



## Anexo I – Plano de Ação



## Eixo Estratégico I – Adaptação

<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos Eventos Extremos de Precipitação e Períodos de Seca</b>	<b>Agricultura</b>
<b>Designação da Medida</b>	<b>ID</b>	
<b>Redução dos impactes da escassez hídrica na agricultura</b>	<b>Ad.Prec.01</b>	
<b>Descrição da medida</b>		
Promoção da sustentabilidade na agricultura, por meio da inovação ao nível dos sistemas e práticas de produção agroalimentar, bem como capacitação dos agentes locais para a sua implementação, através de ações como:		
1) Criação de estruturas de armazenamento de água mais eficientes, apostando em reservatórios de maior dimensão e com menor superfície exposta à evaporação, bem como em soluções de isolamento térmico adequadas (p.e. promover o ensombramento das zonas de armazenamento ou o isolamento da superfície dos reservatórios de armazenamento de água) e a descentralização da localização dos depósitos de rega (de modo a minimizar as perdas de carga no transporte da água em carga).		
2) Substituição de métodos de rega por gravidade por rega de aspersão, exceto nos casos em que os sistemas tradicionais de rega (ex.: levadas) contribuam para a preservação dos valores naturais e culturais.		
3) Implementação de sistemas de monitorização, através da colocação de sensores para medição da humidade do solo nas explorações, permitindo adequar a quantidade de rega às efetivas necessidades de água (em função das culturas existentes).		
4) Redistribuição desigual da rega a nível temporal (dia, estações do ano, etc.), evitando os períodos de maior evaporação e respeitando os ciclos das culturas, privilegiando regas mais prolongadas e mais dilatadas no tempo (privilegiando o período matinal e noturno).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PIAAC - Alto Minho / PGRH 2º ciclo / PNUA	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços agrícolas	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	IFAP / Produtores e Organizações de produtores (agricultura e pecuária)	<b>Programa</b> SUSTENTÁVEL 2030/ PRR / PEPAC
<b>Entidades Envolvidas:</b>	DRAP-N / Cooperativa Agrícola de Viana do Castelo e Caminha	<b>Instrumentos de financiamento</b> Fundo de Coesão/ PRR / FEADER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Candidaturas apoiadas / Apoio a intervenções de uso eficiente de água (nº)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Ter pelo menos 10 projetos/candidaturas, com uma área mínima de 0,18ha, com apoios atribuídos, durante o período de vigência do plano.</b>		



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca</b>	<b>Agricultura</b>
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Aumento da resiliência dos sistemas de cultivo em áreas agrícolas</b>		<b>Ad.Prec.02</b>
<b>Descrição da medida</b>		
Criação de incentivos ao cultivo de culturas agrícolas (e variedades) mais tolerantes à seca e aos picos de calor, por possuírem, nomeadamente, sistemas radiculares mais profundos, bem como ao cultivo de culturas de ciclo mais longo, de modo a evitar a aceleração do ciclo devido às temperaturas mais elevadas.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 2º ciclo (Medida AF1.2) / PNUEA	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços agrícolas	<b>Prioridade:</b> Baixa
<b>Programação Temporal:</b>	Ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	IFAP / Produtores e Organizações de produtores (agricultura, pecuária)	<b>Programa:</b> PEPAC / NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	DRAP-N / Cooperativa Agrícola de Viana do Castelo e Caminha	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEADER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Candidaturas apoiadas / Apoio a intervenções na alteração de culturas agrícolas mais tolerantes a seca (nº).</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Ter pelo menos seis candidaturas apoiadas durante o período de vigência do plano.</b>		



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca</b>	<b>Florestas</b>
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Promoção de práticas florestais com vista à minimização do risco de erosão hídrica do solo</b>		<b>Ad.Prec.03</b>
<b>Descrição da medida</b>		
<p>Esta medida visa a promoção de boas práticas florestais e a definição de procedimentos/regras a adotar em povoamentos florestais situados em áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Efetuar a mobilização do solo ao longo das curvas de nível e evitar realizar essa operação até finais de março;</li><li>2) Em áreas de produção situadas em terrenos com declives acentuados, após a plantação, o terreno deve ser armado em vala e cômoro;</li><li>3) Promover a instalação de culturas no subcoberto, optando-se pela instalação de pastagens permanentes nos sistemas agroflorestais.</li></ol>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 2º ciclo (Medida AF3.1) / PNUEA / PIAAC - Alto Minho (II.2.1)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	GTF de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / IFAP	<b>Programa</b> PEPAC
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Associação Florestal do Lima Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo	<b>Instrumentos de financiamento</b> FEADER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Candidaturas apoiadas / Apoio a intervenções de conservação do solo (nº)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Ter pelo menos 10 projetos/candidaturas, com uma área mínima de 0,18ha, com apoios atribuídos durante o período de vigência do plano.</b>		



Adaptação	Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca	Florestas
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Aumento da resiliência dos sistemas de cultivo em áreas florestais</b>		<b>Ad.Prec.04</b>
<b>Descrição da medida</b> <p>Criação de incentivos ao cultivo de espécies florestais mais adequadas, preferencialmente endémicas, menos exigentes em água e mais tolerantes a períodos com escassez de água.</p> <p>Este cultivo deverá associar-se à definição de áreas destinadas à regeneração natural (por espécies autóctones), procurando-se uma melhor resiliência aos eventos extremos, à ocorrência de pragas e à ocorrência de incêndios florestais.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 2º ciclo (Medida AF3.2) / PNUEA / PORF (F5)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	GTF de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / IFAP	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Associação Florestal do Lima / Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Proporção de área florestal convertida em florestas de autóctones (%)</b>		
<b>2. Candidaturas apoiadas / Apoio a intervenções de conservação do solo (nº)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Converter pelo menos 4% (relativo as espécies invasoras) da área florestal em florestas autóctones durante o período de vigência do plano.</b>		
<b>2. Ter pelo menos 10 projetos/candidaturas, com uma área mínima de 0,18ha, com apoios atribuídos durante o período de vigência do plano.</b>		



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca</b>	<b>Urbano</b>
<b>Designação da Medida</b>	<b>ID</b>	
<b>Implementação de Sistemas Urbanos de Drenagem Sustentável (SUDS)</b>	<b>Ad.Prec.05</b>	
<b>Descrição da medida</b>		
<p>Aumentar a resiliência das áreas urbanas a fenómenos de inundações e cheias, recorrendo à implementação de Sistemas Urbanos de Drenagem Sustentável (SUDS) em espaço público, espaços verdes urbanos e vias públicas. São exemplo deste tipo de intervenções a criação de “raingardens”, de bacias de retenção ou bacias de detenção, biovaletas, entre outros.</p> <p>A instalação de soluções de SUDS deve estar associada, sempre que possível, à utilização de materiais permeáveis, bem como à criação de espaços diferenciados na malha urbana, do ponto de vista recreativo, cénico, mas também ecológico.</p> <p>Este tipo de sistemas poderá, em certos casos, permitir a recolha e armazenamento de água (ex.: criação de pequenos reservatórios naturalizados) – cujo aproveitamento pode ser destinado, por exemplo, para a rega dos próprios espaços verdes – ou até mesmo contribuir para a recarga dos aquíferos (por intermédio de poços sumidouros estrategicamente implantados).</p> <p>A reutilização das águas pluviais deve prever a colocação de sistemas de filtragem de águas, no sentido de prevenir a contaminação do solo com poluentes (p.e. hidrocarbonetos).</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 2º ciclo (Medida RH5.3) / PIAAC - Alto Minho (II.8.2)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaço urbano	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Juntas de freguesia	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	APA	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Projetos com implantação de SUDS (nº)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Implantação de, pelo menos, seis projetos de SUDS, durante o período de vigência do plano.</b>		



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca</b>	<b>Recursos Hídricos/Urbano</b>
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Promoção da melhoria da eficiência do tratamento das águas residuais e reutilização da água em usos não potáveis (águas cinzentas)</b>		<b>Ad.Prec.06</b>
<b>Descrição da medida</b>	<p>Redução ou eliminação de cargas poluentes, através da execução das medidas previstas no PGRH relacionadas com a construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas, concluindo o subsistema de saneamento a ampliação da ETAR de Barroelas</li><li>2) Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais, intervindo para a execução dos sistemas elevatórios de desativação da ETAR de Antas/Guilheta (2.ª Fase) e da ETAR Forjães (2.ª Fase)</li><li>3) Avaliação das condições de descarga da ETAR da ZI de Viana do Castelo.</li><li>4) Avaliação e desenvolvimento de projetos de aproveitamento e reutilização de águas residuais (ApR), em especial, nas ETAR de Viana do Castelo – Cidade (localizada na freguesia de Areosa) e na ETAR de Viana do Castelo – Zona Industrial (localizada na freguesia de Vila Nova de Anha).</li></ol> <p>Estas intervenções, essenciais para a minimização da poluição dos recursos hídricos (sobretudo num eventual cenário de declínio do papel regulador e purificador dos ecossistemas), deverão prever a possibilidade de reutilização das águas residuais tratadas (ex.: na lavagem de contentores e pavimentos, na rega de espaços verdes, etc.).</p>	
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 3º ciclo (PTE1P01M03_SUP_RH1_3Ciclo; PTE1P02M01_SUP_RH1; PTE1P15M01_SUP_RH1_3Ciclo; PTE1P15M02_SUP_RH1_3Ciclo) / PENSAARP 2030	
<b>Incidência Territorial:</b>	ETAR's de Barroelas, Antas/Guilheta, Forjães e da Zona Industrial	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	Águas do Alto Minho / CMVC / CIM Alto Minho	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia / APA	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Proporção de águas residuais sujeitas a tratamento adequado (%)</b>		
<b>2. ETAR existentes com projetos de aproveitamento e reutilização de águas residuais (%)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. 100% das águas residuais sujeitas à tratamento adequado durante o período de vigência do PMAC;</b>		
<b>2. 100% das ETAR com projetos de aproveitamento e reutilização de águas residuais implementados durante o período de vigência do PMAC;</b>		

Adaptação	Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca		Recursos Hídricos
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
	Proteção e promoção da quantidade e qualidade da água dos aquíferos		Ad.Prec.07
<p><b>Descrição da medida</b></p> <p>Implementação de ações tendentes à proteção das Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos (AEIPRA, delimitadas no âmbito da REN), bem como de ações de conservação ativa das turfeiras, dada a sua alta capacidade de regulação da qualidade da água (filtragem e purificação).</p> <p>São exemplo deste tipo de ações de conservação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – A contenção da artificialização do solo nas Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos;</li> <li>2 – A instalação de estruturas transversais às principais linhas de água permanentes ou temporárias que alimentam o sistema turfófilo, com materiais provenientes do local, tais como pedra, turfa, histossolo, faxinas de salgueiro-negro, ou com outro tipo de materiais enquadráveis no contexto naturalizado (garantindo a não contaminação ou alteração química da água e do solo).</li> <li>3 – Aplicação de técnicas de engenharia natural ao longo das margens das linhas de água drenantes, a jusante dos sistemas turfófilos, (colocação de faxinas, estacaria viva ou entrançado vivo de salgueiro-negro, conjugadas com hidrossementeira), em complemento à colocação das referidas estruturas transversais.</li> <li>4 – Controle do pisoteio por gado equino e bovino, através da instalação de vedações temporárias de pequena dimensão.</li> </ol>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PIAAC - Alto Minho (II.4.2) / Plano de Gestão da ZEC Serra de Arga (MC4)		
<b>Incidência Territorial:</b>	AEIPRA e Áreas com ocorrência de tipos de habitat higrófilos e turfófilos (Serra d'Arga)	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	ICNF/CMVC		
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / Produtores e Organizações de produtores (agricultura, pecuária)	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / Fundo Ambiental / Programa LIFE
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementação de intervenções de engenharia natural para retenção de água e beneficiação de turfeiras (nº);</li> <li>2. Implementação de normas nos IGT com vista à contenção da artificialização do solo em AEIPRA (Ano);</li> <li>3. Áreas com presença de tipos de habitats higróturfófilos (habitat 4020, 7140, 7150) integradas em AEIPRA (%);</li> </ol>			
<b>Meta:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duas intervenções de engenharia natural para retenção de água e beneficiação de turfeiras, durante o período de vigência do PMAC;</li> <li>2. Implementação de normas nos IGT com vista à contenção da artificialização do solo em AEIPRA durante o período de vigência do PMAC;</li> <li>3. Integração de 100% das áreas cartografadas com presença de tipos de habitat higróturfófilos na REN (tipologia AEIPRA);</li> </ol>			



Adaptação	Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Reabilitação e valorização das margens ribeirinhas e zonas húmidas		Ad.Prec.08
<b>Descrição da medida</b> Promoção da conectividade entre manchas ripícolas autóctones, através de ações de regeneração natural, plantação ou estacaria obtida a partir das espécies autóctones existentes no local, conjugada com aplicação de outras técnicas de engenharia natural, fundamentais para a conservação das espécies da fauna (p.e. <i>Euplagia quadripunctaria</i> , <i>Oxygastra curtisii</i> , <i>Lacerta schreiberi</i> , <i>Alosa alosa</i> , <i>Alosa fallax</i> , <i>Salmo salar</i> , <i>Petromyzon marinus</i> , <i>Pseudochondrostoma duriense</i> , <i>Achondrostoma oligolepis</i> , <i>Galemys pyrenaicus</i> ).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	EMAAC VC (9) / PGRH 3º ciclo (PTE3P02M02_SUP_RH1_3Ciclo; PTE3P02M03_SUP_RH1; PTE3P02M09_SUP_RH1) / Plano de Gestão da ZEC Serra de Arga (MC3) e Plano de Gestão da ZEC Rio Lima (MC4)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Margens do Rio Neiva, Rio Lima e de outras linhas de água ou zonas húmidas	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	APA / CMVC / ICNF	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / Programa LIFE
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ONG's de Ambiente / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / Produtores e Organizações de produtores (agricultura, pecuária)	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / Fundo Ambiental / Programa LIFE
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Projetos de restauro de galerias ripícolas/corredores ribeirinhos orientados para a promoção dos tipos de habitat naturais associados (n.º);		
<b>Meta:</b>		
1. Realização de pelo menos 3 projetos de restauro de galerias ripícolas/corredores ribeirinhos orientados para a promoção dos tipos de habitat naturais associados, durante o período de vigência do PMAC;		

<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação aos eventos extremos de precipitação e períodos de seca</b>		<b>Recursos Hídricos</b>
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
<b>Reforço e diversificação das origens de água</b>			<b>Ad.Prec.09</b>
<b>Descrição da medida</b>	<p>Avaliação custo/benefício de eventuais instalações de dessalinização da água do mar ou de águas salobras, identificando situações onde a dessalinização pode ser a solução mais adequada para satisfazer as necessidades de água para usos industriais e de produção de energia (dado o custo energético que lhe está associado). A energia consumida em eventuais novas instalações de dessalinização deve ser de origem renovável (evitando um incremento da emissão de gases com efeito de estufa).</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PGRH 2º ciclo (Medida RH3.2 - Caracterização e Diagnóstico)		
<b>Incidência Territorial:</b>	Zona Litoral	<b>Prioridade:</b>	Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Águas do Alto Minho / CIM Alto Minho	<b>Programa:</b>	PRR / COMPETE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Ministério do Ambiente e Energia / APA / CCDR-N / CMVC	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1.Elaboração do estudo de avaliação custo/benefício de eventuais instalações de dessalinização da água do mar ou de águas salobras (n.º).</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1.Elaboração de um estudo até durante o período de vigência do PMAC.</b>			



Adaptação	Adaptação à subida do nível das águas do mar	Orla Costeira
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Promoção da gestão sedimentar entre os sistemas estuarino e costeiro, considerando a implementação de um sistema de transposição artificial de areias fixo ou semimóvel		Ad.Sub.01
<b>Descrição da medida</b>		
Desenvolvimento e implementação de um <b>Plano de Transposição Artificial de Sedimentos</b> , com o objetivo de aproveitar o material dragado nas operações de dragagem do canal de navegação de acesso ao porto comercial e industrial de Viana do Castelo (prática corrente da APDL) para ações de alimentação artificial das praias deste setor costeiro (sobretudo a sul, e sempre que a granulometria do material dragado seja compatível com as características das praias) ou da superfície sedimentar ativa adjacente, numa lógica de sustentabilidade a longo prazo (reposição de sedimentos no transporte longilitoral), articulada com a preservação dos ecossistemas marinhos e costeiros.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Zona Litoral e Estuário do Lima	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	APA / APDL	<b>Programa:</b> SUSTENTÁVEL 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CMVC / ICNF / Ministério do Ambiente e Energia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. <b>Elaboração do estudo (Plano de Transposição Artificial de Sedimentos).</b>		
<b>Meta:</b>		
1. <b>Elaborar do estudo até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</b>		



Adaptação	Adaptação à subida do nível das águas do mar	Orla Costeira
Designação da Medida		ID
Reajuste morfológico da Orla Costeira de Viana do Castelo.		Ad.Sub.02
<b>Descrição da medida</b>		
<p>Reforço geomorfológico e restauro ecológico do sistema dunar, através da alimentação artificial do sistema praia/duna ou de outras soluções de base natural, articulado com a colocação de regeneradores dunares (ex.: paliçadas de madeira; estacaria de <i>Salix</i>, etc.) e plantação ou sementeira de espécies dunares autóctones, que contribuam para a fixação de areias e formação/estabilização das dunas.</p> <p>Articular estas ações com a eventual necessidade de reformulação (ex.: traçado, cotas), implantação ou manutenção de passadiço sobrelevados, sobretudo nos principais acessos ao litoral, garantindo uma alternativa de atravessamento do sistema dunar que evite os trilhos informais e outros acessos indevidos.</p>		
Relação com outros instrumentos:	POC-CE (AC04/A1.74/A1.75/AC09/A1.76)	
Incidência Territorial:	Praia da Ínsua, Praia da Arda/Bico e Cabedelo	<b>Prioridade:</b> Média
Programação Temporal:	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
Entidades Responsáveis:	APA / CMVC	<b>Programa:</b> SUSTENTÁVEL 2030
Entidades Envolvidas:	IPVC / Voluntários e Sociedade Civil / Agrupamentos Escolares / Juntas de Freguesia / Comerciantes e concessionários dos apoios e zonas balnear	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Intervenções de reforço geomorfológico e de restauro ecológico nas praias indicadas (n.º)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Realização de pelo menos uma intervenção de reforço geomorfológico e de restauro ecológico nas praias indicadas, durante o período de vigência do PMAC</b>		



Adaptação	Adaptação à subida do nível das águas do mar	Orla Costeira
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Renaturalização e restauro ecológico dos sistemas dunares		Ad.Sub.03
<b>Descrição da medida</b>		
Renaturalização e Restauro ecológico do cordão dunar, com o objetivo de preservar os valores naturais associados aos sistemas psamófilos e de aumentar a resistência dos mesmos aos riscos costeiros, recorrendo a ações como:		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Erradicação ou controlo de espécies exóticas invasoras (confinamento e monitorização de grandes manchas e a erradicação de pequenas manchas de invasoras - <i>Acacia longifolia</i>, <i>Carpobrotus edulis</i> e <i>Spartina patens</i>);</li><li>- Colocação de regeneradores dunares (ex.: paliçadas de madeira; estacaria de <i>Salix</i>, etc.) e plantação de espécies dunares autóctones que contribuam para a fixação de areias e formação/estabilização das dunas;</li><li>- Implantação (e manutenção de passadiços sobrelevados), sobretudo nos principais acessos ao litoral, garantindo uma alternativa de atravessamento do sistema dunar que evite os trilhos informais e outros acessos indevidos;</li><li>- Recolha manual e seleção de resíduos urbanos e dos resultantes da atividade piscatória, nas praias, evitando o pisoteio sobre o sistema dunar.</li></ul>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	POC-CE (A2.23/A2.24/A2.33/A2.34/A2.65/A4.24/A4.25/A4.26/A4.27)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Praia da Pedra Alta, Praia Amorosa, Praia Norte, Praia do Carroço, Praia da Ínsua e Zonas Costeira nomeadas no POC-CE por: AC-12, AC-06, AC-08 e AC-09	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	APA / CMVC	<b>Programa:</b> MAR 2030 / SUSTENTÁVEL 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ICNF / Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEAMPA / Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1.Intervenções de renaturalização e restauro ecológico dos sistemas dunares nas praias indicadas (n.º).</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1.Realização de pelo menos uma intervenção de renaturalização e restauro ecológico dos sistemas dunares nas praias indicadas, durante o período de vigência do PMAC.</b>		



Adaptação	Adaptação à subida do nível das águas do mar	Orla Costeira
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Elaboração de estudo/plano/projeto acerca das intervenções de Recuo Planeado das áreas críticas da Amorosa e da Pedra Alta, identificadas no POC-CE		Ad.Sub.04
<b>Descrição da medida</b>		
<p>Desenvolvimento de um estudo/plano/projeto, articulado entre as várias especialidades, que defina e desenhe as intervenções necessárias para o recuo da zona de ocupação urbana das áreas críticas identificadas no POC-CE, com prioridade intermédia, da Amorosa (AC 10) e da Pedra Alta (AC 11), relativamente à linha de costa, deslocalizando usos e infraestruturas e assegurando a renaturalização do sistema dunar.</p> <p>Inclui-se, nesta medida, apenas a elaboração do estudo/plano/projeto, que permita orientar posteriormente as intervenções previstas no POC-CE.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	POC - CE (A 1.93 e A1.94)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Zona Litoral (AC 10 – Amorosa e AC11 – Pedra Alta)	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 3 ao ano 4 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / APA	<b>Programa:</b> SUSTENTÁVEL 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ICNF / Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo de Coesão / Portugal 2030
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Elaboração do estudo/plano/projeto acerca das intervenções de Recuo Planeado das áreas críticas da Amorosa e da Pedra Alta.</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Conclusão do estudo/plano/projeto acerca das intervenções de Recuo Planeado das áreas críticas da Amorosa e da Pedra Alta até ao Ano 4 da vigência do PMAC.</b>		



Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor	Infraestrutura verde
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Promoção da arborização urbana com espécies autóctones e outras espécies edafoclimaticamente adaptadas		Ad.Temp.01
<b>Descrição da medida</b> Promover a arborização dos espaços verdes, dos arruamentos e de outros espaços-canal, contribuindo para a melhoria do conforto bioclimático e da qualidade do ar em meio urbano, promovendo, simultaneamente, a melhoria da qualidade da paisagem urbana e o aumento da biodiversidade. Neste âmbito, deverá ser dada particular atenção ao disposto no Artigo 17.º (Medidas de compensação) do Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano (Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaço urbano	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1.Árvores plantadas (un).</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1.Garantir a plantação de uma média de 2 árvores por dia (autóctones e outras espécies edafoclimaticamente adaptadas) em espaços urbanos (espaços verdes, arruamentos e de outros espaços-canal) durante o período de vigência do PMAC.</b>		

Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor		Florestas
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
<b>Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos</b>			<b>Ad.Temp.02</b>
<b>Descrição da medida</b>	<p>Integrar, nos instrumentos de planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), designadamente nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) transitoriamente em vigor, as orientações de planeamento e operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais presentes nos Planos de Gestão das Zonas Especiais de Conservação (ZEC) do Lima e da Serra de Arga, tendo em vista a salvaguarda dos valores naturais e a criação de um mosaico de gestão de paisagem diversificado. Neste âmbito, importa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Promover a resiliência das áreas aridas, através de ações de estabilização de emergência e de reabilitação (e.g. as medidas para a mitigação de perda de solo), tais como hidrossementeiras;</li> <li>2) Nas áreas sem grande aptidão para habitat florestal, com solos pedregosos ou com fraca profundidade, em encostas de vales mais encaixados, manter ou promover os tojais-urzais, cuja gestão pode ser efetuada através de pastoreio (cabras, cavalos, vacas), corte de mato, mas tendo em conta o risco de invasão de espécies exóticas, incluindo de <i>Eucalyptus globulus</i>, que pode regenerar nessas áreas sujeitas a fogo;</li> <li>3) Definir faixas de gestão de combustível para salvaguarda de áreas de ocorrência dos habitats higróturfófilos (habitat 4020, 7140, 7150), e ainda dos cervunais (habitat 6230, que muitas vezes ocorrem em mosaico com o habitat 4020);</li> <li>4) Nas ações de desmatização, intervir sobre as áreas dominadas por matagais heliófilos (e.g. <i>Cytisus</i> sp. pl., <i>Adenocarpus lainzii</i>, <i>Rubus ulmifolius</i>) para controlo de biomassa, de forma a mitigar a ameaça do fogo (com especial relevo nos carvalhais 9230), de modo a criar faixas de descontinuidade na vegetação arbustiva alta. Devem recorrer a técnicas que não promovam a alteração física ou a mobilização do solo, usando, preferencialmente, processos manuais ou motomanuais (motorroçadores).</li> </ol>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	Planos de Gestão das Zonas Especiais de Conservação (ZEC) do Lima e da Serra de Arga		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030 / PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ICNF / Corporações de Bombeiros de Viana do Castelo / GTF de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / PRR
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1. Instrumentos de planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais com integração de orientações para a salvaguarda dos valores naturais e a criação de um mosaico de gestão de paisagem diversificado (%)</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1. Integração das orientações para a salvaguarda dos valores naturais e a criação de um mosaico de gestão de paisagem diversificado no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</b>			

Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor		Florestas e Orla Costeira
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
Prevenir, intervir precocemente ou controlar as populações de espécies de flora e fauna exóticas invasoras			Ad.Temp.03
<p><b>Descrição da medida</b></p> <p>Partindo da elaboração prévia de um Plano de Controlo e Erradicação de Exóticas à escala do concelho, pretende-se promover uma ação concertada com a que se encontra prevista, neste mesmo âmbito, nos Planos de Gestão das ZEC que abrangem o concelho.</p> <p>Assim, ao nível da deteção e resposta rápida, deve ser estabelecido um protocolo de deteção precoce e a consequente erradicação (desejável) de novas espécies exóticas com potencial invasor ou de novos focos de invasão das que já ocorrem;</p> <p>Ao nível da gestão de áreas invadidas e de áreas próximas: com base nas zonas de risco definidas previamente, e ponderando também a presença ou proximidade de espécies ou habitats alvo, estabelecer, a curto prazo, zonas/faixas de proteção ou “descontaminadas” (continuamente monitorizadas e contemplando ações de manutenção do controlo inicial, para eliminar os rebentos formados ou germinação, até que se esgotem as reservas existentes nas raízes ou o banco de sementes no solo), procurando criar cortes nos corredores preferenciais de dispersão de exóticas invasoras para áreas onde o risco da invasão é baixo ou ainda gerível (onde é possível a erradicação em tempo útil). A médio e longo prazo, estabelecer diretrizes para as áreas fortemente afetadas, alargando as faixas/áreas “descontaminadas”, aproveitando sinergias com outros tipos de intervenções (diretamente na vegetação ou em infraestruturas) e as características da paisagem (sentido da drenagem, cursos de água, vias de comunicação, potenciais limitações das espécies invasoras em causa e avanços nas técnicas de controlo).</p> <p>Previamente a qualquer tipo de intervenção neste âmbito, devem ser consultadas as disposições constantes dos Planos de Gestão das ZEC (Serra de Arga, Rio Lima e Litoral Norte), bem procurada outra informação produzida neste âmbito (com destaque para o portal Invasoras.pt, que apresenta as melhores técnicas, as vantagens e desvantagens dos diferentes métodos de controlo e erradicação).</p>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	Plano de Gestão da ZEC Serra de Arga (MC5), Plano de Gestão da ZEC Rio Lima (MC2) e Plano de Gestão da ZEC Litoral Norte (MC5)		
<b>Incidência Territorial:</b>	Áreas ocupadas com espécies invasoras	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	ICNF / CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030 / PROGRAMA LIFE
<b>Entidades Envolvidas:</b>	APA / ONG's de Ambiente	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / LIFE
<b>Indicadores de Realização:</b>			
1. Proporção da área dominada por espécies exóticas invasoras intervencionadas (%)			
<b>Meta:</b>			
1. 30% da área dominada por espécies exóticas invasoras intervencionadas (com medidas de erradicação, gestão ou contenção de expansão)			



Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor	Florestas
Designação da Medida		ID
Condicionar o uso de espécies em função das pragas e doenças existentes		Ad.Temp.04
<b>Descrição da medida</b> <p>O aumento da temperatura poderá promover novas oportunidades para o estabelecimento de agentes bióticos nocivos (pragas, doenças, espécies exóticas invasoras), não só por favorecerem o desenvolvimento das suas populações, mas também por criarem, muitas vezes, pressões ambientais que tornam as árvores e os ecossistemas mais vulneráveis a determinados organismos (ICNF). Prevê-se o aumento atividade do inseto vetor do nemátodo da madeira do pinheiro (Longicórneo do pinheiro, <i>Monochamus galloprovincialis</i>); populações de espécies bióticas nocivas de escolitídeos, com mais do que uma geração anual; o gorgulho do eucalipto (<i>Gonipterus platensis</i>) e as brocas do eucalipto (<i>Phoracantha semipunctata</i> e <i>Phoracantha recurva</i>).</p> <p>No restauro ecológico nos troços de linhas de água com galerias ribeirinhas mais depauperadas, devido à incidência de agentes bióticos nocivos (otomicetose do grupo <i>Phytophthora xalni</i>), é preferível apostar na utilização de espécies secundárias do amial, como <i>Salix atrocinerea</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> e/ou <i>Quercus robur</i> (características do habitat 91F0), do que procurar propagar <i>Alnus glutinosa/lusitanica</i>, até que se compreenda melhor o problema e as soluções eficazes para o seu combate.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	Plano de Gestão da ZEC Rio Lima (MC7)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais e Margens ribeirinhas	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	ICNF	<b>Programa:</b> PEPAC / PROGRAMA LIFE
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Proprietários e Gestores florestais / Associações de Desenvolvimento Local / Centros de investigação	<b>Instrumentos de financiamento:</b> LIFE / PROGRAMA LIFE
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Ações de capacitação para a prevenção de pragas e doenças (n.º).		
2. Distribuição de material para proteção integrada e prevenção de pragas e doenças (ex.: armadilhas) (n.º).		
<b>Meta:</b>		
1. Realização de uma ação anual dedicada à prevenção de pragas e doenças;		
2. Realização de uma campanha anual de distribuição de material para proteção integrada e prevenção de pragas e doenças (ex.: armadilhas).		



Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor	Florestas
Designação da Medida		ID
Implementação de Condomínios de Aldeia		Ad.Temp.05
<b>Descrição da medida</b> <p>O Programa Condomínios de Aldeia tem como objetivo dar apoio e resiliência às aldeias localizadas em territórios vulneráveis de floresta. O Programa apoia um conjunto de ações destinadas a assegurar a alteração do uso e ocupação do solo e a gestão de combustíveis em redor dos aglomerados populacionais. <b>Os condomínios de aldeia incentivam os proprietários a assumir a manutenção dos terrenos garantindo a sua limpeza e promovendo uma ocupação do solo geradora de rendimentos. Têm uma forte componente participativa e de envolvimento da comunidade local, em prol do desenvolvimento económico sustentável destes aglomerados populacionais</b> (<a href="https://www.dgterritorio.gov.pt/paisagem/ptp/condominio-aldeia">https://www.dgterritorio.gov.pt/paisagem/ptp/condominio-aldeia</a>).</p> <p>Esta medida visa o estabelecimento, no concelho de Viana do Castelo, de “Condomínios de Aldeia”, bem como a realização de intervenções na envolvente das áreas edificadas mais vulneráveis ou críticas, reduzindo a carga de combustível, fomentando a função produtiva do solo e garantindo comunidades mais resilientes e adaptadas.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	ENCNB 2023, ENF, PRGP, PNA, PSA	
<b>Incidência Territorial:</b>	Aldeias e urbanizações em Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / ICNF / DGT	<b>Programa:</b> PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Corporações de Bombeiros de Viana do Castelo / GTF de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo / AIGP / Entidades Gestoras de Baldios / Associações Locais	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Condomínios de Aldeia Constituídos (n.º) 2. Condomínios de Aldeia dotados de ecoponto florestal (%)		
<b>Meta:</b>		
1. Pelo menos um Condomínio de Aldeia Constituído por Freguesia Vulnerável (Portaria n.º 301/2020, de 24 de dezembro) (total de 9) 2. 100% dos Condomínios de Aldeia constituídos dotados de ecoponto florestal até o ano 6 de vigência do PMAC.		



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor</b>	<b>Florestas</b>	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
<b>Reflorestar com identidade</b>		<b>Ad.Temp.06</b>	
<b>Descrição da medida</b>			
<p>O projeto enquadra-se na Estratégia Municipal para a Conservação da Natureza (Agenda do Ambiente e da Biodiversidade (2017-2021), e pretende disponibilizar árvores de espécies autóctones aos proprietários florestais, visando promover e incentivar no território uma gestão florestal baseada em espécies arbóreas mais resilientes, mais diversificadas e nativas. Com esta iniciativa, o Município pretende transformar a paisagem florestal, eminentemente caracterizada por povoamentos contínuos, espécies invasoras e suscetíveis aos incêndios, numa oportunidade para a criação de uma floresta com maior valor genético, mais resiliente aos incêndios e com melhor qualidade cénica. As árvores que o Município disponibiliza destinam-se a reforçar as Faixas de Gestão de Combustível para proteção dos aglomerados populacionais, edificados e rede viária florestal, num total de cerca de 2.300 hectares definidos no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios. O Programa também tem como objetivo a georreferenciação das propriedades inseridas dentro das Faixas de Gestão de Combustível, para que seja assegurada a sua manutenção.</p>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	Estratégia Municipal para a Conservação da Natureza (Agenda do Ambiente e da Biodiversidade (2017-2021))		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b>	Municipal / Fundo Florestal Permanente (FFP)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Corporações de Bombeiros de Viana do Castelo / ANEPC / GNR / GTF de Viana do Castelo / Produtores florestais e Organizações de produtores florestais / Conselho Municipal de Baldios de Viana do Castelo	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	Municipal / Fundo Florestal Permanente (FFP)
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1. Árvores Plantadas (nº)</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1. Completar a plantação do total de 115 mil árvores previstas no projeto, até ao Ano 6 da vigência do PMAC;</b>			



Adaptação	Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor	Infraestrutura verde	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
Promoção de Soluções Baseadas na Natureza em recintos escolares		Ad.Temp.07	
<b>Descrição da medida</b>			
<p>Promover a adaptação ao nível dos espaços escolares - pátios, parques e espaços exteriores ao edifício escolar - por meio da implementação de soluções baseadas na natureza, com o objetivo de melhorar as condições de conforto bioclimático no ambiente escolar. Poderão estar integradas nesta medida ações como a arborização das áreas exteriores dos recintos escolares, a criação de "abrigos climáticos", a escolha de materiais com melhor desempenho térmico (pavimentos, mobiliário urbano, equipamentos de recreio), a promoção da permeabilidade desses espaços, entre outros.</p> <p>As utilizações de soluções baseadas na natureza têm o potencial de melhorar as condições de conforto térmico passivo, enquanto contribuem para uma maior sensibilização e enriquecimento do desenvolvimento cognitivo dos alunos.</p>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>			
<b>Incidência Territorial:</b>	Recintos Escolares	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Agrupamentos Escolares	<b>Programa:</b>	NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1. Espaços Escolares Intervencionados, com aplicação de soluções baseadas na natureza (nº).</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1. Pelo menos um recinto escolar intervencionado por agrupamento escolar (total de 7 no concelho) até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</b>			



<b>Adaptação</b>	<b>Adaptação às temperaturas elevadas e ondas de calor</b>	<b>Infraestrutura verde</b>	
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
<b>Elaboração do Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e do Inventário Municipal do Arvoredo em Meio Urbano</b>			<b>Ad.Temp.08</b>
<b>Descrição da medida</b>	Elaboração do Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e do Inventário Municipal do Arvoredo em Meio Urbano, conforme previsto na Lei n.º 59/2021 de 18 de Agosto (Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>			
<b>Incidência Territorial:</b>	Áreas Urbanas	<b>Prioridade:</b>	Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 3 ao ano 4 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa</b>	NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ICNF	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1. Elaboração e aprovação do Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e do Inventário Municipal do Arvoredo em Meio Urbano.</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1. Elaborar e aprovar o Regulamento Municipal de Gestão do Arvoredo em Meio Urbano e o Inventário Municipal do Arvoredo em Meio Urbano até ao Ano 4 da vigência do PMAC.</b>			

Adaptação	Adaptação a ventos fortes	Urbano
Designação da Medida		ID
Adaptação do edificado, estruturas construídas e mobiliário urbano à ocorrência de ventos fortes		Ad.Ven.01
<b>Descrição da medida</b> Promover adaptações ao nível do edificado (ex.: escolha de materiais e métodos de construção), de estruturas construídas (sejam elas amovíveis ou definitivas) e da escolha do mobiliário urbano, com vista a uma minimização de futuros danos na ocorrência de ventos fortes. <b>Prever a obrigatoriedade de parecer técnico específico, na construção de armazéns, implantação de estruturas metálicas, infraestruturas da rede elétrica, decorações de Natal, entre outros, em áreas com históricos de danos/quedas em estruturas causadas por ventos fortes.</b>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Zona Litoral	<b>Prioridade:</b> Baixa
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 5 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> -
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> -
<b>Entidades Envolvidas:</b>	-	<b>Instrumentos de financiamento:</b> -
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Introdução de normas nos IGT e outros regulamentos municipais, com vista à minimização de futuros danos na ocorrência de ventos fortes.		
<b>Meta:</b>		
1. Introdução de normas nos IGT e outros regulamentos municipais, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.		

Adaptação	Adaptação a ventos fortes	Infraestrutura verde
Designação da Medida		ID
Criação de barreiras de vegetação para deflexão dos ventos dominantes		Ad.Ven.02
<b>Descrição da medida</b> Instalação de maciços arbóreo-arbustivos em áreas estratégicas, no sentido perpendicular à orientação dos ventos dominantes (NO e S), tirando partido dos espaços verdes urbanos e de vias na proximidade da frente marítima (EN 13), com vista a uma melhoria do conforto bioclimático no espaço urbano.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaço urbano e Zona Litoral	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 3 ao ano 4 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Avaliação de áreas estratégicas (espaços verdes e outros espaços urbanos) para incremento de maciços arbóreo-arbustivos. 2. Incremento da área de maciços arbóreo-arbustivos nas áreas estratégicas identificadas (%).		
<b>Meta:</b>		
1. Identificação das áreas estratégicas até ao Ano 3 da vigência do PMAC. 2. Aumento em 50% da área dos maciços arbóreo-arbustivos, nas áreas estratégicas identificadas.		



## Eixo Estratégico II - Mitigação

Mitigação	Eficiência Energética	Edificado
Designação da Medida		ID
Edifícios Municipais Certificados		Mi.EE.01
<b>Descrição da medida:</b> Garantir a certificação energética de edifícios e equipamentos municipais, promovendo o levantamento e a divulgação pública desta informação (sensibilizando os cidadãos para as boas práticas a nível municipal).		
Relação com outros instrumentos:	PASE VC	
Incidência Territorial:	Espaços Urbanos	<b>Prioridade:</b> Elevada
Programação Temporal:	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
Entidades Responsáveis:	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030/ PRR/ COMPETE 2030
Entidades Envolvidas:	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Proporção de edifícios municipais (autarquias locais) certificados (%).		
<b>Meta:</b>		
1. Ter pelo menos 64% dos edifícios municipais com certificação energética (e publicação dessa informação), até ao Ano 2 de vigência do PMAC.		



Mitigação	Eficiência Energética	Edificado	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
Melhoria do desempenho energético de edifícios e equipamentos municipais		Mi.EE.02	
<b>Descrição da medida:</b> Adoção de um conjunto de soluções de melhoria da eficiência energética, por meio do aproveitamento de recursos energéticos renováveis (ex.: com instalação de painéis fotovoltaicos e de coletores solares), da adequação do consumo hídrico e da melhoria das condições de conforto térmico, através da reabilitação de edifícios/equipamentos municipais, procurando atingir, na totalidade dos edifícios municipais, uma classificação energética B+, até 2030, e A (ou superior), até 2050.			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PASE VC		
<b>Incidência Territorial:</b>	Edifícios e Equipamentos Municipais	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030/ PRR/ COMPETE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia / IHRU	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>			
1. Proporção de edifícios ou equipamentos municipais certificados (%).			
2. Redução do consumo de energia primária dos edifícios ou equipamentos municipais alvo (%).			
<b>Meta:</b>			
1. Atingir um mínimo de 64% de edifícios ou equipamentos municipais com certificação energética (no mínimo, com categoria B), até ao Ano 4 da vigência do PMAC.			
2. Reduzir no mínimo em 30% o consumo de energia primária dos edifícios ou equipamentos municipais alvo até ao Ano 4 da vigência do PMAC.			



Mitigação	Eficiência Energética	Edificado
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Melhoria do desempenho energético de edifícios e equipamentos da Administração Pública Central, em Viana do Castelo</b>		<b>Mi.EE.03</b>
<b>Descrição da medida:</b> Adoção de um conjunto de soluções de melhoria da eficiência energética e de aproveitamento de recursos energéticos renováveis (ex.: com instalação de painéis fotovoltaicos e de coletores solares) por meio da reabilitação de edifícios da administração pública central, procurando atingir, na totalidade desses edifícios, uma classificação energética B+, até 2030, e A (ou superior), até 2050.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Edifícios da Administração Pública Central	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	O Estado / Serviços e Fundos Autónomos da Administração Central, desde que exerçam atividade no seio da Administração Pública e que se circunscreva no âmbito das competências e atribuições do Estado / Instituições Sem Fim Lucrativo da Administração Central, desde que exerçam atividade no seio da Administração Pública e que se circunscreva no âmbito das competências e atribuições do Estado / Fundos de Segurança Social.	<b>Programa:</b> PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CMVC / IHRU	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1 - Proporção de edifícios da administração pública central certificados (%) 2 – Redução do consumo de energia primária dos edifícios da administração pública central (%)		
<b>Meta:</b>		
1. Atingir um mínimo de 64% de edifícios da administração pública central com certificação energética (no mínimo, com categoria B), até ao Ano 4 da vigência do PMAC. 2. Reduzir no mínimo em 30% o consumo de energia primária dos edifícios da administração pública central até ao Ano 4 da vigência do PMAC.		



Mitigação	Eficiência Energética	Edificado
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Melhoria do desempenho energético de edifícios de habitação e do setor social (privados)</b>		<b>Mi.EE.04</b>
<b>Descrição da medida:</b> Desenvolver uma política de incentivos e/ou benefícios fiscais nas taxas urbanísticas, cumulativas com outros programas de apoio existentes a nível nacional, de modo a promover o aumento da certificação energética (SCE) nos edifícios de habitação ou edifícios do setor social (privados). Nesse sentido, deverá ser exigido, pelo menos, o nível legalmente minimamente exigido (C) e, cumulativamente, um incremento do nível de certificação que se verificava antes da requalificação.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Edifícios de Habitação e do Setor Social (privados)	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> PRR/ 2030 COMPETE
<b>Entidades Envolvidas:</b>	IPSS / Cidadãos Residentes / Condomínios / Empresas de Gestão e Administração de Condomínios / IHRU	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1 - Proporção de edifícios de habitação e do setor social (privados) com certificado energético superior a B (%)		
2 - Redução do consumo de energia primária nos edifícios de habitação e do setor social (privados) (%)		
<b>Meta:</b>		
1. Atingir um mínimo de 64% de edifícios habitacionais e do setor social (privados) com certificação energética (no mínimo, com categoria B), até ao Ano 4 da vigência do PMAC.		
2. Reduzir em 35% o consumo de energia primária dos edifícios habitacionais e do setor social (privados) até ao Ano 4 da vigência do PMAC.		



Mitigação	Eficiência Energética	Edificado
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Melhoria do desempenho energético de edifícios de habitação social</b>		<b>Mi.EE.05</b>
<b>Descrição da medida:</b> Promover a reabilitação do parque habitacional municipal, sobretudo da habitação social, para edificações com melhor desempenho energético e conforto térmico para os residentes, tendo em vista atingir a certificação energética acima da legalmente exigida (B ou A). Inclui intervenções como a substituição de caixilharias para modelos mais eficientes; controlo dos ganhos de calor dos vãos envidraçados através da instalação de sombreamentos adequados; redução da infiltração de ar por problemas no revestimento e envolvente do edifícios (caixilharias das portas e janelas, fissuras nas paredes); pintura de paredes e tetos, substituindo cores escuras por claras; plantação de árvores para sombreamento, climatização e aumento da absorção de água das chuvas; recuperação de danos por excesso de humidade; <b>soluções de reaproveitamento de águas da chuva; etc.</b>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PASE VC	
<b>Incidência Territorial:</b>	Parque Habitacional Municipal (Habitação Social)	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / PRR / COMPETE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	IHRU / Cidadãos Residentes	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1 - Proporção de edifícios de habitação municipal (social) com certificado energético superior a B (%) 2 - Redução do consumo de energia primária nos edifícios de habitação municipal (social) (%)		
<b>Meta:</b>		
1. Atingir um mínimo de 64% edifícios de habitação municipal (social) com certificação energética (no mínimo, com categoria B), até ao Ano 4 da vigência do PMAC. 2. Reduzir em 35% o consumo de energia primária dos edifícios de habitação municipal (social) até ao Ano 4 da vigência do PMAC.		



Mitigação	Eficiência Energética	Edificado
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Promoção da certificação de sustentabilidade ambiental de âmbito internacional</b>		<b>Mi.EE.06</b>
<b>Descrição da medida:</b>		
<p>Desenvolver uma política de incentivos e/ou benefícios fiscais nas taxas urbanísticas (Taxa Municipal de Urbanização (TMU) e da Taxa de Compensação Urbanística (TCU)) para incentivar a certificação de sustentabilidade do ambiente construído reconhecida internacionalmente (sistemas de avaliação e certificação de sustentabilidade para edifícios), sobretudo em edifícios/empreendimentos de grande escala. Importa, por exemplo, que os edifícios/empreendimentos urbanísticos “devolvam” ao ambiente urbano algum benefício ou retorno (p.e. através da criação de espaços verdes de acesso público, da reabilitação de áreas degradadas, etc.)</p> <p>Destacam-se, neste âmbito, as certificações associadas aos sistemas de avaliação BREEAM (que mede o desempenho dos edifícios em diversas categorias, como gestão, saúde, energia, água, materiais, resíduos, transporte, uso do solo, ecologia e poluição) e LEED (que reconhece as melhores práticas em design, construção e operação de edifícios sustentáveis). Entretanto podem ser consideradas outras, como: o World Green Building Council (WorldGBC), o LiderA, a WELL etc.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Edifícios/Entreendimentos Urbanísticos de Grande Escala	<b>Prioridade:</b> Baixa
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 5 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Empresas	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / COMPETE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	ADENE / IHRU	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Edifícios/empreendimentos com certificação de sustentabilidade ambiental de âmbito internacional (nº)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Atingir pelo menos duas edificações/empreendimentos com certificação internacional, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</b>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Mobilidade
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Renovação da frota municipal com veículos de superior desempenho ambiental e energético		Mi.GEE.01
<b>Descrição da medida:</b> Substituição gradual da frota automóvel municipais por modelos mais eficientes, elétricos/híbridos, a hidrogénio ou gás natural.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PASE VC	
<b>Incidência Territorial:</b>	-	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CIM Alto Minho	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Proporção de veículos elétricos na frota municipal (%)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Atingir um rácio de pelo menos 50% da frota municipal composta por veículos de modelos mais eficientes, elétricos/híbridos, a hidrogénio ou gás natural, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</b>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Mobilidade	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
Promover uma maior utilização/adesão ao uso diário dos transportes públicos coletivos		Mi.GEE.02	
<b>Descrição da medida:</b> <p>No contexto de atingir a neutralidade carbónica em 2050, é fundamental a utilização do transporte público coletivo, assim como a descarbonização desse setor através da respetiva transição energética. Considerando os objetivos do RNC 2050 e do PNEC 2030 (em vigor), pretende-se que o setor dos transportes e mobilidade alcancem uma redução de 40% das suas emissões (com incorporação de uma quota de 20% de energia renovável no consumo final de energia no setor dos transportes, contribuindo de forma significativa para a redução dos consumos de energia nesse setor). Neste sentido, esta medida deverá verter as orientações previstas no Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) em elaboração. De modo a promover uma maior utilização/adesão ao uso diário dos transportes públicos coletivos, e sem prejuízo do que vier a ser proposto no âmbito do PMUS, podem ser realizadas ações como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria da rede de cobertura das diferentes linhas/rotas dos transportes públicos coletivos;</li><li>- Criação de um tarifário único intermodal;</li><li>- Implementação de sistemas de partilha de veículos (p.e. <i>car sharing, bike sharing, scooter sharing</i>);</li><li>- Criação de parques de bicicletas seguros e protegidos (cobertos), na proximidade de parques de estacionamento automóvel e dos equipamentos públicos, como estabelecimentos de ensino.</li></ul>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS)		
<b>Incidência Territorial:</b>	Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b>	Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	Empresa(s) concessionária(s) do serviço público de transporte de passageiros/ CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030 (OE2.8) / SUSTENTÁVEL (RSO2.8) / PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CIM Alto Minho	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / Fundo Ambiental C15 / Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cobertura da rede de transportes públicos coletivos (%);</li><li>2. Redução dos movimentos pendulares efetuados em transporte individual rodoviário (%);</li><li>3. Proporção de veículos de transporte público coletivo rodoviário mais eficientes (elétricos/híbridos, a hidrogénio ou gás natural);</li></ol>			
<b>Meta:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Atingir uma cobertura da rede de transportes públicos coletivos de 100%, considerando os lugares censitários existentes no concelho até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li><li>2. Reduzir em 20% os movimentos pendulares efetuados em transporte individual rodoviário, até ao Ano 6 de vigência do PMAC;</li><li>3. Garantir uma percentagem de pelo menos 50% veículos de transporte público coletivo rodoviário mais eficientes (elétricos/híbridos, a hidrogénio ou gás natural), até ao Ano 6 de vigência do PMAC;</li></ol>			



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Mobilidade
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Melhoria da rede de modos suaves e ativos</b>		<b>Mi.GEE.03</b>
<b>Descrição da medida:</b> Infraestruturação de uma rede de ecovias, ciclovias e percursos pedonais, em segmentos onde se identifiquem a captação de potenciais utilizadores, contínuos e seguros, conforme o previsto no PMUS e PASE VC.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PASE VC / EMAAC VC (25) / PMUS	
<b>Incidência Territorial:</b>	Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 (OE2.8)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CIM Alto Minho	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Proporção de movimentos pendulares em modos ativos (%)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>(a definir após elaboração do PMUS)</b>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Indústria e Serviços
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Adoção de soluções tecnológicas para reduzir emissões no setor da indústria e melhorar a eficiência energética no processo produtivo</b>		<b>Mi.GEE.04</b>
<b>Descrição da medida:</b> Promoção da adoção de um conjunto de soluções tecnológicas e de inovação para reduzir emissões do setor industrial e para promover uma melhoria da eficiência energética no processo produtivo, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>- Colocação de filtros mais eficientes; aquisição/renovação de maquinaria por soluções mais eficientes e menos poluentes, gestão de desperdícios de água, fugas de energia;</li><li>- Integração de processos e tecnologias de baixo carbono (incorporação de novas matérias-primas e medidas da economia circular, medidas de inovação, substituição e/ou adaptação de equipamentos e aumento da eletrificação do consumo de energia final)</li><li>- Eficiência energética (otimização ou substituição de motores e equipamentos, da otimização de processos e da adoção de sistemas de monitorização e gestão de consumos);</li></ul>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Indústria	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / IAPMEI	<b>Programa:</b> PRR
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Associação Empresarial do Minho / Associação Empresarial de Viana do Castelo / Empresários do setor industrial	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Edifícios industriais reabilitados com implementação de medidas para melhoria da eficiência energética (%);</li><li>2. Edifícios industriais com soluções tecnológicas para redução de emissões implementadas (%);</li><li>3. Redução nos consumos de Energia nos Edifícios Industriais (%)</li></ol>		
<b>Meta:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 25% dos edifícios industriais com implementação de medidas para melhoria da eficiência energética, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</li><li>2. 25% dos edifícios industriais com implementação de soluções tecnológicas para redução de emissões implementadas, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</li><li>3. Redução de 30% nos consumos de Energia nos Edifícios Industriais até ao Ano 6 da vigência do PMAC.</li></ol>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Urbano
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Melhoria do sistema em baixa de gestão de resíduos</b>		<b>Mi.GEE.05</b>
<b>Descrição da medida:</b> Implementação de ações e investimentos na rede de gestão de resíduos em baixa, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas de otimização das operações de recolha (circuitos e frequências de recolha, tecnologias de monitorização de equipamentos e dos utilizadores, etc.);</li><li>- Sistemas de tarifários do tipo PAYT, SAYT ou RAYT, onde os cidadãos são compensados pelo volume de material selecionado para a reciclagem.</li></ul>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	ODS VC (11.6)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b> Baixa
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 5 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	Resulima / CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / SUSTENTÁVEL
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CIM Alto Minho	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / Fundo Ambiental / Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. <b>Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%)</b>		
2. <b>Acessibilidade física ao serviço de recolha indiferenciada e seletiva (%)</b>		
<b>Meta:</b>		
1. <b>Garantir uma proporção mínima de 50% dos resíduos urbanos recolhidos seletivamente até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</b>		
2. <b>Garantir uma acessibilidade física mínima ao serviço de recolha indiferenciada e seletiva de 80%</b>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Indústria e Serviços
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Promoção da Economia Circular na Indústria		Mi.GEE.06
<b>Descrição da medida:</b> Promoção de projetos de empresas (individuais ou em copromoção), sociais e/ou institucionais que invistam na reconversão de resíduos em novos materiais/produtos de maior valor acrescentado, desenvolvimento de novos processos mais eficientes e sustentáveis e de integração de recursos de base biológica (p.e. adesão ao Programa "Resineiros Vigilantes", uso de resina natural nos setores de têxtil e calçados, campanha "Toneladas de ajuda").		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	ODS VC (01; 02; 10; 12; 13)	
<b>Incidência Territorial:</b>	Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Associação Empresarial do Minho / Associação Empresarial de Viana do Castelo / Centros de investigação	<b>Programa:</b> PRR (C11 e 12) / NORTE 2030 (O2.6)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CEVAL / GestinViana	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR / FEDER / Fundo Ambiental / Fundo de Coesão
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Projetos/candidaturas aprovados no âmbito da reconversão de resíduos em novos materiais/produtos de maior valor acrescentado (n.º)</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Ter 1 Projeto/candidatura aprovado anualmente, do Ano 3 ao Ano 6 da vigência do PMAC</b>		



Mitigação	Redução de Emissões de GEE	Indústria e Serviços	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
<b>Promover a transição energética das estruturas portuárias de Viana do Castelo</b>		<b>Mi.GEE.07</b>	
<b>Descrição da medida:</b> Desenvolvimento de um Estudo de Descarbonização para as Estruturas Portuárias de Viana do Castelo, com vista à avaliação de soluções contribuidoras para a eficiência energética de barcos, navios, estruturas de carga e semelhantes (p.e. sistemas de propulsão e de desenhos do casco alternativos; modernização dos motores dos navios de pesca).			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>			
<b>Incidência Territorial:</b>	Estruturas Portuárias de Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	MAAC / APA / Centros de investigação / WindFloat / DocaPesca / DGRM	<b>Programa:</b>	SUSTENTÁVEL 2030 / NORTE 2030 / PRR / MAR 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	A APDL / Centros de investigação / WindFloat / APA	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	Fundo de Coesão / FEDER / FEAMPA / PRR
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<b>1. Desenvolvimento do Plano de Descarbonização para o Porto de Pesca de Viana do Castelo (nº).</b>			
<b>Meta:</b>			
<b>1. Plano de Descarbonização do Porto de Viana do Castelo elaborado até o 2º ano do plano.</b>			



Mitigação	Sequestro de Carbono	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Conservação dos ecossistemas de bosques e de povoamentos florestais</b>		<b>Mi.SC.01</b>
<b>Descrição da medida:</b> Elaboração de um estudo para mapear e caracterizar os ecossistemas terrestres contribuidores para o sequestro de carbono em Viana do Castelo e promover o investimento na sua conservação e restauro, bem como da possibilidade da ampliação da sua extensão. Este estudo deve apurar, em detalhe, a capacidade de sequestro e de armazenamento de carbono, dos vários povoamentos florestais, incluindo habitats, bem como a confrontação com os restantes serviços de ecossistemas.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços Florestais	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / CMIA	<b>Programa:</b> Programa Life / Horizonte Europa
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Instituto Politécnico de Viana do Castelo (CISAS, proMethheus e ADiT-Lab) / Observatório do Litoral Norte	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Programa Life / Horizonte Europa
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Concretização de um estudo para mapear e caracterizar os ecossistemas terrestres contribuidores para o sequestro de carbono</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Conclusão do estudo até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</b>		



Mitigação	Sequestro de Carbono	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Conservação dos ecossistemas estuarinos e marinhos que contribuem para a retenção de carbono azul		Mi.SC.02
<b>Descrição da medida:</b> Elaboração de um estudo para mapear, caracterizar e quantificar os ecossistemas de carbono azul existentes em Viana do Castelo e desenvolvimento de um programa de ações para promover o investimento na sua conservação e restauro, bem como da possibilidade da ampliação da extensão dos ecossistemas de carbono azul em Viana do Castelo. Este estudo deve apurar, em detalhe, a capacidade de sequestro e de armazenamento de carbono dos vários ecossistemas marinhos e estuarinos.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Estuário do Rio Lima e Zona Litoral	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC/CMIA	<b>Programa:</b> Programa Life / Horizonte Europa / MAR 2030 / Crescimento Azul
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Instituto Politécnico de Viana do Castelo (CISAS, proMetheus e ADiT-Lab) / Observatório do Litoral Norte	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Programa Life / Horizonte Europa / FEAMPA / EEA GRANTS
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Concretização de um estudo de caracterização, valorização e conservação dos ecossistemas de carbono azul para o sequestro de carbono.		
<b>Meta:</b>		
1. Conclusão do estudo até ao Ano 2 de vigência do PMAC.		



Mitigação	Transição Energética	Indústria e Serviços
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Promover a criação de Unidades de produção para autoconsumo (UPAC) de autoconsumo em zonas industriais e comerciais		Mi.TE.01
<b>Descrição da medida:</b> Criação de Unidades de produção para autoconsumo (UPAC) em zonas industriais e comerciais (grandes superfícies), reduzindo o consumo energético, mas também as emissões associadas a este tipo de áreas. Nesse âmbito, existe um grande potencial para utilização das coberturas do edificado, bem como para outros espaços de proximidade na envolvente (desde que não sejam áreas onde o uso do solo é incompatível).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaços industriais e comerciais	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / IAPMEI	<b>Programa:</b> SUSTENTÁVEL 2030 / NORTE 2030 / PRR / MAR 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Associação Empresarial do Minho / Associação Empresarial de Viana do Castelo / APDL / CEVAL / GestinViana	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo de Coesão / FEDER / FEAMPA / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Unidades de produção para autoconsumo (UPAC) apoiadas/instaladas no setor industrial e comercial (nº). 2. Redução do consumo de energia primária nos edifícios beneficiados (%).		
<b>Meta:</b>		
1. A instalação/criação de pelo menos uma Unidade de produção para autoconsumo (UPAC) até ao Ano 6 de vigência do PMAC. 2. Reduzir em pelo menos 30% a energia primária nos edifícios beneficiados após a instalação da UPAC.		



Mitigação	Transição Energética	Energia
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Promover a criação de comunidades de energia renovável (CER) em edifícios municipais		Mi.TE.02
<b>Descrição da medida:</b> Promover a criação de comunidades de energia renovável (CER) nos edifícios municipais (sejam habitações sociais, estabelecimentos de ensino, serviços, instalações e outros), num pressuposto de partilha da produção energética numa lógica de proximidade.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Espaço urbano	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> SUSTENTÁVEL 2030 / NORTE 2030 / PRR / MAR 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo de Coesão / FEDER / FEAMPA / Fundo Ambiental C13
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Comunidades de energia renovável (CER) apoiadas na administração pública (nº). 2. Redução do consumo de energia primária nos edifícios beneficiados (%).		
<b>Meta:</b>		
1. A instalação/criação de pelo menos uma Comunidade de energia renovável (CER) até ao Ano 6 de vigência do PMAC. 2. Reduzir em pelo menos 30% a energia primária nos edifícios beneficiados após a instalação da CER.		



Mitigação	Transição Energética	Energia
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Promover a produção de combustível por resíduos (biogás)</b>		<b>Mi.TE.03</b>
<b>Descrição da medida:</b> Promover a construção/instalação de uma central de produção de biogás a partir de resíduos domésticos, de lamas da ETAR, em aterros desativados e/ou pela utilização da biomassa resultante das atividades agrícolas, da pecuária ou das florestas. O Biogás poderá ser usado em conjunto do gás natural e/ou na cogeração de energia e/ou na produção de biometano.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Viana do Castelo	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	Resulima / CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / COMPETE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CIM Alto Minho	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Construção e operacionalização de uma central de produção de biogás (nº).</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Construir/implantar uma central de biogás até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</b>		



## Eixo Estratégico III – Gestão, Conhecimento e Cidadania

Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Gestão Municipal
Designação da Medida		ID
Capacitação dos Técnicos Municipais no Âmbito da Ação Climática		GCC.G.01
<b>Descrição da medida:</b> Sensibilização e capacitação dos técnicos municipais das diferentes unidades orgânicas para a importância do Plano Municipal de Ação Climática, nomeadamente a necessidade de garantir a execução das suas medidas. Destaca-se, também, a necessidade de capitalização e execução de fundos (a nível nacional e comunitário), garantindo a capacidade de execução dos respetivos planos e projetos, bem como a respetiva monitorização dos resultados.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	-	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CMVC / Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FSE+
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Realização de ações de Informação, divulgação e publicitação dos programas de apoio no âmbito da ação climática (nº).		
<b>Meta:</b>		
1. Realizar pelo menos duas ações/workshops por Unidade Orgânica da CMVC, até ao Ano 2 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Edificado
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Suporte técnico para o combate à pobreza energética e apoio à transição energética</b>		<b>GCC.G.02 (Mi)</b>
<b>Descrição da medida:</b> Criação de um serviço/balcão de atendimento aos munícipes, direcionado para o setor residencial, bem como a pequenas e médias empresas, com o objetivo de reduzir a pobreza energética e facilitar a transição energética, assegurando o suporte técnico sobre os modelos de financiamento existentes e o acompanhamento de candidaturas para acesso aos fundos nacionais e comunitários neste âmbito (p.e. Vale Eficiência, Edifícios mais Sustentáveis).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	-	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	IHRU / IAPMEI	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FSE+
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Criação de um balcão (presencial/online) de informação com um atendimento permanente (nº)		
<b>Meta:</b>		
1. Criar um balcão de atendimento público (presencial/online) até ao Ano 2 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Agricultura e Pecuária
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Valorização da produção agrícola e pecuária local, com certificação de produção de baixo carbono e/ou bem-estar animal, bem como fomento da economia circular		GCC.G.03 (Mi)
<b>Descrição da medida:</b> <p>Promoção de produtos endógenos dos setores agrícolas e pecuários associados às boas práticas agrícolas, à preservação dos valores naturais e à garantia de serviços ambientais/de ecossistema, através de ações de marketing territorial, realização de feiras/mostras de produtos e outras formas de dinamização da economia associada ao setor primário.</p> <p>Promover, simultaneamente, a formação de uma cadeia de economia circular que vise promover trocas de bens, resíduos e serviços (p.e. partilha dos excedentes de produção, gestão da compostagem de efluentes pecuários para adubagem; partilha de maquinaria; ações conjuntas de gestão de combustível).</p> <p>Promover, ainda, a conscientização da população através de ações de marketing e fomento de consumo de produtos locais, mediante análise das áreas setoriais de destaque e se a dimensão produtiva das mesmas, justifica esse investimento municipal.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	-	<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Cooperativa Agrícola de Viana do Castelo e Caminha	<b>Programa:</b> PRR / NORTE 2030 / PEPAC
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Produtores e Organizações de produtores (agricultura e pecuária)	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR / FEDER / Fundo Ambiental / FEADER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Ações de marketing territorial, feiras ou mostras de produtos realizadas 2. Projetos implementados no âmbito das cadeias de economia circular		
<b>Meta:</b>		
1. Realização anual de campanha de marketing territorial focada nos produtos endógenos, acompanhada da realização de feiras/mostras de produtos 2. Implementação de um projeto no âmbito das cadeias de economia circular, até ao Ano 6 da vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Urbano
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Criação de um regulamento municipal da urbanização e edificação		GCC.G.04 (Mi)
<b>Descrição da medida:</b> Criação de um regulamento municipal da urbanização e edificação, que promova a adaptação do parque edificado ao clima, através da integração de critérios tais como, garantir o cumprimento dos índices de construção estabelecidas pelo PDM, a necessidade de elaboração de estudos climáticos (exposição solar, renovação do ar natural, aquecimento/arrefecimento passivo) e a implementação de soluções construtivas energeticamente eficientes e promotoras do conforto climático ("arquitetura bioclimática").		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	-	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FSE+
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Criação de um Regulamento Municipal da Urbanização e Edificação (RMUE).		
<b>Meta:</b>		
1. Aprovação do Regulamento Municipal da Urbanização e Edificação (RMUE) até ao Ano 4 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Elaboração de candidatura para a criação da área protegida da Veiga de S. Simão		GCC.G.05
<b>Descrição da medida:</b>		
<p>A Veiga de S. Simão é uma zona húmida inserida na margem esquerda do estuário do rio Lima, que possui uma área aproximada de 700 ha. Para além dos espaços agrícolas e matas dispersas, que ocorrem nas zonas mais secas e fora do alcance das águas marinhas e que ocupam uma área de aproximadamente 200ha, ocorrem na Veiga de S. Simão prados naturais, caniçais (de <i>Phragmites australis</i>) e agregados de tábua (<i>Typha latifolia</i>). Aqui, o solo húmido pode albergar formações de briófitas do género <i>Sphagnum</i>, podendo a orvalhinha (<i>Drosera rotundifolia</i>) surgir pontualmente. A Veiga de S. Simão é uma das zonas húmidas ecologicamente mais relevantes do concelho de Viana do Castelo. O sistema relativamente complexo de juncais, sapais salgados e caniçais da veiga, assim como o espaço correspondente às lagoas de Vila Franca, merecem especial destaque e medidas de conservação pertinentes. Estas zonas húmidas servem como local de refúgio/alimentação de várias aves limícolas e aquáticas. (<a href="https://www.geoparqueitoralviana.pt/">https://www.geoparqueitoralviana.pt/</a>)</p> <p>Através desta medida, pretende-se elaborar uma candidatura para a criação da área protegida da Veiga de S. Simão, permitindo conhecer, caracterizar e proteger os valores naturais existentes, face aos potenciais impactes que poderá sofrer no contexto das alterações climáticas (nomeadamente em face das alterações ao nível da alteração dos regimes de precipitação e das temperaturas).</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 3 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> PRR / Portugal 2030 / LIFE
<b>Entidades Envolvidas:</b>	CMIA / Centros de Investigação / ICNF	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Fundo Ambiental / Portugal 2030 / LIFE
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Elaboração de proposta de candidatura a área protegida, acompanhada pelo respetivo estudo aprovadas (nº).		
<b>Meta:</b>		
1. Proposta de candidatura elaborada até ao Ano 4 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Desenvolvimento de um Plano de Arborização Municipal		GCC.G.06
<b>Descrição da medida:</b> Desenvolvimento de um Plano de Arborização Municipal, que identifique os princípios de fundo que devem orientar a arborização, com vista à promoção e melhoria dos serviços de ecossistema e do sequestro de carbono.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PIAAC - Alto Minho (II.3.4)	
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 (O2.4 e 2.7)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	MIA / Juntas de Freguesia / Centros de Investigação / ONG's de Ambiente	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
1. Concretização do Plano de Arborização		
<b>Meta:</b>		
1. Aprovação/Publicação do Plano de Arborização, até ao Ano 6 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Governança	Saúde Humana
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Reforço dos serviços de saúde pública e proteção da população</b>		<b>GCC.G.07</b>
<b>Descrição da medida:</b> <p>Aumento da capacidade de resposta dos meios locais afetos ao Serviço Nacional de Saúde e de Proteção Civil em situações de eventos climáticos extremos, nos territórios de ação prioritária e mais sensíveis - centros urbanos, equipamentos públicos, praias em época balnear.</p> <p>Exemplos de ações que poderão ser incluídas nesta medida:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Campanhas de medição de tensão arterial em dias de calor;</li><li>- Aumento da época de vigilância e de assistência a banhistas, asseguradas por nadadores-salvadores, nas praias do concelho;</li><li>- Reforço nas campanhas de vacinação da gripe para grupos de risco;</li><li>- Identificação de abrigos de emergência para pessoas e animais (com particular ênfase os Sem-Abrigo), em caso de evento climático extremo (ex.: vagas de frio, ondas de calor, incêndios florestais), e criação das condições para a sua utilização;</li></ul>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 500 000 a 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC/ARS Norte/ ACES Alto Minho /CIM Alto Minho	<b>Programa:</b> NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil / Serviços municipalizados de proteção civil / INEM / Sapadores	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Ações de saúde pública e proteção da população realizadas (nº)</b>		
<b>2. Identificação de abrigos de emergência e criação de condições para a sua utilização</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Desenvolvimento de pelo menos uma ação por evento climático extremo, durante todo o período de vigência do PMAC.</b>		
<b>2. Identificação de, pelo menos, um abrigo de emergência por freguesia (UF), acompanhado de ações de divulgação e criação de condições para a sua utilização.</b>		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Investigação	Energia
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Estudo municipal sobre as áreas com maior potencial para produção de energia renovável		GCC.I.01 (Mi)
<b>Descrição da medida:</b> Desenvolver um estudo de viabilidade (com a respetiva componente da avaliação ambiental estratégica) do potencial energético à escala municipal, com objetivo de mapear as áreas com maior potencial para geração de energia renovável (energia eólica offshore, eólica, solar, biogás, entre outros), considerando, também, o respetivo impacto ambiental (com particular interesse para a afetação das áreas classificadas e dos valores naturais) e nas restantes atividades económicas (em setores como a pesca, aquacultura, agricultura, a atividade industrial, entre outros).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> PRR (C14 e C21) / SUSTENTÁVEL 2030 / MAR 2030 / COMPETE 2030 / NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	LNEG / DGEG	<b>Instrumentos de financiamento:</b> PRR (C14 e C21) / Fundo de Coesão / FEAMPA
<b>Indicadores de Realização:</b>		
Concretização de um estudo e mapeamento para o aumento da capacidade de energia renovável instalada		
<b>Meta:</b>		
Conclusão do estudo até ao Ano 2 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Monitorização	Gestão municipal	
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>	
<b>Criação do Observatório de Ambiente e Ação Climática</b>		<b>GCC.M.01</b>	
<b>Descrição da medida:</b>			
Criação de um observatório de Ambiente e Ação Climática para acompanhar a implementação do PMACVC, tendo em vista os objetivos:			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. De criação de uma rede de monitorização do Ambiente e Ação Climática tem como objetivo a recolha e processamento de informação sobre da qualidade do ar, temperatura, níveis de ruído, quantidade e qualidade dos recursos hídricos e da evolução das praias, dunas, fundos submarinos próximos e qualidade do solo facilitando o acompanhamento dos dados climáticos e de qualidade do ar no município, assim como, do desenvolvimento das ações do PMACVC. As estações (pontos) de recolha fixas, terão a sua localização/instalação definidas pelo responsável do serviço de monitorização. Onde, devem ser consideradas as diferentes formas de ocupação do solo, como: centros urbanos, áreas industriais, áreas florestais, áreas de atividades agrícolas e pecuária, etc., para que seja possível compreender melhor o impacto de cada atividade no ambiente.</li><li>2. De criação de uma base de dados do ambiente no município será, para organizar, monitorizar e registar indicadores diversos. Essa base de dados tem como objetivos facilitar, promover e articular a troca, tratamento e recolha de informações, o diagnóstico e escuta das preocupações de carácter ambiental, a formação, a cooperação com entidades relevantes, departamentos municipais e a população em geral.</li><li>3. De desenvolvimento de um Plano de Comunicação do Ambiente e das Alterações Climáticas em diferentes formatos e direcionado a diferentes públicos para divulgação periódica das medidas tomadas e resultados alcançados quando as medidas do ambiente e das alterações climáticas. Que demonstre, por exemplo, as taxas de consumo energético, de água, as ações do domínio do restauro ecológico de sistemas dunares, ações de sensibilização, etc.</li></ol>			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>	PIAAC - Alto Minho (II.1.2)		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b>	Alta
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	Mais de 1 000 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	APA / CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030 (2.7)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia / IPMA / Agrupamentos Escolares / IPVC	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Extensão da cobertura das redes de monitorização da qualidade do ar, temperatura, dos níveis de ruído, da quantidade e qualidade dos recursos hídricos.</li><li>2. Criação e publicação da base de dados (observatório de monitorização do ambiente e da ação climática).</li><li>3. Elaboração do Plano de Comunicação do Ambiente.</li></ol>			
<b>Meta:</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Criação das redes de monitorização da qualidade do ar, temperatura, dos níveis de ruído, da quantidade e qualidade dos recursos hídricos até ao Ano 4 de vigência do PMAC.</li><li>2. Criação e publicação de uma base de dados dos indicadores do ambiente até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li><li>3. Tornar publico o Plano de Comunicação do Ambiente até ao Ano 4 de vigência do PMAC.</li></ol>			



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Monitorização	Urbano
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Avaliação e controlo do risco de queda de estruturas		GCC.M.02 (Ad)
<b>Descrição da medida:</b> Avaliação do risco de queda de estruturas e elementos arbóreos face à ocorrência de ventos extremos, através da identificação e sinalização das estruturas mais vulneráveis (p.e. postes de iluminação, árvores antigas ou doentes, mobiliário urbano, etc.) e ativação da resposta da proteção civil (p.e. encerramento de vias, espaços verdes públicos).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 2 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 50 000 a 100 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / Serviços municipalizados de proteção civil	<b>Programa:</b> NORTE 2030 (O2.4)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
Identificação, mapeamento e sinalização das áreas/estruturas com maior risco de queda (ou mais vulneráveis) em função eventos extremos de ventos fortes (>55km/h) (nº).		
Intervenção prévia em áreas/estruturas com maior risco de queda (ou mais vulneráveis) em função eventos extremos de ventos fortes (>55km/h) (nº).		
<b>Meta:</b>		
Identificar, mapear e sinalizar todas as áreas/estruturas com maior risco de queda (ou mais vulneráveis) em função eventos extremos de ventos fortes (>55km/h) (nº) até o Ano 2 de vigência do PMAC.		
Intervir previamente nas áreas/estruturas com maior risco de queda (ou mais vulneráveis) em função de eventos extremos de ventos fortes (>55km/h) (nº) até o Ano 2 de vigência do PMAC.		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Sensibilização	Urbano
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Incremento e regulamentação da rede municipal de hortas urbanas		GCC.S.01
<b>Descrição da medida:</b> Criação de um regulamento municipal da rede de hortas urbanas e elaboração de um estudo com vista à identificação de áreas com potencial para instalação de novas hortas urbanas e sociais (em espaços verdes urbanos, espaços verdes de áreas residenciais, áreas exteriores de empreendimentos sociais, terrenos expectantes e outras áreas de reserva de solo, etc.). Esta medida deverá incidir, também, na avaliação/estimativa dos munícipes potencialmente interessados (ex.: através de uma pré-inscrição que permita estimar, de forma mais aproximada, qual a área adequada para fazer face à procura existente, bem como quais as áreas geográficas do município onde existe maior procura).		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	Terrenos Municipais	<b>Prioridade:</b> Baixa
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 5 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	Resulima / CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 (O2.6)
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Juntas de Freguesia	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Criação de regulamento municipal da rede de hortas urbanas (nº).</li><li>2. Elaboração de estudo com vista à identificação de áreas com potencial para instalação de novas hortas urbanas e sociais (nº)</li><li>3. Identificação dos munícipes potencialmente interessados (nº)</li><li>4. Área total da rede de hortas urbanas (m2)</li></ol>		
<b>Meta:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Criação de regulamento municipal da rede de hortas urbanas (nº) até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li><li>2. Elaboração de estudo com vista à identificação de áreas com potencial para instalação de novas hortas urbanas e sociais (nº) até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li><li>3. Identificação dos munícipes potencialmente interessados (nº) até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li><li>4. Expandir a área das hortas urbanas comunitárias (m2) até ao Ano 6 de vigência do PMAC.</li></ol>		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Sensibilização	Gestão municipal
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
Desenvolvimento de ações de sensibilização para a adaptação às alterações climáticas		GCC.S.02
<b>Descrição da medida:</b>		
<p>Desenvolver ações de sensibilização da população sobre as alterações climáticas. O objetivo dessas ações é informar a população sobre os riscos climáticos do município, sobre boas práticas referentes à adaptação das alterações climáticas e alertar para comportamentos erróneos e situações de risco.</p> <p>Estas ações devem promover a criação de uma cultura ambiental resiliente e podem, por exemplo, focar-se em temas como: proteção das áreas mais sensíveis do concelho; desenvolvimento de ações com vista a minimizar os efeitos de eventos climáticos extremos; desenvolvimento de comportamentos e atitudes e promovam a economia circular; redução de consumos energéticos nas habitações; utilização racional do recurso água, etc.</p> <p>Estas ações poderão ocorrer em diversos formatos, incluindo <b>workshops</b> presenciais, elaboração de conteúdos/flyers em formato físico ou virtual, realização de campanhas, comunicados de imprensa/notas de imprensa, criação de prémios que distingam comportamentos no âmbito da ação climática, campanhas direcionadas para escolas.</p>		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>	-	<b>Prioridade:</b> Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do plano	<b>Custo Estimado:</b> De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b> NORTE 2030 / PRR / SUSTENTÁVEL 2030 / NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Centros de Investigação / Agrupamentos Escolares e Escolas / Juntas de Freguesia / Universidades e Centros de Investigação / ONGs / Outras Associações	<b>Instrumentos de financiamento:</b> FEDER / Fundo de Coesão / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Número de ações de sensibilização dinamizadas (nº).</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Desenvolver pelo menos três ações e/ou campanhas de sensibilização, anualmente, durante o período de vigência do PMAC.</b>		



Gestão, Conhecimento e Cidadania	Sensibilização	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>		<b>ID</b>
<b>Desenvolvimento de ações de dinamização do Voluntariado Ambiental</b>		<b>GCC.S.03</b>
<b>Descrição da medida:</b> Potencializar as ações de voluntariado ambiental no âmbito da natureza, boas práticas ambientais e alterações climáticas, por meio de divulgação, financiamento de ações de voluntariados. As ações desenvolvidas podem ser, por exemplo: limpeza manual de espaços naturais, proteção de animais, ações de preservação da natureza, etc.		
<b>Relação com outros instrumentos:</b>		
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b> Média
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 4 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b> De 10 000 a 50 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC / ONGs	<b>Programa:</b> Fundo de solidariedade europeu / FSE+ 7 Fundos de Estado
<b>Entidades Envolvidas:</b>	APA / ICNF / Centros de Investigação / Agrupamentos Escolares e Escolas / Juntas de Freguesia / Universidades e Centros de Investigação / Setor Empresarial do Concelho	<b>Instrumentos de financiamento:</b> Portugal Voluntário (CASES)
<b>Indicadores de Realização:</b>		
<b>1. Ações de voluntariado desenvolvidas (nº) apoiadas;</b>		
<b>Meta:</b>		
<b>1. Potencializar/promover pelo menos uma ação de voluntariado ambiental por mês, durante o período de vigência do PMAC.</b>		



Gestão, Cidadania	Conhecimento e	Sensibilização	Conservação da Natureza
<b>Designação da Medida</b>			<b>ID</b>
Potencializar a dinamização de projetos educativos no âmbito do ambiente			GCC.S.04
<b>Descrição da medida:</b> Promover a dinamização e a capacitação de fundos para o desenvolvimento de novos projetos educativos do ambiente ou para a continuidade de projetos existentes, p.e. Escola da Natureza, Da Terra para a Terra, Além-Mar, etc. Criando uma cultura climática no município. Por exemplo, o desenvolvimento de um canal online para produção de conteúdos sobre o tema por parte dos alunos; a utilização e o desenvolvimento de ferramentas de aprendizagem mais dinâmicas como jogos ( <i>Serious Games</i> , jogos de tabuleiro etc); entre outros.			
<b>Relação com outros instrumentos:</b>			
<b>Incidência Territorial:</b>		<b>Prioridade:</b>	Elevada
<b>Programação Temporal:</b>	Do ano 1 ao ano 6 do período de vigência do PMAC	<b>Custo Estimado:</b>	De 100 000 a 500 000
<b>Entidades Responsáveis:</b>	CMVC	<b>Programa:</b>	NORTE 2030 / PRR / SUSTENTÁVEL 2030 / NORTE 2030
<b>Entidades Envolvidas:</b>	Agrupamentos Escolares e Escolas / Juntas de Freguesia / Universidades e Centros de Investigação	<b>Instrumentos de financiamento:</b>	FEDER / Fundo de Coesão / Fundo Ambiental
<b>Indicadores de Realização:</b>			
1. Número de projetos de educação para a adaptação às alterações climáticas desenvolvidos (nº) 2. Número de escolas e instituições de ensino (diversas) envolvidos (nº)			
<b>Meta:</b>			
1. Promover pelo menos sete (7) projetos educativos sobre o ambiente até 2030. 2. Pelo menos um estabelecimento de ensino por agrupamento escolar envolvido, durante o período de vigência do PMAC.			