas fitossanitárias de espécies em quarentena.			
Principais Objetivos:	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Privados.			
Indicadores:	Área tratada.			
Contributo para os ODS:	  			

M014	Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.15 M015. REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO À POPULAÇÃO SOBRE AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECIOSAS TRANSMITIDAS POR PRAGAS, ALERGIAS E EXPOSIÇÃO SOLAR EXCESSIVA

M015	Realização de ações de informação e sensibilização à população sobre as medidas de prevenção de doenças infecciosas transmitidas por pragas, alergias e exposição solar excessiva			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	O principal objetivo desta medida é informar e sensibilizar a população sobre as medidas preventivas que podem ser adotadas para reduzir a incidência de doenças transmitidas por (novas) pragas, alergias e os impactos da exposição solar excessiva. Isso contribui para proteger a saúde da comunidade e melhorar a capacidade de adaptação.			
Principais Objetivos:	Aumentar a capacidade da população de se prevenir e atuar contra doenças infecciosas transmitidas por pragas, alergias e exposição solar excessiva.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldade em estabelecer parcerias e angariar voluntariados para levar a cabo estas ações; Dificuldade em dinamizar as sessões; Resistência à mudança de comportamentos; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Unidades de Saúde; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas; N.º de entidades articuladas.			

M015	Realização de ações de informação e sensibilização à população sobre as medidas de prevenção de doenças infecciosas transmitidas por pragas, alergias e exposição solar excessiva			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.16 M016. CRIAÇÃO DE SISTEMA DE GEORREFERENCIAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE VETORES, AGENTES E DOENÇAS

M016	Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	O principal objetivo desta medida será de criar uma ferramenta de vigilância epidemiológica que forneça informações precisas e em tempo real sobre a presença e a disseminação de vetores, agentes patogénicos e doenças. Georreferenciação de Florestas e Matas, com problemas de doenças como a processionária, vespa da galha do castanheiro, entre outras.			
Principais Objetivos:	Prevenção, controle e mitigação de surtos de doenças infecciosas, bem como no alerta atempado à população.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				

M016		Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças		
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.17 M017. REVISÃO E ADAPTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA PARA OS RISCOS CLIMÁTICOS FUTUROS

M017	Revisão e adaptação do plano municipal de emergência para os riscos climáticos futuros			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	O principal objetivo desta medida é garantir que o plano especial de emergência esteja adequadamente equipado para enfrentar os desafios adicionais apresentados pelas mudanças climáticas, incluindo inundações, tempestades, secas intensificadas e outros eventos extremos.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Dificuldade em dinamizar as sessões.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas; N.º de entidades articuladas.			
Contributo para os ODS:	  			

M017	Revisão e adaptação do plano municipal de emergência para os riscos climáticos futuros			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.18 M018. PROMOÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

M018	Promoção do transporte público			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo incentivar a utilização do transporte coletivo como uma alternativa viável e sustentável para a mobilidade dentro e para fora do município, visando reduzir o congestionamento do tráfego, melhorar a qualidade do ar e reduzir as emissões de poluentes. O objetivo central desta medida é aumentar a participação do transporte público, proporcionando aos cidadãos uma alternativa eficiente, acessível e ambientalmente amigável ao uso de veículos particulares, como é o caso do Projeto "Siga o Falcão".			
Principais Objetivos:	Otimizar a rede de transportes públicos.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Intervalo temporal necessário para observação e quantificação de resultados.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.; Operadores de Transportes Públicos.			
Indicadores:	Circuitos efetuados por ano; N.º de utilizadores por ano.			
Contributo para os ODS:	  			

M018	Promoção do transporte público			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.19 M019. PROMOÇÃO DOS MODOS SUAVES

M019	Promoção dos modos suaves			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo promover e melhorar a utilização de meios de locomoção não motorizados, como caminhada e ciclismo, como opções viáveis e saudáveis de mobilidade urbana, visando reduzir o tráfego, melhorar a qualidade do ar e promover um estilo de vida mais ativo. Pretende-se fomentar o uso dos modos suaves de transporte, tornando-os mais atraentes e seguros para os cidadãos. O Município pretende ainda promover a organização de caminhadas/corridas e trails.			
Principais Objetivos:	Promover a redução das emissões de gases com efeito de estufa e a descarbonização progressiva e sustentável da economia local, gerando mais riqueza e emprego.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Intervalo temporal necessário para observação e quantificação de resultados.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.; Operadores de Transportes Públicos.			
Indicadores:	Reabilitação de acessos e passeios (m²); N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M019	Promoção dos modos suaves			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.20 M020. GESTÃO DOS CONSUMOS DA FROTA MUNICIPAL

M020	Gestão dos consumos da frota municipal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	O objetivo central desta medida é otimizar a gestão dos veículos municipais, adotando práticas e tecnologias que reduzam o consumo de combustível e as emissões poluentes, contribuindo para a sustentabilidade e o bom exemplo de liderança ambiental. Aquisição de viaturas híbridas e elétricas.			
Principais Objetivos:	Promover a mobilidade sustentável; Otimizar a gestão.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.			
Indicadores:	Redução de combustível (%); N.º de viaturas adquiridas.			
Contributo para os ODS:				
				

M020	Gestão dos consumos da frota municipal			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.21 M021. DESENVOLVIMENTO DE INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE ÁRVORES EXISTENTES EM CADA FREGUESIA COM UM MAIOR POTENCIAL DE QUEDA DE ÁRVORES EM EVENTOS EXTREMOS

M021	Desenvolvimento de inventário das espécies de árvores existentes em cada freguesia com um maior potencial de queda de árvores em eventos extremos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	O objetivo desta medida é o desenvolvimento de inventário das espécies de árvores existentes e a criação de plataforma de sensibilização para a relevância do parque arbóreo urbano. No âmbito desta Medida são necessários equipamentos para apoiar a avaliação de risco no arvoredo.			
Principais Objetivos:	Prevenção de danos materiais e humanos; Reduzir o número de árvores abatidas.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Falta de equipamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de árvores inventariadas; Sistema de monitorização (un).			
Contributo para os ODS:	  			

M021	Desenvolvimento de inventário das espécies de árvores existentes em cada freguesia com um maior potencial de queda de árvores em eventos extremos			
Contributo para os ODS:				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.22 M022. PROMOÇÃO DO AUMENTO DAS ÁREAS PERMEÁVEIS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL, CRIANDO COBERTURAS VERDES E JARDINS VERTICAIS

M022	Promoção do aumento das áreas permeáveis do território municipal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo promover a instalação de jardins verticais e coberturas verdes em edifícios municipais, promover a colocação / substituição do coberto verde em espaços verdes urbanos por espécies autóctones e resilientes, criar faixas de colmatagem com vegetação arbustiva nas vertentes mais suscetíveis à erosão hídrica e deslizamentos de terra, promover a adaptar os arruamentos para soluções com maior permeabilidade. Além disso, a presente medida pretende a aplicação de Técnicas de Engenharia Natural.			
Principais Objetivos:	Aumentar a área permeável do território; Promover a adoção de práticas de construção, planeamento e gestão do território mais sustentáveis; Diminuir o efeito de ilha de calor; Aumentar a capacidade de retenção de água; Diminuir a dependência energética; Aumentar o conforto térmico nas áreas urbanas (em espaços públicos e edifícios); Promover a biodiversidade em meio urbano.			
Potenciais Barreiras:	Adequação do edificado; Relutância à implementação destas soluções; Disponibilidade de recursos financeiros.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesia; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M022	Promoção do aumento das áreas permeáveis do território municipal			
Indicadores:	Área de infraestruturas instaladas; N.º de edifícios intervencionados; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.23 M023. CRIAR COBERTURAS VERDES E JARDINS VERTICAIS

M023	Criar coberturas verdes e jardins verticais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a caracterização e avaliação do espaço físico para implementação, a compilação de informação científica existente sobre tipos de jardins/coberturas, sistemas de rega, manutenção, etc. (caracterização de situação de referência) e a definição da tipologia a implementar.			
Principais Objetivos:	Ações de sensibilização sobre como fazer jardins verticais e coberturas verdes e quais os benefícios. Implementação de coberturas verdes e jardins verticais nos edifícios públicos.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Falta de pessoal especializado.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesia; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de coberturas verdes e jardins verticais criados; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
				

M023	Criar coberturas verdes e jardins verticais			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.24 M024. CRIAÇÃO DE ÁREAS AZUIS NOS ESPAÇOS VERDES URBANOS

M024	Criação de áreas azuis nos espaços verdes urbanos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	O principal objetivo desta medida será a elaboração e implementação do plano de valorização e reabilitação das linhas de água, a renaturalização de linhas de água do concelho e substituição das espécies invasoras por espécies autóctones, a reabilitação das ribeiras e galerias ripícolas associadas e a criação de áreas azuis nos espaços verdes urbanos.			
Principais Objetivos:	Aplicação de Técnicas de Engenharia Natural. Criação e manutenção de lagos artificiais. Valorização de zonas húmidas ou de linhas de água temporárias.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Falta de pessoal especializado.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de áreas azuis criadas.			
Contributo para os ODS:	    			

M024	Criação de áreas azuis nos espaços verdes urbanos			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.25 M025. EXPANSÃO DO COBERTO VEGETAL NATIVO EM ÁREAS DE GRANDE FLUXO RODOVIÁRIO

M025	Expansão do coberto vegetal nativo em áreas de grande fluxo rodoviário			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se expandir o coberto vegetal nativo em áreas de grande fluxo rodoviário, de forma a oferecer aos munícipes uma série de serviços de ecossistema, como a captura e armazenamento de CO ₂ , purificação do ar e água através da retenção de poluentes associados ao tráfego automóvel, controlo dos níveis de ruído, regulação da temperatura, promoção da biodiversidade e estética paisagística.			
Principais Objetivos:	Criação de Parques Urbanos com árvores que funcionam como sumidouros de carbono; Promover e potenciar a biodiversidade; Minimizar os efeitos negativos do aumento de tráfego; Aumentar o coberto vegetal.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Falta de pessoal especializado.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens			☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Infraestruturas de Portugal (I.P.).			
Indicadores:	Área intervencionada; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			

M025	Expansão do coberto vegetal nativo em áreas de grande fluxo rodoviário			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.26 M026. IDENTIFICAÇÃO DE LOCALIZAÇÕES E CRIAÇÃO DE REDE DE BIOSPOTS DE CORREDORES ECOLÓGICOS

M026	Identificação de localizações e criação de Rede de Biospots de corredores ecológicos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida prevê a identificação de localizações para implementar <i>biospots</i> e corredores verdes, a delimitação das áreas de implementação, o estudo e seleção das espécies a implementar em cada <i>biospot</i> e corredores verdes, o desenho da rede municipal de <i>biospots</i> e corredores verdes, a implementação da Rede de <i>Biospots</i> e corredores verdes identificados e, por último, a monitorização e acompanhamento da medida. Corredores ecológicos e manutenção das galerias ripícolas.			
Principais Objetivos:	Promover e potenciar a biodiversidade.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Disponibilidade verbas para investigação, desenvolvimento e validação das metodologias; Falta de pessoal especializado para monitorização.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de <i>Biospots</i> e de corredores verdes implementados.			
Contributo para os ODS:	  			

M026	Identificação de localizações e criação de Rede de Biospots de corredores ecológicos			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.27 M027. MAPEAMENTO E VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSISTEMA

M027	Mapeamento e valoração dos serviços de ecossistema			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a identificação e delimitação dos diferentes ecossistemas existentes no concelho (mapeamento), a identificação dos serviços oferecidos pelos ecossistemas identificados, a seleção dos métodos de valoração dos ecossistemas, a aplicação dos métodos de valoração selecionadas de forma a valorar os serviços de ecossistema do município e, por último, a divulgação do mapeamento e valor dos serviços dos ecossistemas municipais.			
Principais Objetivos:	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas.			
Potenciais Barreiras:	Conceitos inovadores a serem desenvolvidos com recurso a centro de investigação.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:	   			

M027	Mapeamento e valoração dos serviços de ecossistema			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.28 M028. ESTUDAR O FENÓMENO ILHA DE CALOR URBANO

M028	Estudar o fenómeno Ilha de Calor Urbano			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Ação prevista para aprofundar o conhecimento como base para a decisão, elaboração dos Instrumentos de Gestão Territorial e minimização dos impactos na saúde e conforto ambiental, com especial enfoque na preparação dos grupos vulneráveis da população; definição de ações concretas a nível territorial para a redução de temperatura local, através da identificação da necessidade de zonas verdes e arvoredo para criação de ensombramento, alteração do tipo de materiais de construção e pavimentação.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Falta de pessoal especializado.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M028	Estudar o fenómeno Ilha de Calor Urbano			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.29 M029. ELABORAR UM PLANO DE COMUNICAÇÃO (INTERNA E EXTERNA) CONJUNTAMENTE COM ATORES CHAVE NESTE PROCESSO, DIRIGIDO A DIFERENTES CANAIS DE COMUNICAÇÃO E PÚBLICOS-ALVO, DE FORMA A ENVOLVER TODA A COMUNIDADE

M029	Elaborar um plano de comunicação (interna e externa) conjuntamente com atores chave neste processo, dirigido a diferentes canais de comunicação e públicos-alvo, de forma a envolver toda a comunidade			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Conceção de campanhas municipais anuais, associadas às temáticas resiliência às alterações climáticas.			
Principais Objetivos:	Envolver os atores-chaves locais; Promover a articulação e as parcerias institucionais; Promover a mobilidade sustentável			
Potenciais Barreiras:	Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Diversidade do público-alvo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Unidades Escolares; Universidade Sénior; IPSS.			
Indicadores:	N.º de campanhas efetuadas por ano.			
Contributo para os ODS:	  			

M029	Elaborar um plano de comunicação (interna e externa) conjuntamente com atores chave neste processo, dirigido a diferentes canais de comunicação e públicos-alvo, de forma a envolver toda a comunidade			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.30 M030. PROMOVER A PLANTAÇÃO DE ÁRVORES DE JARDINS E O DESENVOLVIMENTO DE ARRUAMENTOS ADAPTADOS À VARIABILIDADE CLIMÁTICA

M030	Promover a plantação de árvores de jardins e o desenvolvimento de arruamentos adaptados à variabilidade climática			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	O principal objetivo desta medida é a plantação nos espaços e jardins públicos existentes, de espécies vegetais mais resistentes à seca e com uma menor exigência nas necessidades de rega. Esta estratégia / exigência será também alargada aquando da construção de novos espaços públicos.			
Principais Objetivos:	Diminuição do consumo de água na manutenção dos jardins e espaços públicos; Aumento da biodiversidade dos espaços públicos; Aumento da capacidade de armazenamento de carbono no concelho.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de árvores plantadas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M030	Promover a plantação de árvores de jardins e o desenvolvimento de arruamentos adaptados à variabilidade climática			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.31 M031. IMPLEMENTAR TÉCNICAS E PRÁTICAS AGRÍCOLAS DE CONSERVAÇÃO PARA MAIOR PROTEÇÃO DOS SOLOS

M031	Implementar técnicas e práticas agrícolas de conservação para maior proteção dos solos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa incentivar o progressivo abandono da utilização de herbicidas para controlo de infestantes herbáceas quer nos espaços públicos urbanos quer rurais, para tal irá adotar a utilização de equipamentos de monda térmica, o que permitirá a erradicação das referidas infestantes sem quaisquer tipos de produtos fitofarmacêuticos e apenas com a utilização de água a altas temperaturas, tal permitirá uma melhor conservação dos solos e do envolvente ambiente natural. Pretende-se ainda promover a divulgação de medidas e boas práticas agrícolas.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:				
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:				
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas; Grau de adesão do público alvo ao abandono da utilização de herbicidas.			
Contributo para os ODS:				
				

M031		Implementar técnicas e práticas agrícolas de conservação para maior proteção dos solos		
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐
			Redução Muito Alta	

4.32 M032. DIVULGAR BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E TÉCNICAS DE ENGENHARIA RURAL AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL, BEM COMO A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM ENERGIA RENOVÁVEL EM CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS

M032	Divulgar boas práticas de uso e conservação do solo e técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável, bem como a utilização de equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa a realização de uma campanha de sensibilização / informação para os produtores agrícolas sobre os impactos das alterações climáticas na agricultura e sobre as medidas de adaptação a implementar. Inclui, também a realização de visitas de campo para conhecimento de boas práticas de experiências nacionais, intermunicipais e/ou municipais em explorações agrícolas, pecuárias e/ou florestais.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:				
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:				
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M032	Divulgar boas práticas de uso e conservação do solo e técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável, bem como a utilização de equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.33 M033. PROMOVER A INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO/FORMAÇÃO SOBRE A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

M033	Promover a informação, comunicação/formação sobre a adaptação às alterações climáticas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com esta medida elaborar um plano de comunicação sobre adaptação às alterações climáticas, que inclua a sensibilização, informação e divulgação, mas também a formação e capacitação de modo a contribuir para a sua consciencialização a vários níveis, nomeadamente em matéria de adaptação, prevenção e reação aos eventos climáticos extremos, no qual a sua ação pode ser importante.			
Principais Objetivos:	O plano de comunicação deverá identificar e implementar as metodologias identificadas como produção de informação e conhecimento, elaboração e adoção de guias de boas práticas, ações de sensibilização e comunicação para os diferentes públicos e, ainda, ações de capacitação para os vários atores.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de comunicação com o público alvo; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica de recursos humanos; Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Necessidade de transmissão de conhecimento / comunicação / articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens			☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; População Geral; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas; N.º de entidades articuladas.			

M033	Promover a informação, comunicação/formação sobre a adaptação às alterações climáticas			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.34 M034. ORGANIZAR CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO E AÇÕES DE FORMAÇÃO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS

M034	Organizar campanhas de sensibilização e ações de formação sobre medidas preventivas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a promoção de uma «Campanha de Sensibilização» junto da população, sobre o impacto das alterações climáticas na saúde humana e os fatores de risco acrescidos para a saúde fruto dessas alterações, como os provocados pelos eventos extremos de temperatura, positivos ou negativos.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de comunicação com o público alvo; Necessidade de transmissão de conhecimento / comunicação / articulação intra e interinstitucional; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; População Geral; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	Realização da «Campanha de Sensibilização»; Grau de adesão do público alvo à campanha promovida.			
Contributo para os ODS:	  			

M034	Organizar campanhas de sensibilização e ações de formação sobre medidas preventivas			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.35 M035. AMPLIAR O TECIDO PRODUTIVO FLORESTAL E AUMENTAR AS ÁREAS DE FLORESTA COM ESPÉCIES AUTÓCTONES, ADEQUADAS E ADAPTADAS ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

M035	Ampliar o tecido produtivo florestal e aumentar as áreas de floresta com espécies autóctones, adequadas e adaptadas às alterações climáticas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	O objetivo desta medida é a promoção da reconversão de povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro bravo mal-adaptados, a arborização de terrenos incultos e a rearborização do interface urbano-florestal (Faixas de Gestão de Combustível) com espécies autóctones contribuindo para o aumento da biodiversidade, a resiliência e mitigação das alterações climáticas, nomeadamente o aumento da capacidade de armazenamento de carbono no concelho. Para garantir este objetivo serão criados mecanismos de apoio técnico e financeiro para apoiar os proprietários privados, na elaboração de projetos (RJAAR), na preparação de terreno e plantação e manutenção dessas áreas nos primeiros 5 anos. Sensibilizar os Municípes para a plantação de espécies autóctones em terrenos não cultivados.			
Principais Objetivos:	Aumento da biodiversidade florestal; Aumento da capacidade de armazenamento de carbono no concelho.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Dificuldade de financiamento; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M035	Ampliar o tecido produtivo florestal e aumentar as áreas de floresta com espécies autóctones, adequadas e adaptadas às alterações climáticas			
Indicadores:	N.º de áreas rearbórizadas com espécies autóctones; N.º de projetos elaborados; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.36 M036. IMPLEMENTAR UM SISTEMA DE ALERTA PARA SITUAÇÕES DE RISCO

M036	Implementar um Sistema de Alerta para situações de risco			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo a implementação de um sistema de alerta que possibilite avisar a população para situações de risco, em função da medição de parâmetros ambientais e meteorológicos. Este sistema comunicará previsões referentes a eventos extremos, ondas de calor, precipitação intensa e vento, e recomendações quanto aos comportamentos a adotar, para que a população possa prevenir-se e proteger-se antecipadamente. Este sistema deve incluir modelos de previsão climática de fenómenos extremos e mecanismos de aviso às populações e comunicação com as entidades responsáveis.			
Principais Objetivos:	Aumentar o nível de informação da população.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações; Falta de pessoal especializado.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Portuguesa do Ambiente; Instituto Português do Mar e da Atmosfera; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	Implementação do sistema de alerta; N.º de ações apoiadas/realizadas.			

M036	Implementar um Sistema de Alerta para situações de risco			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.37 M037. AUMENTAR A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA

M037	Aumentar a capacidade de armazenamento de água			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com esta medida apoiar a construção de pequenas barragens e charcas de cariz privado para retenção de água destinada ao uso agrícola, através da ajuda no processo de licenciamento junto da Agência Portuguesa do Ambiente. Aquisição de mais reservatórios para águas pluviais (conforme já implementados no Parque de Caravanismo).			
Principais Objetivos:	Aumentar a capacidade de armazenamento de água e recuperar os sistemas de condução de água existentes – regadios tradicionais.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção.			
Sector(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Entidades públicas e privadas; Juntas de Agricultores.			
Indicadores:	Volume de água armazenada e redução de perdas de água nos regadios tradicionais.			
Contributo para os ODS:	     			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M037		Aumentar a capacidade de armazenamento de água		
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.38 M038. APOIO À CONSTRUÇÃO DE PEQUENAS BARRAGENS E CHARCAS DE CARIZ PRIVADO PARA RETENÇÃO DE ÁGUA DESTINADA AO USO AGRÍCOLA

M038	Apoio à construção de pequenas barragens e charcas de cariz privado para retenção de água destinada ao uso agrícola			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa a criação de mecanismos de apoio financeiro aos proprietários privados (por exemplo, através de benefícios fiscais) que invistam na construção de pequenas barragens e charcas para retenção de água destinada à agricultura. Contempla, também, a priorização do licenciamento de novas infraestruturas de aprovisionamento privado de água, em articulação com a entidade responsável.			
Principais Objetivos:	Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura para prevenção dos impactes decorrentes de fenómenos de seca e escassez.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Dificuldade na aquisição dos licenciamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Entidades públicas e privadas; Juntas de Agricultores.			
Indicadores:	N.º de mecanismos de apoio financeiro criados; N.º de novas infraestruturas licenciadas.			
Contributo para os ODS:	6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO 	11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS 	12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS 	

M038		Apoio à construção de pequenas barragens e charcas de cariz privado para retenção de água destinada ao uso agrícola		
				
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.39 M039. CARATERIZAR A SITUAÇÃO DAS ESPÉCIES INVASORAS NO TERRITÓRIO

M039	Caraterizar a situação das espécies invasoras no território			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa a compilação de conhecimento científico no que respeita a projetos de erradicação e controlo de espécies invasoras (caracterização da situação de referência), o inventário das plantas invasoras e georreferenciação dos principais focos. Sensibilizar a população para a não plantação de espécies invasoras e manutenção das existentes.			
Principais Objetivos:	Aumentar a resiliência dos habitats às invasões biológicas e às alterações climáticas.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Falta de pessoal especializado; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesias.			
Indicadores:	N.º de projetos elaborados; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M039	Caraterizar a situação das espécies invasoras no território			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.40 M040. CRIAR O CADASTRO ARBÓREO PÚBLICO

M040	Criar o Cadastro Arbóreo Público			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a criação do «Cadastro Arbóreo», com identificação dos exemplares arbóreos existentes, a georreferenciação do património arbóreo municipal, o levantamento de informações relativas aos parâmetros dendrométricos básicos, a criação de uma base de dados e a avaliação e monitorização do estado fitossanitário e necessidades de água. Aquisição de equipamento para georreferenciação e monitorização do arvoredo. Formação no âmbito da avaliação de risco em arvoredo urbano.			
Principais Objetivos:	Avaliar e melhorar o estado fitossanitário do parque arbóreo do concelho; Minimizar o efeito de doenças e pragas.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas ações.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de árvores cadastradas; Criação de sistema de monitorização."			
Contributo para os ODS:	   			

M040	Criar o Cadastro Arbóreo Público			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.41 M041. CRIAR ESPAÇOS PÚBLICOS AMBIENTALMENTE CONFORTÁVEIS

M041	Criar espaços públicos ambientalmente confortáveis			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com esta medida criar espaços públicos ambientalmente confortáveis, para tal, propõe-se que seja efetuado um levantamento dos espaços públicos existentes no concelho, exteriores e interiores, freguesia a freguesia, utilizados de forma regular pela população sénior para lazer e recreação ao longo do dia. Posto isto, serão selecionados os espaços a intervir com base numa análise da relação investimento/benefício por utente e posteriormente será feita uma priorização de atuação, para esses espaços identificados.			
Principais Objetivos:	Promover o uso eficiente da energia em edifícios; Contribuir para o combate à pobreza energética; Melhorar o conforto térmico dos edifícios; Diminuir o consumo energético; Diminuir as perdas de calor no inverno e diminuir os ganhos de calor no verão; Diminuir a dependência energética; Promover a adoção de comportamento ambientalmente mais conscientes.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesias.			
Indicadores:	N.º de novos espaços criados.			
Contributo para os ODS:	  			

M041	Criar espaços públicos ambientalmente confortáveis			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.42 M042. CRIAR EQUIPA MULTIDISCIPLINAR PARA APOIO COMUNITÁRIO DE EMERGÊNCIA EM SITUAÇÃO DE CRISE

M042	Criar Equipa Multidisciplinar para Apoio Comunitário de Emergência em situação de crise			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa a criação de uma «Equipa Multidisciplinar para Apoio Comunitário de Emergência» que terá, entre várias outras tarefas, a de acompanhamento da realidade concelhia a este nível ao longo dos anos, a de organizar processos de ação preventiva junto das populações sinalizadas previamente como grupos mais vulneráveis, assim como de organizar estratégias de ação rápida em situação de crise, ao domicílio e à distância. No âmbito da atualização do PMEPC.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	Criação da Equipa; N.º de ações apoiadas/realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M042	Criar Equipa Multidisciplinar para Apoio Comunitário de Emergência em situação de crise			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.43 M043. DIVULGAR TÉCNICAS DE ENGENHARIA RURAL AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL E A UTILIZAR EQUIPAMENTOS COM ENERGIA RENOVÁVEL EM CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS

M043	Divulgar técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável e de promoção da utilização de equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com esta medida realizar ações de informação / formação, em contexto prático, com apresentação e demonstração de equipamento agrícolas, passíveis de funcionar com base em energias renováveis (por exemplo, solar) e que sejam destinados à produção da castanha, vitivinícola e do olival, por exemplo destinados a estufas de hortofrutícolas e de floricultura e ao aquecimento e arejamento de instalações pecuárias. Esta medida contempla, também a aplicação de regimes fiscais benéficos, de cariz municipal, aos produtores agropecuários e florestais que recorram a equipamentos de produção à base de energias renováveis, descriminando positivamente aqueles que, utilizem energia solar e/ou eólica nas suas explorações. Estabelecer parcerias com entidades ou empresas de equipamento agrícola especializado na preservação de recursos naturais. Apresentação de técnicas de tratamento fitossanitário localizadas (por ex. endoterapia/equipamentos para o uso eficiente da água como sondas para avaliação da humidade do solo, entre outras).			
Principais Objetivos:	Transição para o uso de energias renováveis nos equipamentos e instalações utilizados na agricultura; Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, para prevenção dos impactos decorrentes de fenómenos de seca e escassez; Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Tempo de implementação; Valor de aquisição; Disponibilidade de mercado.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐

M043	Divulgar técnicas de engenharia rural ambientalmente sustentável e de promoção da utilização de equipamentos com energia renovável em construções e instalações agrícolas			
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Universidades e Politécnicos; Agricultores; Empresas fornecedoras de equipamentos.			
Indicadores:	% de adesão às ações de formação; Taxa de conversão de equipamento.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.44 M044. REALIZAR UM ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO E REDE DE MONITORIZAÇÃO DA POPULAÇÃO MAIS VULNERÁVEL

M044	Realizar um estudo de caracterização e rede de monitorização da população mais vulnerável			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se, por um lado identificar as populações que se encontram mais vulneráveis, com poucos recursos ou autonomia, mas também por outro, aumentar o conhecimento sobre a qualidade do ar, com a implementação de meios de monitorização e de alerta. Importa também implementar iniciativas de levantamento a nível municipal das habitações com maior vulnerabilidade ao calor (sótãos, com ausência de sistemas de refrigeração, precárias, entre outros) e a criação de uma rede do parque imobiliário vulnerável.			
Principais Objetivos:	Identificar as populações que se encontram mais vulneráveis; Aumentar o conhecimento sobre a qualidade do ar; Implementar iniciativas de levantamento a nível municipal das habitações com maior vulnerabilidade ao calor; Criar uma rede do parque imobiliário vulnerável.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de monitorização.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens			☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de habitações reabilitadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M044	Realizar um estudo de caracterização e rede de monitorização da população mais vulnerável			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.45 M045. PROMOVER O ESTUDO E A IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS PARA MELHORAR A CAPACIDADE DE RESPOSTA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS AOS EVENTOS EXTREMOS

M045	Promover o estudo e a implementação de medidas para melhorar a capacidade de resposta dos espaços públicos aos eventos extremos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☒
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida será desenvolvida através de soluções de adaptação como a implementação de infraestruturas verdes, incluindo telhados verdes; a implementação de planos de água e fontes com água recirculada; a criação de zonas de sombreamento, incluindo ações de arborização e instalação de palas ou toldos; a criação de corredores de ventilação ou a termorregulação do ar por nebulização; ou a instalação de equipamentos de sombreamento e de ventilação em infraestruturas de transporte público coletivo de passageiros (paragens).			
Principais Objetivos:	Melhorar a qualidade do ar; Criação de espaços de lazer; Qualificação da paisagem urbana; Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor, tempestades, precipitação intensa e vento forte.			
Potenciais Barreiras:	Custos de implementação e manutenção; Tempo de implementação; Falta de meios; Falta de recursos humanos; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens			☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			

M045		Promover o estudo e a implementação de medidas para melhorar a capacidade de resposta dos espaços públicos aos eventos extremos		
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.46 M046. CRIAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE APOIO À MOBILIDADE SUAVE

M046	Criação de infraestruturas de apoio à mobilidade suave			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☒
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa a qualificação da rede pedonal estruturante, bem como o desenvolvimento das redes cicláveis e de infraestruturas de estacionamento de bicicletas. Adaptação das redes pedonais e criação de novas redes pedonais e cicláveis.			
Principais Objetivos:	Motivar a população a adotar hábitos de mobilidade mais sustentáveis; Melhorar a qualidade das infraestruturas para uma mobilidade suave.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de infraestruturas criadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M046	Criação de infraestruturas de apoio à mobilidade suave			
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☐	Outros	☐

4.47 M047. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE MOBILIDADE SUAVE PARTILHADA

M047	Implementação de sistemas de mobilidade suave partilhada			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a dinamização de iniciativas de mobilidade partilhada como o <i>car sharing</i>, <i>bikesharing</i> e <i>car pooling</i> e adequação da oferta de transportes à procura (linhas e serviços urbanos em minibus, serviços de transporte flexível em áreas/períodos de baixa utilização). Criação de parques <i>bikesharing</i>, bicicletas elétricas.			
Principais Objetivos:	Motivar a população a adotar hábitos de mobilidade mais sustentáveis; Melhorar a qualidade das infraestruturas para uma mobilidade suave			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de iniciativas apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão da população às iniciativas de mobilidade partilhada.			
Contributo para os ODS:	   			

M047	Implementação de sistemas de mobilidade suave partilhada			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.48 M048. VIGILÂNCIA E CONTROLO DE VETORES TRANSMISSORES DE DOENÇAS

M048	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida tem como objetivo a identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores, a elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores, a informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas, a vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise), a atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao concelho que possam suscitar novos riscos, bem como a criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:				
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de medidas implementadas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Criação de um sistema de georreferenciação			
Contributo para os ODS:	  			

M048	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.49 M049. SISTEMATIZAÇÃO DO REGISTO DOS EVENTOS CLIMÁTICOS LOCAIS

M049	Sistematização do registo dos eventos climáticos locais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com a presente medida pretende-se implementar uma metodologia de recolha, registo e sistematização dos dados meteorológicos, em eventos climáticos extremos.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Disponibilidade verbas para investigação, desenvolvimento e validação das metodologias; Falta de pessoal especializado para monitorização.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:				
Contributo para os ODS:	   			
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M049	Sistematização do registo dos eventos climáticos locais			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.50 M050. DIVULGAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

M050	Divulgação de boas práticas de uso e conservação do solo			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se a realização de ações de formação, em contexto prático no campo, de difusão de técnicas de conservação do solo, recorrendo a apoio técnico-científico reconhecido e a visitas de campo para conhecimento de experiências nacionais, intermunicipais e/ou municipais em explorações agrícolas, pecuárias e/ou florestais. Esta medida visa, ainda, a atribuição de prémios aos produtores locais com boas práticas de uso e conservação do solo nas suas explorações.			
Principais Objetivos:	Formar e visualizar na prática a teoria dos efeitos das boas práticas conservação do solo, com elaboração do respetivo manual.			
Potenciais Barreiras:	Tempo de implementação; Valor de aquisição; Disponibilidade de mercado.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Universidades e Politécnicos; Agricultores.			
Indicadores:	N.º de ações de formação realizadas por ano; % de adesão às ações de formação.			
Contributo para os ODS:	  			

M050	Divulgação de boas práticas de uso e conservação do solo			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.51 M051. ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MONITORIZAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE CONTROLO / ERRADICAÇÃO DE INVASORAS, PRAGAS E DOENÇAS

M051	Elaboração de planos de monitorização e procedimentos de controlo / erradicação de invasoras, pragas e doenças			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se o desenvolvimento de cartografia de risco atualizada com dispersão das espécies invasoras, pragas e doenças, bem como o desenvolvimento e ou adaptação de procedimentos de controlo / erradicação de espécies invasoras, pragas e doenças.			
Principais Objetivos:				
Potenciais Barreiras:				
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☒	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:				
Contributo para os ODS:	   			

M051		Elaboração de planos de monitorização e procedimentos de controlo / erradicação de invasoras, pragas e doenças		
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.52 M052. PROMOVER AÇÕES DE INCENTIVO À ADAPTAÇÃO NO TURISMO

M052	Promover ações de incentivo à adaptação no Turismo			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Pretende-se com esta medida a criação de um prémio à implementação ou a concretização de investimentos promotores ou que contribuam para a adaptação às alterações climáticas no setor turístico (premiar boas práticas, conceber linhas de financiamento ou criar Certificado de Resiliência da Unidade de Alojamento Turístico).			
Principais Objetivos:	Reduzir a vulnerabilidade do território aos riscos climáticos; Aumentar a capacidade adaptativa dos atores e da comunidade locais.			
Potenciais Barreiras:	Custos da operação; Dificuldades de comunicação com o público alvo; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica de recursos humanos; Necessidade de transmissão de conhecimento / comunicação / articulação intra e inter-institucional.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de árvores cadastradas; Sistema de monitorização (un).			
Contributo para os ODS:	  			

M052	Promover ações de incentivo à adaptação no Turismo			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☐	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.53 M053. SENSIBILIZAR E FORMAR OS AGENTES TURÍSTICOS PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

M053	Sensibilizar e formar os agentes turísticos para as alterações climáticas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa o desenvolvimento de um «Plano de Formação e de Sensibilização às Alterações Climáticas», dirigido aos agentes públicos e privados associados às atividades turísticas, procurando minimizar os efeitos negativos das alterações climáticas no setor.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Mudança de mentalidades.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Carta Europeia de Turismo Sustentável (CETS).			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M053	Sensibilizar e formar os agentes turísticos para as alterações climáticas			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.54 M054. IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CAPACITAÇÃO PARA O SETOR AGRÍCOLA

M054	Implementação de um sistema de capacitação para o setor agrícola			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa o desenvolvimento de ações de formação gratuitas para agricultores em diferentes domínios, nomeadamente sobre variedade cultivares e novas culturas adaptadas a menor disponibilidade de recursos hídricos, sistemas de regadio de base tecnológica e diversificação das fontes de rendimento no espaço agrícola através da aposta em serviços, como o turismo.			
Principais Objetivos:	Capacitar os agricultores para a rentabilidade da exploração agrícola com ou sem diversificação de atividades.			
Potenciais Barreiras:	Mudança de mentalidades; Tempo disponível.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agricultores.			
Indicadores:	% de adesão.			
Contributo para os ODS:	     			
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M054	Implementação de um sistema de capacitação para o setor agrícola			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.55 M055. CRIAÇÃO DO *GREEN TRAVEL MAP*

M055	Criação do <i>Green Travel Map</i>			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida pretende-se efetuar o levantamento e georreferenciação da oferta turística em geral, e da oferta turística sustentável, a criação de uma app móvel, a criação de uma plataforma digital interativa. No <i>Green Travel Map</i> deve fazer-se constar, entre outros aspetos a localização de wi-fi's públicos, informação turística (empreendimentos turísticos, estabelecimentos de alojamento local, restaurantes, atrações turísticas, eventos) e as certificações ambientais detidas pela oferta turística (devem estar assinalados os <i>eco-certified business</i> e os <i>eco-friendly events</i> , por exemplo), o impacto em carbono em termos de deslocação entre atrações turísticas, estabelecimentos de alojamento e restauração, consoante a forma de mobilidade escolhida, os horários e informação em tempo real dos transportes em especial dos transportes turísticos, localização dos pontos de carregamento de veículos elétricos.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Custos associados.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☐	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Carta Europeia de Turismo Sustentável (CETS).			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M055	Criação do <i>Green Travel Map</i>			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.56 M056. GUIA DE BOAS PRÁTICAS PARA A REDUÇÃO DA EXPOSIÇÃO DE PESSOAS E BENS AOS RISCOS CLIMÁTICOS

M056	Guia de boas práticas para a redução da exposição de pessoas e bens aos riscos climáticos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☒	Não Aplicável	☐
Descrição:	Com esta medida propõe-se a criação de um guia de boas práticas com caráter multirrisco e dirigido à população, com os seguintes objetivos: identificação dos impactos expectáveis em contexto de alterações climáticas que vão afetar a segurança das pessoas e bens; definição de comportamentos adequados para reduzir a exposição das pessoas e bens face aos perigos identificados; definição das medidas de autoproteção que deverão ser adotadas por indivíduos e comunidades para melhor a sua capacidade de resposta.			
Principais Objetivos:	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.			
Potenciais Barreiras:	Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☐	Floresta	☐
	Biodiversidade	☐	Energia	☐
	Economia	☐	Transportes e Comunicações	☐
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☐
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	Criação do guia de boas práticas; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M056	Guia de boas práticas para a redução da exposição de pessoas e bens aos riscos climáticos			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.57 M057. ELABORAÇÃO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PERÍODOS PROLONGADOS DE SECA

M057	Elaboração do Plano de Contingência para Períodos Prolongados de Seca			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☒	Mitigação	☐
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☒	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☒	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☐
Descrição:	Esta medida visa o desenvolvimento de um «Plano de Contingência para Períodos Prolongados de Seca», cuja finalidade é estabelecer medidas para a mitigação dos efeitos da seca.			
Principais Objetivos:	Aumentar a eficiência na adução e uso da água; Promover a gestão eficiente da água e a sensibilização da população.			
Potenciais Barreiras:	Tempo de implementação; Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Adaptação):	Agricultura	☒	Floresta	☒
	Biodiversidade	☒	Energia	☒
	Economia	☒	Transportes e Comunicações	☒
	Zonas Costeiras e Mar	☐	Saúde Humana	☒
	Segurança de Pessoas e Bens		☒	
Atores-Chave:	Universidades e Politécnicos; Agricultores; População em geral.			
Indicadores:	Execução do plano; N.º de ações de sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M057	Elaboração do Plano de Contingência para Períodos Prolongados de Seca			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.58 M058. REALIZAR AÇÕES DE FORMAÇÃO, SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA DESTINADA A TRABALHADORES DO SETOR AGRÍCOLA

M058	Realizar ações de formação, sensibilização e educação para a sustentabilidade energética destinada a trabalhadores do setor agrícola			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa a criação de uma plataforma de partilha pública de informação técnica sobre eficiência energética (eletricidade e gás natural) e de notícias com entidades interessadas/participantes nas diversas vertentes do projeto e a formação e disponibilização de ferramentas a agricultores, empresários do setor agrícola, cooperativas agrícolas e empresas agroindustriais (setor agroalimentar) e a colaboradores da fileira agroalimentar. Será elaborado um Manual de Boas Práticas, que incluirá a análise do estado da arte ao nível da eficiência energética no setor agroalimentar, do ponto de situação do público-alvo em análise, dos pontos críticos a melhorar e a identificação das melhores práticas ao nível da racionalização energética no setor agrícola e agroalimentar, com especial enfoque nos subsectores identificados e na pobreza energética na fileira agroalimentar.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição justa, democrática e coesa; Sensibilizar os agricultores sobre a consequência das alterações climáticas e da importância para a alteração das fontes de energia.			
Potenciais Barreiras:	Mentalidade; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Agricultores.			
Indicadores:	% de adesão.			
Contributo para os ODS:	  			

M058	Realizar ações de formação, sensibilização e educação para a sustentabilidade energética destinada a trabalhadores do setor agrícola			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.59 M059. CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

M059	Certificação Energética dos edifícios municipais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Promover a construção eficiente e a realização de auditorias nos edifícios e serviços públicos que permitam a identificação e avaliação do grau de eficiência energética, resultando na certificação energética.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Contribuir para o combate à pobreza energética; Contribuir para a descarbonização da Administração Pública Local.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior.			
Indicadores:	N.º de edifícios certificados; N.º de auditorias realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M059	Certificação Energética dos edifícios municipais			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.60 M060. CRIAÇÃO DE OBSERVATÓRIO DE ENERGIA

M060	Criação de Observatório de Energia			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa o desenvolvimento de uma plataforma de acesso livre para monitorização e gestão dos consumos de energia a nível municipal, que recolha de forma automatizada e agregue os dados de consumo de eletricidade e de gás natural dos edifícios municipais, os dados ambientais e os dados de produção dos edifícios. Serão estabelecidos indicadores de desempenho energético por edifício, acompanhada a sua evolução e recomendadas ações para correção dos principais desvios detetados. Os edifícios analisados serão categorizados para que, de uma forma descaracterizada, se possam realizar comparações dos indicadores de desempenho energético entre edifícios comparáveis, com o objetivo de incentivar a melhoria do desempenho por comparação entre pares. Serão gerados e disponibilizados diferentes níveis de relatórios por local de consumo, por tipo de edifício e por freguesia, sendo que esta informação estará disponível parcialmente ou na sua totalidade (de acordo com as eventuais necessidades de reserva de informação), constituindo-se como uma plataforma de partilha pública de informação sobre eficiência energética ao nível dos edifícios municipais.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Promover o uso eficiente da energia em edifícios; Contribuir para o combate à pobreza energética; Contribuir para a descarbonização da Administração Pública Local; Melhorar o conforto térmico dos edifícios; Diminuir o consumo energético, diminuir as perdas de calor no inverno e diminuir os ganhos de calor no verão; Diminuir a dependência energética; Promover a adoção de comportamento ambientalmente mais conscientes.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			

M060	Criação de Observatório de Energia			
Indicadores:	N.º de edifícios monitorizados.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.61 M061. CRIAÇÃO DE UM GUIA PARA MELHORAR O DESEMPENHO ENERGÉTICO EM REMODELAÇÕES E NOVOS EDIFÍCIOS (RESIDENCIAIS E SERVIÇOS)

M061	Criação de um Guia para melhorar o desempenho energético em remodelações e novos edifícios (residenciais e serviços)			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa a produção de um Guia para orientar remodelações e novos edifícios (residenciais e serviços), no que diz respeito à eficiência energética (gás e eletricidade) e condições de habitabilidade. A medida tem como público alvo proprietários e arrendatários de edifícios de habitação, empresas de construção, empresas fornecedoras de matéria-prima e equipamento, técnicos municipais, associações de cooperativas da habitação, associações de profissionais ligados ao ramo da construção/reabilitação tais como engenheiros, arquitetos, empreiteiros, ordem dos arquitetos e engenheiros, universidades no ramo da construção civil.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	Criação do Guia; N.º de edifícios remodelados; N.º de novos edifícios segundo o Guia criado.			
Contributo para os ODS:	  			

M061	Criação de um Guia para melhorar o desempenho energético em remodelações e novos edifícios (residenciais e serviços)			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.62 M062. CRIAR REQUISITOS MAIS EXIGENTES PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVOS EDIFÍCIOS MUNICIPAIS, OU EM GRANDES REMODELAÇÕES DE EDIFÍCIOS MUNICIPAIS EXISTENTES, CUMPRINDO A OBRIGAÇÃO DE NZEB (NET ZERO ENERGY BUILDING)

M062	Criar requisitos mais exigentes para a construção de novos edifícios municipais, ou em grandes remodelações de edifícios municipais existentes, cumprindo a obrigação de NZEB (<i>Net Zero Energy Building</i>)			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Criação de requisitos mais exigentes para a construção de novos edifícios, ou em grandes remodelações de edifícios existentes, cumprindo a obrigação de NZEB (<i>Net Zero Energy Building</i>). Um NZEB é um «Edifício com necessidades quase nulas de energia», ou seja, um edifício com um desempenho energético muito elevado. As necessidades de energia quase nulas ou muito pequenas deverão ser cobertas em grande medida por energia proveniente de fontes renováveis, incluindo energia proveniente de fontes renováveis produzida no local ou nas proximidades.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Compromisso para aplicar as medidas de construção que tenham como objetivo a eficiência energética e a poupança de água.			
Potenciais Barreiras:	Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M062	Criar requisitos mais exigentes para a construção de novos edifícios municipais, ou em grandes remodelações de edifícios municipais existentes, cumprindo a obrigação de NZEB (<i>Net Zero Energy Building</i>)			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.63 M063. CRIAR UM SERVIÇO DE DIVULGAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO E APOIO À ELABORAÇÃO DE CANDIDATURAS PARA A REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS ENERGÉTICAS E IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE MELHORIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS

M063	Criar um serviço de divulgação de oportunidades de financiamento e apoio à elaboração de candidaturas para a realização de auditorias energéticas e implementação de soluções de melhoria da eficiência energética em edifícios residenciais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Uma das barreiras dos Avisos do Fundo de Eficiência Energética (FEE) no contexto das famílias portuguesas está na dificuldade no entendimento e preenchimento da candidatura, pelo que se recomenda disponibilizar mais linhas de apoio para a realização das candidaturas. Assim, esta medida visa a criação de equipas técnicas municipais para prestar apoio na realização de candidaturas, bem como a realização de sessões de esclarecimento aos fornecedores deste tipo de equipamentos e sistemas, acerca do funcionamento do instrumento. Este envolvimento contribui também para o aumento da divulgação e apoio prestado no processo de candidatura.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição energética justa, democrática e coesa.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Dificuldade de fiscalização; Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			

M063	Criar um serviço de divulgação de oportunidades de financiamento e apoio à elaboração de candidaturas para a realização de auditorias energéticas e implementação de soluções de melhoria da eficiência energética em edifícios residenciais			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.64 M064. ELABORAR UM “PLANO DE ILUMINAÇÃO EFICIENTE”

M064	Elaborar um “Plano de Iluminação Eficiente”			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	O “Plano de Iluminação Eficiente” deverá promover a substituição de equipamentos de iluminação ineficientes por outros de maior eficiência energética, sem comprometer as necessidades da população neste domínio, e a qualidade da iluminação, refletindo-se numa redução de consumos e consequentemente na diminuição de emissões de CO₂ e da fatura energética. Neste contexto, serão analisadas as diversas possibilidades de aumento da eficiência da iluminação interior, destacando-se a substituição por lâmpadas mais eficientes (e.g. lâmpadas com a tecnologia LED). Associada à substituição de lâmpadas com baixa eficiência energética, deverá também ser considerada a otimização dos sistemas de comando da iluminação, introduzindo detetores de presença, os quais permitem evitar consumos desnecessários em espaços em que a permanência e utilização do público seja elevada (open-spaces, salas de espera, entre outros) ou em espaços em que tanto a permanência, como o tempo de utilização do público, sejam reduzidos (instalações sanitárias, corredores, escadas).			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Complexidade institucional; Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Dificuldade de fiscalização; Diversidade do público-alvo; Falta de cultura de partilha de informação entre entidades (agentes económicos, universidades, entidades públicas); Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos; Tendência para focar em objetivos e ações a curto prazo.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐

M064	Elaborar um “Plano de Iluminação Eficiente”			
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de estudos, cartografia e outros documentos que visam a avaliação da eficiência da iluminação desenvolvidos.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.65 M065. IMPLEMENTAR ILUMINAÇÃO SUSTENTÁVEL EM EDIFÍCIOS E ESPAÇOS PÚBLICOS

M065	Implementar iluminação sustentável em edifícios e espaços públicos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta medida visa a criação de planos de iluminação eficientes, adaptados aos vários edifícios pertencentes ao Município sendo que a iluminação constitui uma das utilizações finais em que a introdução de soluções energeticamente eficientes mais compensa, em termos de economia de energia e (ou) de conforto. Ao nível da iluminação existem várias medidas de melhorias de eficiência energética, que proporcionam, para além de uma poupança de energia, melhores condições de iluminação dos espaços interiores e exteriores dos edifícios.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Aumentar a eficiência energética dos edifícios públicos.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de substituições de iluminação por LED; N.º de espaços com rede sensorial.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			

M065	Implementar iluminação sustentável em edifícios e espaços públicos			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.66 M066. IMPLEMENTAR UM PLANO DE EFICIÊNCIA HÍDRICA PARA OS EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

M066	Implementar um plano de eficiência hídrica para os edifícios municipais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Intervenção em edifícios e espaços públicos, ao nível do diagnóstico e de propostas de beneficiação da eficiência hídrica, utilizando alguns casos para a implementação de projetos de demonstração (ações corretivas de melhoria). O projeto visa o desenvolvimento de um modelo de avaliação da eficiência hídrica para edifícios e espaços públicos.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Diminuir as perdas de água; Promover a adoção de comportamento ambientalmente mais conscientes.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência hídrica em edifício antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de projetos de desenvolvimento executados.			
Contributo para os ODS:				
				

M066	Implementar um plano de eficiência hídrica para os edifícios municipais			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.67 M067. INTRODUÇÃO DE REQUISITOS DE EFICIÊNCIA NAS OPERAÇÕES DE LICENCIAMENTO, VIA INSTRUMENTOS DE GESTÃO URBANÍSTICA COMO O PLANO DIRETOR MUNICIPAL E OUTROS REGULAMENTOS

M067	Introdução de requisitos de eficiência nas operações de licenciamento, via instrumentos de gestão urbanística como o Plano Diretor Municipal e outros regulamentos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Estabelecimento de regras e parâmetros para o licenciamento das operações urbanísticas que incentivem a adoção de soluções de eficiência energética, hídrica e de materiais nos novos desenvolvimentos territoriais ou na reabilitação e reestruturação de preexistências, assegurando a transição para um modelo de neutralidade carbónica e a introdução de fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação dos recursos, num processo integrado (economia circular).			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de regras estabelecidas.			
Contributo para os ODS:	  			

M067	Introdução de requisitos de eficiência nas operações de licenciamento, via instrumentos de gestão urbanística como o Plano Diretor Municipal e outros regulamentos			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.68 M068. MELHORAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO DE EDIFÍCIOS

M068	Melhorar a eficiência energética de sistemas de climatização e ventilação de edifícios			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Os sistemas de climatização de aquecimento e arrefecimento devem estar devidamente dimensionados para o controlo das condições ambientais no interior dos edifícios e deverão apresentar as condições necessárias para um desempenho eficiente. Assim, apresentam-se ações que abrangem vários edifícios, e visam a potenciação dos mesmos ao nível de climatização e ventilação. São exemplos as seguintes medidas: Instalação de caldeiras de condensação; Instalação de sistema solar térmico para produção de AQS (Água Quente Sanitária); Instalação de painéis solares para produção de AQS (Água Quente Sanitária).			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Aumentar a eficiência energética dos sistemas e das redes públicas.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Privados; População geral.			
Indicadores:	Substituição de equipamentos por outros mais eficientes (N.º)			
Contributo para os ODS:	  			

M068	Melhorar a eficiência energética de sistemas de climatização e ventilação de edifícios			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.69 M069. PROMOVER A REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS NOS EDIFÍCIOS, SERVIÇOS PÚBLICOS E INDÚSTRIAS QUE PERMITAM A IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO GRAU DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, RESULTANDO NA CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA

M069	Promover a realização de auditorias nos edifícios, serviços públicos e indústrias que permitam a identificação e avaliação do grau de eficiência energética, resultando na certificação energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	As auditorias energéticas são fundamentais para uma avaliação e quantificação correta dos consumos. As auditorias permitem analisar e caracterizar em detalhe o estado dos equipamentos que consomem energia, os custos inerentes, identificando situações a corrigir ou melhorar. Face a esta análise são definidas soluções viáveis que permitam um aumento da eficiência energética no edifício.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas opções; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de auditorias realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M069	Promover a realização de auditorias nos edifícios, serviços públicos e indústrias que permitam a identificação e avaliação do grau de eficiência energética, resultando na certificação energética			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.70 M070. PROMOVER E CRIAR ESTRUTURAS TÉCNICAS PARA ACONSELHAMENTO NA ÁREA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

M070	Promover e criar estruturas técnicas para aconselhamento na área da eficiência energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Criação de uma rede de técnicos para identificação e apresentação de medidas com viabilidade técnico-económica ao setor doméstico e de serviços, que possibilitem a efetiva redução de consumos nos edifícios residenciais e de serviços. Os consumidores bem informados escolhem ações que permitem uma maior poupança de energia, sem alterar o seu conforto.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição justa, democrática e coesa.			
Potenciais Barreiras:	Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); População geral.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			

M070	Promover e criar estruturas técnicas para aconselhamento na área da eficiência energética			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.71 M071. ALTERAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA TECNOLOGIA LED

M071	Alteração das soluções existentes para tecnologia LED			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta ação visa a substituição de luminárias pouco eficientes por luminárias mais eficientes. Pretende-se continuar a substituir as luminárias de vapor de sódio e de mercúrio por luminárias LED. Esta medida, para além da redução dos consumos energéticos, permite um maior conforto para a população.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Contribuir para o combate à pobreza energética; Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Dificuldades de financiamento; Dificuldades técnicas na implementação de medidas de eficiência energética em edificado antigo.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de luminárias substituídas por ano.			
Contributo para os ODS:				
				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M071	Alteração das soluções existentes para tecnologia LED			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.72 M072. COMBATE À POBREZA ENERGÉTICA

M072	Combate à Pobreza Energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Promover a redução da pobreza energética contribuindo para a renovação de edifícios de habitação social e apoiando obras de conservação, reparação ou beneficiação de habitações degradadas.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição justa, democrática e coesa; Contribuir para o combate à pobreza energética; Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Complexidade institucional; Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Diversidade do público-alvo; Falta de cultura de partilha de informação entre entidades (agentes económicos, universidades, entidades públicas); Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos; Tendência para focar em objetivos e ações a curto prazo.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de edifícios reabilitados.			
Contributo para os ODS:	  			

M072	Combate à Pobreza Energética			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.73 M073. CRIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE ANÚNCIOS DE PROJETOS DE ENERGIA RENOVÁVEL

M073	Criação de uma plataforma de anúncios de projetos de energia renovável			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A disponibilização de uma plataforma de anúncios de projetos de energia renovável integrada poderá atuar como um mecanismo de investimento. Ao integrar projetos dispersos, conferindo-lhe dimensão, esta plataforma representa uma solução para ultrapassar a falta de massa crítica e atrair investidores. A divulgação de oportunidades de investimento em energias renováveis e eficiência energética em edifícios públicos e privados irá constituir uma ferramenta de promoção, atração e fixação de investimento público e privado adicional na sustentabilidade energética.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição energética justa, democrática e coesa.			
Potenciais Barreiras:	Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver este projeto.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de anúncios publicados; N.º de candidaturas apresentadas.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			

M073		Criação de uma plataforma de anúncios de projetos de energia renovável		
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.74 M074. CRIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL ABERTA SOBRE ELETRICIDADE E BOAS PRÁTICAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

M074	Criação de uma plataforma digital aberta sobre eletricidade e boas práticas de eficiência energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa a criação de uma plataforma digital aberta sobre eletricidade e boas práticas de eficiência energética e os benefícios financeiros associados a essa utilização, com o objetivo de motivar a alteração comportamental e levar a um consumo mais eficiente de energia elétrica no setor residencial, por parte dos consumidores.			
Principais Objetivos:	Garantir a segurança de abastecimento.			
Potenciais Barreiras:	Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver o projeto.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de anúncios publicados; N.º de candidaturas apresentadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M074	Criação de uma plataforma digital aberta sobre eletricidade e boas práticas de eficiência energética			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.75 M075. GESTÃO OTIMIZADA DA ENERGIA

M075	Gestão otimizada da energia			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Promover a utilização de tecnologias de informação e comunicação como instrumento de melhoria da eficiência energética em edifícios públicos e privados, iluminação pública entre outros, destinados a gerir de forma adequada os recursos energéticos.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Resistência à mudança de comportamentos; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M075	Gestão otimizada da energia			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.76 M076. ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED INTELIGENTE

M076	Iluminação Pública LED Inteligente			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida propõe a substituição de lâmpadas fluorescentes, bem como lâmpadas de halogéneo, por tecnologia LED com integração de um sistema de controlo que permite programar as luminárias para ligar e desligar em certos horários, assim como ajustar os níveis de luminosidade.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas N.º de sistemas desenvolvidos.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐

M076	Iluminação Pública LED Inteligente			
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.77 M077. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO E TELEGESTÃO

M077	Implementação de sistemas de monitorização e telegestão			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta medida prevê a instalação de um sistema de controlo / telegestão de iluminação pública de forma a possibilitar o controlo de cada luminária individualmente ou grupos de luminárias. Prevê, também, a regulação do fluxo luminoso de forma pré-parametrizada ou através da criação de mecanismos de regulação de fluxo com base em inputs externos. No âmbito da presente medida, está ainda prevista a disponibilização do sistema através de uma plataforma.			
Principais Objetivos:	Garantir a segurança de abastecimento.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros; Dificuldade na manutenção da plataforma; Necessidade de mais formação de técnicos municipais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Instalação do sistema de monitorização e telegestão.			
Contributo para os ODS:	  			

M077	Implementação de sistemas de monitorização e telegestão			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.78 M078. IMPLEMENTAR UM SISTEMA DE GESTÃO OTIMIZADA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

M078	Implementar um sistema de gestão otimizada de iluminação pública			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa a criação de uma metodologia de avaliação do desempenho energético da iluminação pública (IP) e uma plataforma informática, que permita a criação de um sistema de gestão dos consumos e emissão de etiqueta de desempenho energético, para promover a eficiência energética e monitorizar os consumos energéticos da infraestrutura de da iluminação pública.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Custos de implementação e manutenção da plataforma informática; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Falta de meios; Falta de recursos humanos especializados.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de metodologias criadas; Criação do sistema de gestão dos consumos e consequente plataforma digital.			
Contributo para os ODS:	  			

M078	Implementar um sistema de gestão otimizada de iluminação pública			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.79 M079. NOVOS MODELOS DE TRABALHO

M079	Novos modelos de trabalho			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Fomentar e viabilizar a digitalização através da adoção de novos modelos de trabalho, nomeadamente implementação de regimes de teletrabalho e privilegiando a realização de formações e reuniões online.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição energética justa, democrática e coesa.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Complexidade institucional; Diversidade do público-alvo; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	Grau de adesão do público alvo aos novos modelos de trabalho.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M079	Novos modelos de trabalho			
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.80 M080. PROMOÇÃO DE UMA CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E PARA A MITIGAÇÃO DA POBREZA ENERGÉTICA

M080	Promoção de uma campanha de sensibilização para a eficiência energética e para a mitigação da pobreza energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida prevê a realização de uma campanha de sensibilização de jovens e crianças junto das escolas e Ações de formação, eventos e workshops para consumidores residenciais, desenvolvidas juntamente com as juntas de freguesia. Será criado um portal para monitorização das ações das escolas e o estabelecimento de um ranking atualizável, de forma a incentivar o envolvimento dos estudantes através de uma competição interescolar. Ao nível dos consumidores residenciais é indicada a criação de uma plataforma para submissão de ideias para a melhoria da eficiência energética e mitigação da pobreza energética. Esta plataforma contará com a implementação de um mecanismo de sufrágio digital para que sejam os utilizadores a decidirem quais as ideias vencedoras.			
Principais Objetivos:	Garantir uma transição justa, democrática e coesa; Envolver os atores-chave locais; Promover a articulação e as parcerias institucionais.			
Potenciais Barreiras:	Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Complexidade institucional; Diversidade do público-alvo; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Consumidores de energia; Agrupamentos de Escolas; Universidades e Politécnicos.			

M080	Promoção de uma campanha de sensibilização para a eficiência energética e para a mitigação da pobreza energética			
Indicadores:	N.º de campanhas de sensibilização realizadas; Portal para monitorização (Un); Plataforma de ideias (Un).			
Contributo para os ODS:				
				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.81 M081. PROMOVER A INSTALAÇÃO DE COLETORES SOLARES TÉRMICOS

M081	Promover a instalação de coletores solares térmicos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A instalação de sistemas de aproveitamento solar térmico permite diminuir o consumo de combustíveis fósseis e eletricidade utilizados para produção de águas quentes e em sistemas de aquecimento/arrefecimento. Simultaneamente, a tecnologia de solar térmico pode ajudar a diminuir os problemas associados a picos de carga no sistema elétrico, ao oferecer aquecimento/arrefecimento não baseado em eletricidade. Com esta medida, pretende-se ainda incentivar a instalação de coletores solares em edifícios (residenciais e serviços), tendo como intuito a produção de água quente sanitária.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Custos associados; Especificidades técnicas das estruturas; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☒
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA).			
Indicadores:	N.º de coletores solares térmicos instalados.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			

M081	Promover a instalação de coletores solares térmicos			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.82 M082. PROMOVER A UTILIZAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS COMO COMBUSTÍVEL PRINCIPAL OU EM MISTURAS COM OUTROS COMBUSTÍVEIS, PARA ALIMENTAÇÃO DE FROTAS

M082	Promover a utilização de biocombustíveis e fontes de energia alternativas como combustível principal ou em misturas com outros combustíveis, para alimentação de frotas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	O biodiesel produzido a partir de óleos, usados ou novos, de origem vegetal ou animal constitui uma fonte energética sustentável alternativa ao uso de gasóleo, correspondendo ao tipo de biocombustível mais frequentemente utilizado em território nacional. A utilização a 100% deste biocombustível pode requerer uma pequena conversão no motor e órgãos mecânicos da viatura. Contudo existem já várias marcas de automóveis que admitem o uso deste tipo de combustível numa percentagem de mistura com o gasóleo. Outros biocombustíveis apresentam também um elevado potencial. Destaca-se, por exemplo, o biogás produzido através de biomassa e/ou da fração biodegradável de resíduos (não competindo de nenhum modo com a produção de alimentos). Este biocombustível pode ser purificado até à qualidade de gás natural para utilização em transportes.			
Principais Objetivos:	Promover a mobilidade sustentável; Mais eficiência energética; Maior Eletrificação.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Energético; Entidades gestoras de combustíveis; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M082	Promover a utilização de biocombustíveis e fontes de energia alternativas como combustível principal ou em misturas com outros combustíveis, para alimentação de frotas			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.83 M083. PROMOVER O USO DE BIOMASSA FLORESTAL E RESÍDUOS FLORESTAIS COMO COMBUSTÍVEL

M083	Promover o uso de biomassa florestal e resíduos florestais como combustível			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Promoção da instalação de um projeto piloto para a produção de energia térmica, composto por uma caldeira a biomassa (estilha), que permite eliminar a dependência de energia primária de origem fóssil.			
Principais Objetivos:	Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono.			
Potenciais Barreiras:	Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Dificuldade de fiscalização.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Agrícola; Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M083	Promover o uso de biomassa florestal e resíduos florestais como combustível			
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.84 M084. SEMÁFOROS LED INTELIGENTE

M084	Semáforos LED Inteligente			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida visa promover a instalação de iluminação semafórica de tecnologia LED, com o objetivo de disseminar esta tecnologia, de modo a transformar o mercado de iluminação semafórica num mercado mais eficiente.			
Principais Objetivos:	Mais eficiência energética; Aumentar a digitalização e a inteligência dos sistemas de energia; Maior Eletrificação.			
Potenciais Barreiras:	Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Resistência à mudança de comportamentos; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de equipamentos de iluminação semafórica de tecnologia LED adquiridos.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M084	Semáforos LED Inteligente			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.85 M085. SENSIBILIZAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

M085	Sensibilização para a eficiência energética			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Implementar campanhas e ações para sensibilizar e educar a população para boas práticas ambientais e energéticas. Promover e criar estruturas técnicas para aconselhamento na área da eficiência energética, com foco em gestores de edifícios e de frotas, entre outros.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Capacidade de mobilização dos consumidores; Resistência à mudança de comportamentos.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Consumidores/Fornecedores de energia; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M085	Sensibilização para a eficiência energética			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.86 M086. SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO EFICIENTES

M086	Sistemas de climatização e ventilação eficientes			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Melhorar a eficiência energética de sistemas de climatização e ventilação de edifícios domésticos, serviços municipais, entre outros, através do ajustamento dos equipamentos de climatização e ventilação às necessidades específicas de utilização. Promover a seleção e instalação adequada destes equipamentos, privilegiando a eficiência energética dos mesmos, e características de fabrico integradas no conceito de economia circular.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética; Melhorar a eficiência energética e hídrica das construções; Optar por eletrodomésticos e outros equipamentos de uso doméstico mais eficientes.			
Potenciais Barreiras:	Custos da operação; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☒	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Juntas de Freguesia.			
Indicadores:	N.º de equipamentos de climatização e ventilação adquiridos			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M086	Sistemas de climatização e ventilação eficientes			
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.87 M087. ELABORAÇÃO DO PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA COM VISTA À DESCARBONIZAÇÃO

M087	Elaboração do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia com vista à descarbonização			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta medida tem como objetivo a realização de diagnósticos energéticos dos quais resultem planos de redução de consumo de energia e o posterior acompanhamento da sua implementação. Estes planos serão transmitidos aos colaboradores das diferentes empresas beneficiárias através de workshops de sensibilização tendo em vista a redução de consumos energéticos. Será também promovido um concurso de ideias «Gestos para reduzir consumos» para premiar a criatividade dos colaboradores que visem a melhoria da eficiência e poupança de energia e ao mesmo tempo motivá-los para comportamentos de eco-consumo.			
Principais Objetivos:	Dar prioridade à eficiência energética.			
Potenciais Barreiras:	Capacidade de mobilização dos consumidores; Dificuldades no acompanhamento e manutenção da implementação dos planos; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Industrial; Câmara Municipal de Pinhel; Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior (ENERAREA); Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			
Indicadores:	N.º de planos implementados; N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas; Realização do concurso "Gestos para reduzir consumos".			

M087	Elaboração do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia com vista à descarbonização			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.88 M088. PROMOVER A UTILIZAÇÃO DE ENERGIA SOLAR TÉRMICA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS

M088	Promover a utilização de energia solar térmica em processos industriais			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	A medida contempla a realização de ações de formação, com o objetivo de contribuir para maior conhecimento das componentes dos sistemas solares térmicos, identificar os diferentes tipos de sistemas e oportunidades de melhoria de desempenho energético destes equipamentos, diferenciar os fatores que influenciam o seu rendimento. Os setores potencialmente adequados para a utilização da energia solar térmica de baixo e médio nível de temperaturas são o alimentar, o têxtil, o tratamento de metais e plásticos e o químico. Dentro dos processos industriais onde a aplicação de sistemas solares térmicos é mais apropriada encontram-se processos de lavagem, secagem, evaporação e destilação, branqueamento, pasteurização, esterilização, cozimento, etc. Também não se pode omitir a climatização de edifícios e aquecimento de águas sanitárias, onde atualmente já é habitual a utilização desta tecnologia.			
Principais Objetivos:	Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva; Aumentar a utilização de fontes de energia renovável (solar térmico e fotovoltaico, biomassa, gases renováveis e hidrogénio verde).			
Potenciais Barreiras:	Complexidade institucional; Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Falta de cultura de partilha de informação entre entidades (agentes económicos, universidades, entidades públicas); Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e inter-institucional; Resistência à mudança de comportamentos; Tendência para focar em objetivos e ações a curto prazo.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Industrial; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M088	Promover a utilização de energia solar térmica em processos industriais			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.89 M089. REALIZAR AÇÕES DE FORMAÇÃO, SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO, DESTINADA A TRABALHADORES DO SETOR INDUSTRIAL

M089	Realizar ações de formação, sensibilização e educação, destinada a trabalhadores do setor industrial			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Em cada indústria serão realizadas ações de formação para os técnicos designados como responsáveis da área de energia, abrangendo a temática genérica da neutralidade carbónica, utilização racional de energia, conceitos base em eletricidade, princípios de gestão de energia, oportunidades de eficiência energética aplicadas à instalação com enfoque na eletricidade (com aplicação direta dos resultados da auditoria carbónica). Pretende-se assim, não só aumentar os níveis de formação e sensibilização dos técnicos nestas matérias, como também enraizar nos processos industriais, práticas mais eficientes ao nível da utilização dos equipamentos, de modo que estas se tornem um hábito e que sejam posteriormente implementadas com um baixo nível de esforço, levando a reduções nos consumos de energia nestas entidades a curto e médio prazo.			
Principais Objetivos:	Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva; Capacitar as indústrias e técnicos para a melhoria da eficiência energética; Diminuição dos consumos de energia.			
Potenciais Barreiras:	Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos; Tendência para focar em objetivos e ações a curto prazo.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☒
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Industrial; Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos.			

M089	Realizar ações de formação, sensibilização e educação, destinada a trabalhadores do setor industrial			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; N.º de formações realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.90 M090. GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS E ECONOMIA CIRCULAR

M090	Gestão sustentável de resíduos e economia circular			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Melhorar o modelo de gestão de resíduos, incluindo a promoção de uma maior eficiência energética dos sistemas de recolha e tratamento de resíduos, a promoção de uma maior eficiência no uso de recursos e aumento da circularidade da economia, redução do desperdício alimentar, recolha seletiva de biorresíduos, entre outros.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Custos elevados de implementação; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Empresa de gestão em alta.			
Contributo para os ODS:				
				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐

M090	Gestão sustentável de resíduos e economia circular			
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.91 M091. IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE RECOLHA DE RESÍDUOS

M091	Implementar circuitos de recolha de resíduos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Pretende-se com esta medida promover a otimização e análise dos circuitos da recolha seletiva atualmente existentes, promovendo a inovação da mesma através da instalação de sensores em alguns ecopontos, projeto piloto, com objetivo de validar a monitorização em tempo real do grau de enchimento dos contentores. Será implementado um sistema de identificação e localização de contentores associados às recolhas dedicadas de recicláveis e um software de gestão, passando assim a ser possível aceder à informação registada em tempo útil e promover a constante melhoria do serviço prestado à população e aumentar as quantidades recolhidas seletivamente. A informação registada no software, como as quantidades recolhidas por ecoponto, por freguesia, bem como a data das últimas recolhas, níveis de enchimento e calendário das próximas recolhas será disponibilizada on-line. Esta medida depende da articulação com a empresa de gestão em alta.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas opções; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☒	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas N.º de sistemas de informação e de monitorização desenvolvidos / implementados e reestruturados / modernizados.			
Contributo para os ODS:	  			

M091		Implementar circuitos de recolha de resíduos		
				
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.92 M092. DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA MUNICIPAL PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE PONTOS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

M092	Definição e implementação de uma estratégia municipal para disponibilização de pontos de carregamento de veículos elétricos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta medida visa o desenvolvimento da «Estratégia Municipal para Disponibilização de Pontos de Carregamento de Veículos Elétricos», documento que enquadra e programa as ações de promoção, incentivo e implementação da mobilidade elétrica no município, em coerência com as orientações nacionais e no respeito das especificidades locais.			
Principais Objetivos:	Promover a mobilidade sustentável; Aumentar o n.º de postos de carregamento elétrico e postos de abastecimento a hidrogénio verde.			
Potenciais Barreiras:	Complexidade institucional; Conflito entre prioridades e as pressões do tempo, que podem originar demora no desenho e/ou na implementação do processo; Custos financeiros elevados; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Dificuldade de fiscalização; Diversidade do público-alvo; Falta de cultura de partilha de informação entre entidades (agentes económicos, universidades, entidades públicas); Necessidade de mais formação de técnicos municipais; Necessidade de transmissão de conhecimento/comunicação/articulação intra e interinstitucional; Resistência à mudança de comportamentos; Tendência para focar em objetivos e ações a curto prazo.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			

M092	Definição e implementação de uma estratégia municipal para disponibilização de pontos de carregamento de veículos elétricos			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.93 M093. RENOVAÇÃO DA FROTA DA AUTARQUIA PARA VEÍCULOS DE MENORES EMISSÕES, NOMEADAMENTE ELÉTRICOS

M093	Renovação da frota da Autarquia para veículos de menores emissões, nomeadamente elétricos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Esta medida consiste no desenvolvimento do «Programa de Renovação da Frota de Veículos Municipais» onde esteja prevista a renovação das viaturas ligeiras da frota municipal por veículos elétricos ou híbridos plug-in, mas também a renovação da frota de pesados (e.g. renovação da frota de veículos de recolha de resíduos sólidos urbanos por veículos movidos a gás natural, que permitem uma mobilidade com reduzida emissão de gases com efeito de estufa).			
Principais Objetivos:	Promover a mobilidade sustentável.			
Potenciais Barreiras:	Custos financeiros elevados; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☐	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☒
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.; Operadores de Transportes Públicos.			
Indicadores:	N.º de veículos novos.			
Contributo para os ODS:	  			

M093	Renovação da frota da Autarquia para veículos de menores emissões, nomeadamente elétricos			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☐	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.94 M094. MELHORAR A EFICIÊNCIA NA APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES NO SOLO

M094	Melhorar a eficiência na aplicação de fertilizantes no solo			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Promover a adoção de técnicas de fertilização minimizadoras de perdas de nutrientes, através da expansão da agricultura biológica e de precisão, reduzindo as emissões associadas aos efluentes animais e uso de fertilizantes e promovendo o aumento do sequestro de carbono resultante dos aumentos do teor de matéria orgânica nos solos.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono; Sensibilizar os agricultores sobre a consequência das alterações climáticas e da importância para a alteração das fontes de energia.			
Potenciais Barreiras:	Resistência à mudança de comportamentos.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Agricultores; Organização de Agricultores.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; % de adesão dos agricultores.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M094	Melhorar a eficiência na aplicação de fertilizantes no solo			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.95 M095. SUBSTITUIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE FERTILIZANTES MINERAIS POR FERTILIZANTES ORGÂNICOS

M095	Substituição da utilização de fertilizantes minerais por fertilizantes orgânicos			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Incentivar a substituição de fertilizantes minerais por fertilizantes orgânicos, nomeadamente composto.			
Principais Objetivos:	Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono.			
Potenciais Barreiras:	Custo de implementação e manutenção; Ausência de valorização da medida pelas comunidades locais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Agrícola; Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			

M095	Substituição da utilização de fertilizantes minerais por fertilizantes orgânicos			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.96 M096. APOIAR A FLORESTAÇÃO E A MELHORIA DO VALOR AMBIENTAL DAS FLORESTAS

M096	Apoiar a florestação e a melhoria do valor ambiental das florestas			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Apoio à florestação de terras não-agrícolas, à florestação em áreas de elevada suscetibilidade à desertificação, apoio a ações de melhoria da resiliência dos povoamentos florestais, apoio à conservação e recuperação de habitats e zonas florestais de grande valor natural, apoio à manutenção e conservação de galerias ripícolas, apoio à reconversão de povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas, utilizando espécies melhor adaptadas, apoio ao aumento da área sujeita a planos de gestão florestal e promover a melhoria do valor económico dos povoamentos florestais, apoio à certificação da gestão florestal sustentável, promoção da implementação dos modelos e normas de gestão dos Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), dinamização das Zonas de Intervenção Florestal, das Unidades de Gestão Florestal, das Entidades de Gestão Florestal, qualificação dos agentes do setor e promoção de serviços de ecossistemas.			
Principais Objetivos:	Melhorar a produtividade florestal; Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono; Promover a florestação ativa.			
Potenciais Barreiras:	Custos elevados de implementação; Dificuldade de articulação dos diversos instrumentos de gestão territorial; Necessidade de desenvolver metodologias e de formação específica; Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas opções; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Privados ICNF; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Agentes de Proteção Civil.			

M096	Apoiar a florestação e a melhoria do valor ambiental das florestas			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas; Área tratada.			
Contributo para os ODS:				
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.97 M097. AUMENTAR A RESILIÊNCIA DA PAISAGEM AOS INCÊNDIOS RURAIS E REDUZIR A SUA INCIDÊNCIA

M097	Aumentar a resiliência da paisagem aos incêndios rurais e reduzir a sua incidência			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Pretende-se implementar planos de paisagem que promovam a diversidade de espécies e a multifuncionalidade nos espaços florestais, contribuindo para um maior rendimento dos produtores florestais e para tornar o território mais resiliente aos fogos rurais e pragas.			
Principais Objetivos:	Melhorar a produtividade florestal; Promover uma floresta sustentável e potenciar o sequestro de carbono; Promover a florestação ativa.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios; Mentalidades.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Stakeholders do Setor Florestal; Câmara Municipal de Pinhel; Privados ICNF; Centros de Investigação; Universidades e Politécnicos; Agentes de Proteção Civil.			
Indicadores:	N.º de planos implementados.			
Contributo para os ODS:	  			

M097	Aumentar a resiliência da paisagem aos incêndios rurais e reduzir a sua incidência			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.98 M098. CONSERVAR, RESTAURAR E MELHORAR OS SOLOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS E PREVENIR A EROÇÃO

M098	Conservar, restaurar e melhorar os solos agrícolas e florestais e prevenir a erosão			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Ações de instalação, conservação e recuperação de galerias ripícolas que conservem o regime hídrico e previnam a erosão, da adoção de técnicas agrícolas e silvícolas que aumentem o stock de carbono no solo, nomeadamente através da mobilização mínima, sementeira direta e enrelvamento nas entre linhas de culturas permanentes. Será também apoiada a instalação de pastagens permanentes biodiversas, a manutenção de culturas permanentes, bem como outras operações de melhoria da fertilidade e da estrutura do solo e a utilização de culturas/espécies adequadas às características do solo.			
Principais Objetivos:	Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono; Promover práticas de gestão de solo; Lavoura/Mobilização; Culturas de Superfície; Gestão de resíduos e Fertilização Verde/Sideração; Fertilização natural e artificial.			
Potenciais Barreiras:	Influência nos produtos finais da exploração.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Academia; Agricultores.			
Indicadores:	% de adesão.			
Contributo para os ODS:	  			

M098		Conservar, restaurar e melhorar os solos agrícolas e florestais e prevenir a erosão		
				
Prazo de Implementação:		2024-2030		
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☒
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.99 M099. PROMOVER O USO DE BIOMASSA RESIDUAL DE ORIGEM FLORESTAL E AGRÍCOLA

M099	Promover o uso de biomassa residual de origem florestal e agrícola			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Dinamizar os mercados de materiais e robustecer os sistemas de gestão deste tipo de resíduo (utilizar compostos resultantes da valorização de biorresíduos, aproveitar os resíduos resultantes das desmatações, cortes e desbastes, podas e colheitas agrícolas para usos energéticos), promovendo novas áreas de negócio.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Criação de centros de recolha e transformação de biomassa e resíduos sobrantes da agricultura e florestas, para a utilização no âmbito da economia circular como fonte de energia.			
Potenciais Barreiras:	Localização.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Empresários; Câmara Municipal de Pinhel; Produtores agrícolas, florestais; Consumidores de energia.			
Indicadores:	N.º de dinamizações realizadas; Grau de adesão do público alvo às ações de promoção.			
Contributo para os ODS:	  			

M099	Promover o uso de biomassa residual de origem florestal e agrícola			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.100 M100. PROMOVER O USO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS COMO SUBSTITUTOS DE MATÉRIAS-PRIMAS DE ORIGEM FÓSSIL

M100	Promover o uso de produtos agrícolas e florestais como substitutos de matérias-primas de origem fóssil			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Utilização de produtos de base agrícola e florestal no âmbito da economia circular e da construção sustentável, do apoio à criação e modernização de unidades de primeira transformação de produtos agrícolas e florestais e do apoio à instalação de centros de recolha e de transporte de biomassa residual.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Criação de centros de recolha e transformação de biomassa e resíduos sobrantes da agricultura e florestas, para a utilização no âmbito da economia circular como fonte de energia.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Privados.			
Indicadores:	Redução do número de incêndios.			
Contributo para os ODS:	  			

M100	Promover o uso de produtos agrícolas e florestais como substitutos de matérias-primas de origem fóssil			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.101 M101. PROMOVER E APOIAR A DISSEMINAÇÃO DE CENTROS PARA RECOLHA, ARMAZENAMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DE BIOMASSA A NÍVEL MUNICIPAL

M101	Promover e apoiar a disseminação de centros para recolha, armazenamento e disponibilização de biomassa a nível municipal			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Os centros para a recolha e armazenamento de biomassa, numa lógica local e distribuída, asseguram uma adequada gestão da floresta e de outros resíduos de biomassa, permitindo otimizar os processos de recolha e de receção da biomassa, disponibilizando recursos que podem ser aproveitados e valorizados numa vertente energética local.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional; Criação de centros de recolha e transformação de biomassa e resíduos sobrantes da agricultura e florestas, para a utilização no âmbito da economia circular como fonte de energia.			
Potenciais Barreiras:	Falta de Financiamento; Falta de Recursos Humanos; Falta de Meios.			
Setor(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel; Privados.			
Indicadores:	Redução do número de incêndios.			
Contributo para os ODS:	  			

M101	Promover e apoiar a disseminação de centros para recolha, armazenamento e disponibilização de biomassa a nível municipal			
				
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐

4.102 M102. PROMOVER AÇÕES DE INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

M102	Promover ações de informação e sensibilização			
Tipo de Resposta:	Adaptação	☐	Mitigação	☒
Tipo de Ação (Adaptação):	Melhorar a Capacidade Adaptativa (MCA)	☐	Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades (DV/AO)	☐
	Não Aplicável	☒		
Categoria da Opção (Adaptação):	Infraestruturas Cinzentas (IC)	☐	Infraestruturas Verdes (IV)	☐
	Opções Não Estruturais ('soft') (NE)	☐	Não Aplicável	☒
Descrição:	Desenvolvimento de um dossier pedagógico para a formação profissional para melhorar e otimizar a recolha e transformação da biomassa florestal residual, a produção de um manual de boas práticas para o aproveitamento da biomassa florestal e folhetos de divulgação e informação dos potenciais usos da biomassa florestal residual, bem como dos diversos tipos de equipamentos utilizados/consumidores de biomassa que evidencie as rentabilidades possíveis.			
Principais Objetivos:	Descarbonizar a economia nacional.			
Potenciais Barreiras:	Existência de recursos humanos capacitados para levar a cabo estas opções; Barreiras administrativas, financeiras e operacionais; Resistência à mudança de comportamentos.			
Sector(es) Chave (Mitigação):	Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo	☒	Edifícios (Residencial e Serviços)	☐
	Energia	☐	Indústria	☐
	Resíduos e Águas Residuais	☐	Transportes	☐
Atores-Chave:	Câmara Municipal de Pinhel.			
Indicadores:	N.º de ações apoiadas e/ou realizadas Grau de adesão do público alvo às ações de disseminação de informação e sensibilização realizadas.			
Contributo para os ODS:	  			
	  			
Prazo de Implementação:	2024-2030			
Potenciais Fontes de Financiamento:	Financiamento Público Nacional	☒	Setor Privado	☐

M102		Promover ações de informação e sensibilização		
	Financiamento Internacional	☒	Mercados de Carbono	☐
	Fundos Climáticos Multilaterais	☒	Outros	☐