



ESTARREJA
MUNICÍPIO

PDME

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ESTARREJA



1.º Relatório de Monitorização e Avaliação Ambiental

DEZEMBRO /2015



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11.º DO D.L. N.º 232/2007 (RJAAE)	6
3. CONCLUSÃO	27

Índice de Quadros

Quadro I – Medidas de Controlo integradas no Plano de Controlo: Indicadores de Sustentabilidade e Medidas de gestão ambiental e ações a desenvolver	7
--	----------

Quadro II – Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e posicionamento do Município de Estarreja relativamente às metas pretendidas para a área do Plano	16
---	-----------



1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o 1.º Relatório de Monitorização e Controlo do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano Diretor Municipal de Estarreja (PDME), elaborado no âmbito do Decreto - Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas, no ambiente, comumente designado Regime Jurídico de Avaliação Ambiental Estratégica – RJAAE-¹

O PDME foi aprovado pela deliberação da Assembleia Municipal (A.M.) de Estarreja em 30 de maio de 2014 e publicado através do Aviso n.º 8186/2014, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 133 de 14 de julho de 2014.

No âmbito do seu processo de elaboração/Revisão, o PDME foi qualificado e sujeito a AAE, da qual resultou uma Declaração Ambiental que foi enviada à Agência Portuguesa do Ambiente (conjuntamente com o Relatório Ambiental) através do N/ Ofício n.º 5546 de 24-07-2014, em cumprimento do disposto no Artigo 10.º do RJAAE, conjugado com o Artigo 151.º-A (Informação e divulgação) do Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão Territorial – RJIGT² então vigente.

Com o presente documento dá-se cumprimento ao estipulado no n.º 1 do artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011 de 04 de Maio de 2011, o qual estabelece que *“as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental (nos termos do artigo 10º do DL 232/2007, de 15 de Junho), a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos”*.

Por força da legislação vigente, emanada das Diretivas Comunitárias aplicáveis, a monitorização da Avaliação Ambiental Estratégica torna-se pois, fundamental, quer do ponto de vista do desempenho ambiental à execução dos projetos decorrentes dos processos de planeamento, quer ainda, dos seus impactos sobre o ambiente.

Esta importância é, aliás sublinhada no RJAAE, no seu Artigo 11.º, quando refere que ***“... as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.”***

¹ - Este diploma transpõe para a ordem jurídica nacional, as Diretivas n.º 2001/42/CE e n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, respetivamente de 27 de Junho e 26 de Maio.

² - Decreto-Lei (D.L) n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro que conferiu nova redação ao D.L n.º 380/99 de 22 de Setembro.



Ao abrigo do disposto no n.º 2 do Artigo 187.º do “novo” RJIGT³ em vigor, **“Nos programas e planos sujeitos a avaliação ambiental, deve ser garantida a avaliação dos efeitos significativos da sua execução no ambiente, por forma a identificar os efeitos negativos imprevistos e aplicar as necessárias medidas corretivas previstas na declaração ambiental”**.

O objetivo central desta fase é o de promover o acompanhamento sistemático de um conjunto de indicadores/medidas de um modo mais direto ou indireto no âmbito do modelo de avaliação ambiental, constante da Declaração Ambiental, de forma a monitorizar-se os impactes sobre o ambiente das diversas dinâmicas despoletadas pela execução do plano.

Face ao exposto cumpre agora submeter à consideração da Câmara Municipal de Estarreja, o 1.º Relatório de Monitorização e Controle Ambiental do PDME.

³ - Decreto-Lei (D.L.) n.º 80/2015 de 14 de Maio que revoga o D.L. n.º 380/99 de 22 de setembro e demais legislação que lhe deu nova redação.



2. MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11.º DO D.L. N.º 232/2007 (RJAAE)

Do processo de Avaliação Ambiental a que foi sujeito o procedimento do PDME, foram identificados os principais riscos ambientais associados à concretização do Plano, os quais se encontram evidenciados num conjunto de indicadores ambientais, constantes da Declaração Ambiental (DA), que anualmente devem ser avaliados e monitorizados, por força do disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e que tiveram por base o Relatório dos Fatores Críticos de decisão e as orientações das diversas entidades, com responsabilidades ambientais, consultadas.

Com este objetivo, foi elaborado um Plano de Controlo que visa assegurar a garantia de cumprimento das diretrizes de planeamento, de gestão, de monitorização e avaliação, aquando da execução do PDME. O Plano de Controlo indica as Medidas de Gestão Ambiental (Quadro 4 da Declaração Ambiental - DA) a desenvolver durante a execução do Plano, que contribuirão para o município atingir as metas de sustentabilidade que preconizou, alcançando deste modo as metas definidas em documentos estratégicos.

O Plano de Controlo, constante da declaração ambiental, pretende, assim, acompanhar o ciclo de planeamento e programação durante todo o período de execução da revisão do PDME, em conformidade com o disposto no artigo 11.º do RJAAE.

No Quadro I seguinte (a que se refere o Quadro 4 da DA), são apresentados os indicadores de sustentabilidade considerados pertinentes, pelo avaliador ambiental e restantes entidades com responsabilidades ambientais específicas, para a fase de acompanhamento e seguimento das diferentes fases de implementação do PDME, e definem-se as medidas de gestão ambiental a desenvolver durante a execução do Plano:



Quadro I - Medidas de Controlo integradas no Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade, medidas de gestão ambiental e ações a desenvolver.

FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
Ordenamento do Território. Competitividade e Desenvolvimento Regional	Ordenamento do Território <ul style="list-style-type: none"> Fomentar o desenvolvimento sustentável, através da organização espacial do território Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana Promover a criação de centralidades urbanas 	Densidade populacional	População Residente	- Criar condições para a fixação da população no concelho, nomeadamente a população em idade ativa
			População residente por grupos etários	
			Densidade Populacional	
		Uso do Solo	Solo Rural	- Promover um equilibrado e estruturado ordenamento do solo rural e do solo urbano
			Solo Urbano	
			Taxa de execução do solo programado	
			Percentagem de reclassificação do solo rural em solo urbano	
		Organização espacial do território	Planos Municipais de Ordenamento do Território	
		Solo Urbano e Solo afeto à Estrutura Ecológica Municipal	Solos urbanizados	- Promover o correto ordenamento dos solos urbanizados e urbanizável
			Solo urbanizável (solo cujo urbanização é possível programar)	- Promover o correto ordenamento e gestão do solo afeto a atividades económicas e às funções urbanas principais (residencial, comercial, serviços e equipamentos de utilização coletiva)
	UOPG's		- Promover o correto ordenamento e gestão destas unidades operativas, através da realização de Planos de Urbanização, Planos de Pormenor ou Unidades de Execução	
	<ul style="list-style-type: none"> Promover um correcto ordenamento biofísico e paisagístico, tendo em conta as condicionantes existentes 	Ordenamento biofísico e paisagístico (Classes de espaços e Condicionantes existentes no território)	Espaços naturais	- Preservar e valorizar as áreas naturais, nomeadamente os ecossistemas ribeirinhos - Sensibilizar a população para a conservação e valorização do património natural e edificado do concelho
			Estrutura Ecológica Municipal	- Definir e valorizar a Estrutura Ecológica Municipal
			Reserva Ecológica Nacional	- Salvar, Preservar e Valorizar cada um dos Sub-Sistemas que integram a REN
			Percentagem de Reserva Ecológica Nacional com ocupações compatíveis	
			Reserva Agrícola Nacional	- Salvar, Preservar e Valorizar cada um dos Sub-Sistemas que integram a REN
			Percentagem de Reserva Agrícola Nacional utilizada para fins não agrícolas	
			Rede Natura	- Preservar e valorizar as áreas pertencentes à ZPE Ria de Aveiro - Sensibilizar a população para a conservação e valorização do património natural e edificado do concelho
			Espaço Florestal	- Promover a proteção e valorização da área florestal - Promover o ordenamento e proteção da floresta de acordo com as orientações do PROF Centro Litoral e do PMDFCI
			Espaço Agrícola	- Promover o ordenamento do espaço agrícola
Área ocupada com aproveitamentos hidroagrícolas				
Solo afeto à estrutura ecológica municipal	- Preservar e valorizar os espaços verdes urbanos, integrando-os na Estrutura Ecológica Municipal			
<ul style="list-style-type: none"> Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intra-concelhia 	Acessibilidades Rodoviárias	Rede Viária	- Promover um correcto ordenamento, gestão e manutenção da Rede Viária intra e inter-concelhia	
		Projetos de melhoria de Acessibilidades		
		N.º de vias intervenionadas		
		Taxa de execução de novas vias propostas		



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
Competitividade de Desenvolvimento Regional				
	<ul style="list-style-type: none"> • Criar condições para a atração e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional • Aumentar a competitividade e atratividade do município no contexto regional • Fomentar o desenvolvimento sustentável, racionalizando e qualificando os espaços para a implantação e desenvolvimento de atividades económicas 	Atratividade empresarial	Espaços de Atividades Económicas	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o correto ordenamento e gestão das áreas destinadas a espaços empresariais e industriais, tendo em conta a legislação que se possa aplicar de acordo com as indústrias a implantar - Promover a definição de espaços públicos e espaços verdes qualificados
			Espaços de atividades económicas infra-estruturados com soluções ambientalmente sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> - Promover políticas de atração e de fixação de novas unidades - Promover a instalação de serviços de apoio às diversas unidades empresariais/industriais instaladas
			Taxa de ocupação dos espaços de atividades económicas infra-estruturados com soluções ambientalmente sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a criação de serviços de apoio à vivência e sociabilidade entre os trabalhadores das diversas unidades instaladas
			Serviços instalados nos espaços de Atividades económicas infra-estruturados com soluções ambientalmente sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a oferta de espaços empresariais atrativos e com soluções ambientalmente sustentáveis, oferecendo todas as infra-estruturas ambientais e tecnológicas disponíveis
		Dinâmica Empresarial e Económica	Atividades económicas instaladas no concelho	<ul style="list-style-type: none"> - Promover políticas seletivas e diversificadas de atração e de fixação de novas atividades económicas - Promover e incentivar a instalação de empresas, nomeadamente empresas que possam ser consideradas exemplos e referências, quer do ponto de vista ambiental, quer da implementação de práticas de eficiência energética e do uso da água
			N.º de empresas instaladas no Ecoparque	
	<ul style="list-style-type: none"> • Criar novos postos de emprego, diminuindo a taxa de desemprego 	Nível de Empregabilidade e formação profissional	Taxa de Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a qualificação da população ativa desempregada - Promover o desenvolvimento de projetos que envolvam as principais unidades empresariais locais e os principais pólos de conhecimento
			Taxa de Desemprego	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o aumento da taxa de emprego e de formação profissional - Criar condições para a existência de mais emprego no concelho
			Estruturas de apoio à formação profissional	<ul style="list-style-type: none"> - Criar condições para a fixação de empresas no concelho - Promover ações de Formação Profissional orientada para as áreas mais carenciadas de emprego
	Qualidade de Vida			
<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a qualidade de vida dos habitantes do concelho • Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural do concelho 	Lazer/Valorização paisagística e ambiental	Espaços Verdes	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a correta gestão e definição de espaços verdes - Definir Percursos Pedestres e/ou Pistas Cicláveis que potenciem a promoção e a conservação dos sistemas naturais - Aumentar as oportunidades para a mobilidade pedonal e ciclável 	
		Percursos Pedestres /Pistas Cicláveis		
		Lista de intervenções de valorização paisagística/ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Criar o roteiro de sítios com interesse ambiental paisagístico do município de Estarreja 	
<ul style="list-style-type: none"> • Qualificar o Espaço Público 	Espaço Público	Lista de projetos/intervenções de qualificação no espaço público	<ul style="list-style-type: none"> - Promover uma correta utilização e gestão do espaço público, qualificando-o e tornando-o atrativo e de fácil uso e acesso, pela generalidade da população 	
<ul style="list-style-type: none"> • Qualificar a rede de Equipamentos de Utilização Coletiva 	Equipamentos de utilização coletiva	Lista de Projetos em Equipamentos de utilização coletiva	<ul style="list-style-type: none"> - Promover uma correta gestão e utilização destes equipamentos integrando-os numa rede de espaços e percursos públicos que permitam a sua articulação 	
<ul style="list-style-type: none"> • Promover Mobilidade/Respeitar a diversidade humana 	Mobilidade para todos	Taxa ² de Correção de 'imobilidades', constantes da Planta de Intervenção de Acessibilidades municipal (Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos)	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir, quer nos espaços públicos quer nas estruturas edificadas, condições de acessibilidade adequadas que se enquadrem e respondam aos desafios da "acessibilidade para todos" 	
		Estudos/Planos com vista à obtenção de efeitos		



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
			multiplicadores na promoção da mobilidade	
Biodiversidade e Conservação da Natureza	Área Classificada			
	<ul style="list-style-type: none"> Promover a conservação do Património Natural e a sua valorização na ótica da utilização sustentável 	Manutenção do Património Natural e Biodiversidade	Rede Natura 2000 e outras áreas integradas no SNAC	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de um Plano de Gestão para a ZPE - Ria de Aveiro, integrando as orientações de gestão referidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para esta ZPE e orientações específicas para espécies e biótopos Implementar planos de ação para a conservação dos biótopos existentes, nomeadamente através do controlo de espécies exóticas invasoras
			Espécies de aves vs espécies de aves protegidas	
			Espécies de aves prioritárias e espécies alvo de orientações de gestão	
			Espécies de aves com estatuto de ameaça	
			Outras espécies de vertebrados com importância para a conservação da natureza	
			Ações de conservação para espécies ameaçadas/ protegidas	
			Estudos científicos desenvolvidos na ZPE	
			Biótopos com importância para a manutenção das espécies	
			Fatores de ameaça	
			Ações de fiscalização nas áreas classificadas	
	Espécies alóctones invasoras			
		Valorização das áreas classificadas	Recursos de apoio ao visitante da área	<ul style="list-style-type: none"> Planeamento e execução de programas de turismo de natureza sustentáveis
	Percurso sinalizados			
	Número de visitantes da rede de percursos pedestres			
	Ações de sensibilização ao visitante			
		Projetos na área do turismo sustentável		
Estrutura Ecológica Municipal				
<ul style="list-style-type: none"> Integração das áreas, valores e sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental, dos espaços rurais e urbanos, na Estrutura Ecológica Municipal Promover a EEM como local de interesse para a conservação da natureza e manutenção da biodiversidade Garantir que a zona classificada não fique isolada da restante área do concelho através da manutenção de corredores para circulação de património biológico 	Proteção do solo nos espaços urbanos e rurais, da Estrutura Ecológica Municipal	Classes de espaço existentes importantes para a proteção do solo e valorização ambiental dos espaços rurais e urbanos	<ul style="list-style-type: none"> Promover ações de conservação dos sistemas biofísicos, e dos elementos, que integram a EEM Promover o uso de espécies autóctones nos espaços que compõem a EEM 	
		Área da Estrutura Ecológica Municipal		
	Categorias/ Sistemas que compõem a Estrutura Ecológica Municipal			
	Manutenção do <i>continuum naturale</i> para circulação de Património Biológico	Rede Fundamental de Conservação da Natureza		
Gestão, conservação e valorização da floresta				
<ul style="list-style-type: none"> Assegurar a sensibilização e 	Promoção da gestão sustentável da	Área de floresta de conservação/ produção	- Criação e implementação de ZIF's	



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
	participação do público • Potenciar a floresta enquanto suporte de património natural importante para a conservação da natureza e biodiversidade	floresta		- Elaborar planos de gestão da floresta
	Gestão e valorização da área agrícola	Adequação das espécies florestais às condições edafoclimáticas do Concelho	Ações de sensibilização sobre a importância da floresta na preservação da biodiversidade do Concelho	- Promover a reflorestação com espécies autóctones de reduzida combustibilidade - Mapear de focos de espécies vegetais invasoras - Controlar e/ou erradicar focos de vegetação invasora
			Ações de aconselhamento técnico aos produtores florestais	
	• Promover e valorizar a paisagem (Bocage) • Manter e incrementar o uso de técnicas agrícolas mais compatíveis com a conservação dos recursos naturais (água, solo e património natural) • Fomentar uma gestão sustentada da componente agropecuária compatível com a manutenção do Património Natural e da Biodiversidade	Manutenção da estrutura Bocage	Área agrícola com estrutura Bocage	- Criar fundo de incentivos económicos ao uso de boas práticas agrícolas
		Atividades agrícolas compatíveis com a conservação dos recursos naturais autóctones	Criação de raças autóctones no Concelho Ações convergentes com boas práticas agrícolas em áreas de arrozal e Bocage	
Gestão e valorização da rede hidrográfica				
• Promover a conservação e a valorização da galeria ripícola • Melhoria da qualidade da água para a manutenção de fauna com importância para a conservação da natureza e biodiversidade	Conservação da vegetação ripícola	Estado de conservação da vegetação ripícola	- Controlar e/ou erradicar focos de vegetação invasora nas galerias ripícolas	
		Ações de sensibilização à população		
		Projetos de requalificação do domínio hídrico		
		Qualidade da água		
Resíduos	• Promover uma política adequada de gestão de resíduos	Destino final dos resíduos produzidos	Produção de Resíduos Sólidos Urbanos	- Monitorizar os resíduos valorizáveis e os que vão para aterro - Melhorar o sistema de recolha de resíduos indiferenciados
			Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos	- Valorizar os resíduos recicláveis (Papel/cartão, vidro e embalagens) produzidos pelos grandes produtores (Escolas, comércio, indústrias, serviços e infra-estruturas municipais) - Implementar modelos de recolha adequado por zona habitacional, otimizando os diversos sistemas e modelos a implementar
			Sistemas de recolha seletiva	- Promover e incrementar melhores condições para o destino adequado dos resíduos passíveis de reciclagem, criando novas infra-estruturas como o ponto eletrão (para eletrodomésticos de pequena dimensão) - Fiscalização do cumprimento do estabelecido no contrato de concessão da recolha e transporte de RSU no concelho de Estarreja, por parte da SUMA - Promover a compostagem dos resíduos de manutenção dos jardins da Câmara Municipal e do municípios em geral
				- Erradicar possíveis depósitos ilegais de resíduos



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
				<p>existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover ações de sensibilização relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no âmbito da recolha seletiva e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos
			Investimento municipal ao nível da gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Promover um investimento adequado ao nível da recolha seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos, quando tal se considerar necessário
Água				
	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir a proteção dos recursos hídricos 	Poluição da água/Contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	<p>Qualidade da água superficial e subterrânea</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar continuidade ao programa de controlo da qualidade das linhas de água, no concelho de Estarreja (rio Antuã, rio Fontela, rio Gonde e rio Jardim), desenvolvido pela autarquia - Acompanhar os planos de monitorização da qualidade da água subterrânea, no concelho de Estarreja, desenvolvidos no âmbito do projeto do Baixo Vouga Lagunar - Reduzir os focos de poluição do rio Antuã através da gestão adequada dos efluentes das explorações agro-pecuárias - Promover ações de sensibilização de preservação dos recursos hídricos, assim como ações de sensibilização relativas à implementação de boas práticas de gestão dos recursos hídricos
			Investimento municipal ao nível da preservação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	<ul style="list-style-type: none"> - Promover um investimento adequado ao nível da preservação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, quando tal se considerar necessário
	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir serviços adequados de abastecimento de água para consumo humano 	Infra-estruturação ao nível do abastecimento de água	<p>Consumo de água *</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar o uso racional e eficiente da água. - Promover ações de sensibilização relativas à poupança de água. - Estabelecer um programa de monitorização do consumo de água.
			População servida por sistemas de abastecimento de água para consumo*	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a qualidade e quantidade da água para consumo humano. - Assegurar que a população afeta à área territorial abrangida pelo PDM é servida por sistemas de abastecimento de água.
			Planos de Obras acordados com a AdRA em matéria de abastecimento de água*	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar obras diversas ao nível do sistema de abastecimento de água para consumo humano, sempre que necessário (substituição de condutas de água e construção de depósitos de água).
		Cumprimento dos padrões de qualidade da água para abastecimento público	Percentagem do n.º de análises realizadas à água tratada cujos resultados estejam de acordo com a legislação*	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação do Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano, de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, nos sistemas de abastecimento que ainda não se encontram abrangidos. - Monitorização contínua de todos os componentes que fazem parte do sistema de abastecimento.
	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir serviços adequados de drenagem e de tratamento de águas residuais 	Infra-estruturação ao nível da drenagem e tratamento de águas	Produção de águas residuais, per capita*	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o número de população servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais.



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
		residuais	População servida por sistema de drenagem e tratamento de águas residuais*	- Assegurar que a população afeta à área territorial abrangida pelo PDM é servida por sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais.
			Planos de Obras acordados com a AdRA em matéria de saneamento de águas residuais*	- Assegurar que os sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada.
			Investimento municipal ao nível da gestão das águas residuais*	- Promover a renovação gradual das redes de saneamento.
				- Corrigir as situações que potencialmente ponham em risco a saúde pública ou que sejam danosas para o meio ambiente, implementando as medidas/ações/intervenções que conduzam a uma percentagem de pelo menos 99% de resultados que estejam em conformidade com a legislação, relativamente ao número total de análises realizadas à qualidade da água.
			Águas pluviais afluentes aos sistemas de drenagem de águas residuais*	- Implementar medidas de erradicação de descargas de efluentes sem tratamento adequado de sistemas unitários, de sistemas separativos domésticos e de sistemas separativos pluviais.
				- Implementar medidas de minimização de aflúncias pluviais aos sistemas unitários e aos sistemas separativos domésticos.
	• Promover uma gestão eficiente das águas residuais	Gestão eficiente das águas residuais		- Promover ações que visem a utilização eficiente e racional da água
				- Nos edifícios públicos, substituição ou adaptação de torneiras convencionais (lavatórios, etc) por dispositivos mais eficientes e com menor caudal de água (torneira com redutor de caudal, com dispositivo arejador, com fecho automático, etc) ¹
				- Adequação de procedimentos na lavagem de pavimentos (utilização de mangueiras com dispositivos de controlo de caudal na extremidade de modo a permitir o rápido corte ou diminuição de caudal sem ter de se efetuar deslocação à torneira de alimentação do sistema) ¹
			Percentagem de água (residual tratada, bruta e de consumo humano) usada na rega*	- Utilização de limpeza a seco de pavimentos - substituição (parcial) de lavagem de pavimentos com água (mangueira), por métodos de limpeza a seco (vassoura / varredura automática) ¹
				- Realização de manutenção periódica dos sistemas de rega de forma a eliminar fugas ¹
				- Programação da altura da rega (antes das 8h00 e depois das 18h00), de forma a evitar perdas ¹
				- Selecionar espécies vegetais autóctones com resistência à seca e eliminar periodicamente espécies infestantes ¹
				- Efetivação da rega somente quando necessário (eventual instalação de sensores) ¹
				- Substituição de sistemas de rega menos eficientes por sistemas de rega de baixo consumo (no caso de zonas relvadas – sistema de aspersão, no caso de jardins – sistema gota-a-gota) ¹
				- Limitação ou proibição de utilização de água do sistema público de abastecimento, na lavagem de pavimentos, em jardins e similares, em piscinas, lagos, espelhos de água, campos desportivos campos de golfe e outros espaços verdes de recreio, em períodos de escassez ¹
	• Promover um consumo eficiente e racional do recurso água	Uso eficiente da água	Perdas no sistema de abastecimento*	- Promover ações de sensibilização de poupança de água
			Intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água	



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas	
	<ul style="list-style-type: none"> Promover a implementação de modelos de gestão de efluentes pecuários eficientes e sustentáveis 	Gestão eficiente e sustentável dos efluentes pecuários	Explorações pecuárias com Planos de Gestão de Efluentes Pecuários	<ul style="list-style-type: none"> As explorações agro-pecuárias e agro-industriais deverão cumprir o normativo legal e regulamentar específico para cada um dos sectores Adoção de soluções conjuntas, ou complementares, sempre que tal seja possível, que se demonstrem como as tecnicamente mais adequadas e sustentáveis, que promovam economias à escala regional, permitindo um efetivo controlo das descargas nos meios receptores² 	
			Situações anómalas denunciadas relativas às explorações agro-pecuárias	<ul style="list-style-type: none"> Sempre que tal seja possível, optar por soluções coletivas de tratamento que sejam alternativas às soluções individuais² Divulgar fundos de apoio e incentivo a práticas agrícolas sustentáveis, nomeadamente no âmbito dos apoios ao Programa de Desenvolvimento Rural (ProDeR). 	
			Ruído		
			<ul style="list-style-type: none"> Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações 	Poluição sonora	População exposta a níveis sonoros superiores aos limites legais
Reclamações por incomodidade sonora					
Planos de redução de ruído	<ul style="list-style-type: none"> Promover um investimento adequado ao nível da proteção de ruído, quando tal se considerar necessário 				
Investimento ao nível da proteção do ruído					
	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvguarde a saúde pública Contribuir para a redução da poluição atmosférica Contribuir para a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa 	Poluição atmosférica / Contaminação do ar e cumprimento dos requisitos legais	Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> Promover um conjunto de ações que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera, nomeadamente a utilização de meios de transporte mais sustentáveis (nomeadamente a ferrovia e a bicicleta) 	
			Número de empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar o cumprimento dos valores-limite estipulados para os poluentes regulamentados 	
			Investimento ao nível da proteção da qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> Promover um investimento adequado ao nível da proteção da qualidade do ar, quando tal se considerar necessário 	
			Ar		
	<ul style="list-style-type: none"> Promover o aumento da eficiência energética Utilização racional de energia Promover a utilização de fontes de energia renovável 	Matriz energética	Consumo de energia (energia elétrica e gás natural)	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a implementação de sistemas industriais mais eficientes do ponto de vista energético em edifícios e espaços públicos Fomentar a implementação de sistemas de gestão de energia, através da avaliação de consumos em edifícios e espaços públicos 	
			Eficiência energética	Projetos com adoção de soluções de eco-eficiência energética	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a racionalização e utilização de energia nomeadamente quando se verificar a necessidade de cumprimento do Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (RGCE)
			Adesão à produção de energia através de fontes renováveis	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a implementação de fontes de energia renovável Promover ações de sensibilização junto da população relativas à alteração de comportamentos
			Energia		



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
				e ao combate ao desperdício dos usos de energia em todas as suas vertentes, fomentando uma alteração de hábitos, essencial para garantir o bem-estar das populações, a competitividade da economia e a qualidade do ambiente.
Valorização do Património	Identidade Histórica e Cultural			
	<ul style="list-style-type: none"> Conservar, promover e valorizar o património arqueológico, arquitetónico, histórico e cultural Preservar os valores históricos, sócio-culturais e religiosos Promover ações de reabilitação Valorizar a diversidade e a identidade local 	Elementos de valor patrimonial reconhecido	Imóveis classificados Sítios arqueológicos	- Criar uma rede de sítios e de acontecimentos com interesse para o turismo, o recreio e o lazer
		Elementos sócio-culturais, religiosos e históricos de valor no concelho	Imóveis propostos para classificação	
		Estratégias de conservação e valorização do património cultural	Ações de reabilitação/valorização do património cultural	- Recuperar edifícios que representem traços da memória e da identidade locais nos diversos aglomerados - Efetuar obras de reabilitação/recuperação garantindo que as características próprias dos edifícios são preservadas
		Estratégias de dinamização e divulgação culturais	Ações de divulgação cultural	- Definir uma estratégia de desenvolvimento do turismo sustentável para o município que envolva estratégias de animação ao nível cultural - Desenvolvimento de campanhas de comunicação que divulguem as ofertas turísticas do concelho, através do recurso a multimédia e redes sociais interativas
			Eventos culturais	- Promover eventos culturais através da informação aos munícipes
			Despesas correntes da câmara municipal em atividades culturais	- Dar continuidade ao investimento que tem sido efetuado ao nível da cultura
	Património Paisagístico			
	<ul style="list-style-type: none"> Salvaguardar as características do sistema biofísico localmente diferenciadoras Promover uma atividade turística e de lazer sustentável 	Elementos do sistema biofísico com aptidão turística e de lazer	Elementos do sistema biofísico localmente diferenciadores	- Estabelecer boas práticas para utilização dos espaços naturais - Promoção de iniciativas de educação / sensibilização / interpretação ambiental, aproveitando o Centro de Interpretação da BioRia
		Estratégias de conservação e valorização do património natural para o turismo	Ações de reabilitação/valorização do património natural para o turismo	- Definir e manter percursos pedonais e cicláveis que se coadunem com a observação e preservação da natureza - Realização de um Plano Estratégico de Desenvolvimento Turístico que promova uma nova imagem de Estarreja, ligada à biodiversidade, à cultura e ao desenvolvimento sustentável, dando relevo aos fatores diferenciadores do concelho
Riscos Ambientais	Incêndio			
	<ul style="list-style-type: none"> Reduzir a ocorrência de incêndios florestais 	Recursos florestais	Área ardida	- As estabelecidas no PMDFCI de Estarreja
		Edifícios e estado de conservação	Número de ocorrências de incêndio	



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
		Meios de prevenção e socorro	Agentes de proteção civil e outras entidades envolvidas no combate a incêndios	- Garantir a existência de corporações de bombeiros que respondam às necessidades
	<ul style="list-style-type: none"> Reduzir a ocorrência de incêndios em edifícios 	Estratégias de minimização de ocorrência de incêndios	Ações de informação e educação à população	<ul style="list-style-type: none"> As previstas neste âmbito para o Grupo de Trabalho do PACOPAR (Grupo de Prevenção de Riscos) Promover a dinamização do Clube de Proteção Civil da Câmara Municipal de Estarreja Garantir a dinamização das atividades dos serviços de proteção civil nos domínios da sensibilização e informação Manter a realização do evento "Semana da Proteção Civil" e dinamizar novos eventos junto da população
Cheias				
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar os níveis de proteção do solo dentro do perímetro urbano 	Grau de impermeabilização	Área impermeabilizada	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o cumprimento de boas práticas de proteção do solo e dos ecossistemas no que se refere a solos com características passíveis de inundação, em fase de construção e de seguimento de projetos Promoção da salvaguarda de ocupações ou atividades em zonas de cabeceiras de linhas de água que prejudiquem a infiltração das águas e acelerem o escoamento superficial e a erosão
	<ul style="list-style-type: none"> Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias/inundação dentro do perímetro urbano 	Situações de cheias ou inundação	Ocorrência de cheias/inundação	<ul style="list-style-type: none"> Garantia das condições de adequado funcionamento hidráulico e hidrológico dos cursos de água em situação de leito normal ou de cheia Sempre que se esgotarem as possibilidades de adoção de medidas não estruturais deverá ser estudada a viabilidade técnica e económica da minimização dos efeitos das cheias e inundações através da adoção de medidas estruturais, nomeadamente bacias de retenção, laminagem de cheia e diques de proteção Execução dos projetos definidos no âmbito do Programa Polis Litoral da Ria de Aveiro
			Áreas inundadas	
		Efeitos da ocorrência de cheias e inundações sobre bens materiais	Edifícios sensíveis em áreas de risco de cheia/inundação	
			Zonas densamente povoadas em com risco de cheia/inundação	
Sismicidade				
	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir as consequências provocadas por um sismo 	Ocorrência de sismo	Ações de sensibilização/divulgação sobre procedimentos de atuação face à ocorrência de sismos	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer e monitorizar a implementação de um plano de sensibilização sobre regras de atuação face à possibilidade de ocorrência de sismos Garantir a dinamização das atividades dos serviços de proteção civil nos domínios da sensibilização e informação
Acidentes Industriais				
	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar os efeitos na população exposta à ocorrência de acidentes industriais 	Meios de prevenção	Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho	<ul style="list-style-type: none"> Aquando da publicação da respetiva portaria, garantir a avaliação, definição e implementação das distâncias de segurança exigidas para os estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho bem como a adoção de medidas técnicas complementares quando assim for o caso
		Estratégias de minimização face à ocorrência de acidentes	Área ocupada por Estabelecimentos abrangidos pelo	



FCD	Objetivos de sustentabilidade	Critério	Indicadores	Medidas
		industriais	Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho	- Garantir o cumprimento do estabelecido nos PMEE, PMEE, no Regulamento do PP do Eco-Parque e no Regulamento do PP do Complexo da Quimiparque
			Densidade populacional em áreas condicionadas	
			Distâncias de segurança	
	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir a ocorrência de derrames e explosão, bem como os seus efeitos 	Situações de derrame	Número de ocorrências de derrame	
		Solo contaminado	Área de terreno afetada em resultado de ocorrência de derrame	
		Situações de explosão	Número de ocorrências de explosão	

* No âmbito da AAE, foram apresentadas medidas para estes indicadores, no entanto, importa fazer a ressalva de que o seu cumprimento não depende, somente, da atuação da Câmara Municipal, mas da complementaridade das atuações conjuntas realizadas entre a Câmara Municipal de Estarreja e a AdRA.

¹ – Medidas propostas no âmbito do PNUEA

² – Medidas propostas no âmbito da ENEAPAI

O Quadro II seguinte (correspondente ao Quadro 5 da DA) focaliza particularmente os indicadores de sustentabilidade definidos e o posicionamento do município de Estarreja face a metas estabelecidas, quer em documentos estratégicos, quer pela própria autarquia, devendo ser estes os valores considerados como referencia para posteriores avaliações:

Quadro II - Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e posicionamento do Município de Estarreja relativamente às metas pretendidas para a área do Plano

FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município	
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade	Ordenamento do Território						
	População Residente		N.º	28110	2009/INE	Anual	30611
	População residente por grupos etários	0-14 anos	N.º	4127	2009/INE	Anual	15% ⁽¹⁾ (4592)
		15-24 anos	N.º	3275	2009/INE	Anual	12% ⁽¹⁾ (3673)
		25-64 anos	N.º	15653	2009/INE	Anual	56% ⁽¹⁾ (17142)
		65 e mais anos	N.º	5055	2009/INE	Anual	< de 20% ⁽¹⁾ (6122)
	Densidade Populacional		hab/km ²	259,9	2009/INE	Anual	283
	Solo Rural		ha	8658,9	2011/CME	Anual	8658,9
	Solo Urbano		ha	1926,74	2011/CME	Anual	1926,74
	Taxa de execução do solo programado		%	-	-	Anual	*



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade	Metas pretendidas para o Município
	Percentagem de reclassificação do solo rural em solo urbano	%	7	2011/CME	Anual	*
	Planos Municipais de Ordenamento do Território	N.º	6	2010/DGOTDU	Anual	8
	Espaços naturais	ha	1020,7	2011/CME	Anual	1020,7
	Estrutura Ecológica Municipal	ha	8228,69	2011/CME	Anual	7988,3
	REN	ha	4183,4	2011/CME	Anual	4176,4
	Percentagem de REN com ocupações compatíveis	%	-	-	Anual	*
	RAN	ha	6299,9	2011/CME	Anual	6299,9
	Percentagem de RAN utilizada para fins não agrícolas	%	-	-	Anual	*
	Rede Natura	ha	2749,2	2006/ICNB	Anual	2749,2
	Espaço Florestal	ha	-	2011/CME	Anual	2727,18
	Espaço Agrícola	ha	4736,6	2011/CME	Anual	4736,6
	Área ocupada com aproveitamentos hidroagrícolas	ha	156,7	2011/CME	Anual	Manter
	Solos urbanizados	ha	1601,44	2011/CME	Anual	1601,4
	Solo urbanizável (solo cujo urbanização é possível programar)	ha	325,3	2011/CME	Anual	325,3
	UOPG's	N.º	4	2011/CME	Anual	4
	Solo urbano afeto à estrutura ecológica municipal	ha	81,4	2011/CME	Anual	81,4
	Rede Viária	km	447,3 (61,3 EN-EP; 386 EM-Município)	2011/CME/EP	Anual	+ 2% (9 km) ⁽²⁾
	Projetos de melhoria de acessibilidades	N.º	-	2011/CME	Anual	7 ⁽³⁾
	N.º de vias intervencionadas	N.º	52	2011/CME/EP	Anual	70%
	Taxa de execução de Novas vias propostas	%	-	2011/CME/EP	Anual	100%
	Espaços de Atividades Económicas	N.º	2	2011/CME	Anual	5
	Espaços infra-estruturados com soluções ambientalmente sustentáveis	N.º	1	CME	Anual	1
	Taxa de ocupação dos espaços de atividades económicas infra-estruturados com soluções ambientalmente sustentáveis	%	30	2011/CME	Anual	60
	Atividades económicas instaladas no concelho	N.º	2474	2009/INE	Anual	+10% (2700)
	N.º de empresas instaladas no Ecoparque	N.º	18	2011/CME	Anual	- ⁽⁴⁾
	Taxa de Atividade	%	46,2	2001/INE	Anual	56,6
	Taxa de Desemprego	%	6,7	2001/INE	Anual	<= 6,7 ⁽⁵⁾
	Estruturas de apoio à formação profissional	N.º	1	2011/CME	Anual	2
	Qualidade de Vida					
	Espaços Verdes	ha	81,4	2011/CME	Anual	81,4
	Percursos Pedestres /Pistas Cicláveis	Km	25,3	2011/CME	Anual	50



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município		
	Lista de intervenções de valorização paisagística/ambiental	N.º	5	2011/CME	Anual	-(5)		
	Lista de projetos/intervenções de qualificação no espaço público	N.º	10	2011/CME	Anual	-(5)		
	Lista de Projetos em Equipamentos de utilização coletiva	N.º	7	2011/CME	Anual	-(5)		
	Taxa de Correção de 'imobilidades', constantes da Planta de Intervenção de Acessibilidades municipal (Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos)	%	70%	2009/CME/APPL A	Anual	90%		
	Estudos/Planos com vista à obtenção de efeitos multiplicadores na promoção da mobilidade	N.º	4	2011/CME	Anual	8		
Biodiversidade e Conservação da Natureza	Área classificada							
	Rede Natura 2000 e outras áreas integradas no SNAC	ZPE	ha	2749,20	2008/RCM n.º115-A/2008	1999/PBHR V	Anual	2749,20
			%	26%				
		Biótopo Corine	ha	6652,30			Anual	6652,30
			%	61,5%				
	Espécies de aves vs espécies de aves protegidas	N.º e espécie	57 + os dois grupos de passeriformes migradores das quais 25 são espécies protegidas (ver espécies do quadro 27 em texto)	2008/ CME (6) e 2008/RCM n.º115-A/2008	Anual	Manter o nº de espécies (valores serão atualizados se surgirem novos estudos de monitorização)		
	Espécies de aves prioritárias e espécies alvo de orientações de gestão	N.º e espécie	16 + os dois grupos de passeriformes migradores <i>Ardea purpurea, Calidris alpina, Charadrius alexandrinus, Charadrius hiaticula, Circus aeruginosus, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Melanitta nigra, Milvus migrans, Pandion haliaetus, Platalea leucorodia, Recurvirostra avosetta, Sterna albifrons, Accipiter gentilis, Asio flammeus e Tyto alba</i>	2008/ CME (6) e 2008/RCM n.º115-A/2008	Anual	Manter o nº de espécies (valores serão atualizados se surgirem novos estudos de monitorização)		
	Espécies de aves com estatuto de ameaça	N.º e espécie	12 <i>Pandion haliaetus, Ardeola ralloides, Chlidonias hybridus, Tringa totanus, Ardea purpurea, Melanitta nigra, Anas clypeata, Anthus spinoletta, Aythya ferina, Calidris maritima, Philomachus pugnax, Asio flammeus</i>	2006/Livro Vermelho dos Vertebrados	Anual	Manter o nº de espécies (valores serão atualizados se surgirem novos estudos de monitorização)		
	Outras espécies de vertebrados com importância para a conservação da natureza	N.º de espécie por classe	9	Anfíbios	2008/CME (6)	Anual	Manter	
			5	Mamíferos		Anual		
3			Peixes	Anual				
1			Répteis	Anual				



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município	
	Ações de conservação para espécies ameaçadas/ protegidas	N.º e tipo	1	Elaboração do Plano de Ação para a Conservação da Garça-Vermelha em Portugal	2008/CME ⁽⁶⁾ e 2011/ICNB	Anual	≥1
	Estudos científicos desenvolvidos na ZPE	N.º e tipo	1	"Caracterização espaço-temporal dos carnívoros"	2010/CME	Anual	≥15
	Biótopos com importância para a manutenção das espécies	N.º e tipo	5	Bocage	2008/CME ⁽⁶⁾	Anual	Manter o nº de biótopos (dependent e do Projeto Agrícola do Baixo Vouga Lagunar para conservação da área de Bocage e Arrozaís)
Arrozais							
Juncal							
Caníçal							
	Sistemas de Águas livres						
	Fatores de ameaça	N.º e tipo	12		2008/RCM n.º115-A/2008	Anual	≤12
	Ações de fiscalização nas áreas classificadas	N.º e tipo	4	Fiscalização sistemática dos esteiros de Salreu	2011/GNR	Anual	Manter o nº de ações (não depende do Município, apenas atualizar após consulta anual dos registos na GNR)
Recolha de águas superficiais para análise (em colaboração com a ARHC) no Rio Fontela e Rio Antuã							
Denúncias através da Linha SOS Ambiente e Território							
Autos de contra-ordenação por más práticas							
	Espécies alóctones invasoras	N.º de espécies e espécies	6	<i>Acacia dealbata</i> Link	2008/PDA-BVL	Anual	Ação pontual na área dos percursos pedestres do BioRia de acordo com as necessidades identificadas
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.				Anual		Ação pontual na área dos percursos pedestres do BioRia de acordo com as necessidades identificadas	
<i>Cortaderia selloana</i>				Anual		Ação pontual na área dos	



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município		Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade	Metas pretendidas para o Município								
							percursos pedestres do BioRia de acordo com as necessidades identificadas								
				<i>Acacia melanoxylon R.Br</i>		Anual	Ação pontual na área dos percursos pedestres do BioRia de acordo com as necessidades identificadas								
				<i>Ailanthus altissima (Mill.) Swingle</i>		Anual	Não aplicável (Nada é feito por parte do Município de Estarreja)								
				<i>Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc Camb.</i>		Anual	Não aplicável (Nada é feito por parte do Município de Estarreja).								
	Recursos de apoio ao visitante da área classificada	N.º e tipo	6	CIA; Binóculos; Audio-guias; Bicicletas; Carros elétricos; Caiaques	2011/BioRia	Anual	≥6								
	Percursos sinalizados	N.º e extensão	4	<table border="1"> <tr> <td>Percorso de Salreu</td> <td>8K m</td> </tr> <tr> <td>Percorso do Rio Jardim - Canelas</td> <td>2K m</td> </tr> <tr> <td>Percorso do Bocage - Canelas/ Salreu</td> <td>4K m</td> </tr> <tr> <td>Percorso do Rio Antuã - Beduido/ Salreu</td> <td>6K m</td> </tr> </table>	Percorso de Salreu	8K m	Percorso do Rio Jardim - Canelas	2K m	Percorso do Bocage - Canelas/ Salreu	4K m	Percorso do Rio Antuã - Beduido/ Salreu	6K m	2011/ BioRia	Anual	≥8
Percorso de Salreu	8K m														
Percorso do Rio Jardim - Canelas	2K m														
Percorso do Bocage - Canelas/ Salreu	4K m														
Percorso do Rio Antuã - Beduido/ Salreu	6K m														
	Número de visitantes da rede de percursos pedestres	N.º	10000		2011/CME	Anual	Aumentar em 50% o número de visitantes								
	Ações de sensibilização ao visitante	N.º e tipo	5	Visitas guiadas, exposições, cursos, workshops e concursos	2011/CME	Anual	Manter o número de ações (≥5)								



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município			
	Projetos de turismo sustentável	N.º e tipo	2 - Projeto BioRia e Cicloria	2011/BioRia e 2011/CME	Anual	Manter os dois projetos			
	Estrutura Ecológica Municipal								
	Classes de espaço existentes importantes para a proteção do solo e valorização ambiental dos espaços rurais e urbanos	N.º e tipo	3 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>Espaço Agrícola (EA)</td></tr> <tr><td>Espaço Florestal (EF)</td></tr> <tr><td>Espaço Natural (EN)</td></tr> </table>	Espaço Agrícola (EA)	Espaço Florestal (EF)	Espaço Natural (EN)	1993/PDM de Estarreja	Anual Anual Anual	7
Espaço Agrícola (EA)									
Espaço Florestal (EF)									
Espaço Natural (EN)									
	Área da Estrutura Ecológica Municipal	Km²	82,29	2011/ Revisão do PDM de Estarreja	Anual	Manter			
	Categorias / Sistemas que compõem a Estrutura Ecológica Municipal	N.º de categorias, tipo e Km²	7 categorias	Espaço Florestal de conservação	0,64	2011/ Revisão do PDM de Estarreja	Anual	Manter	
Espaço Florestal de produção				24,23					
Espaço Florestal de conservação-proteção				2,40					
Espaço Agrícola de conservação				20,72					
Espaço Agrícola de produção				25,04					
Espaço Natural				8,44					
Espaço verde em solo urbanizado				0,81					
3 sistemas			REN	41,8	2006/ICNB				
			RAN	63					
			Rede Natura	27,5					
	Rede Fundamental de Conservação da Natureza	Tipo e Km²	As mesmas categorias de espaços que a EEM	2011/ Revisão do PDM de Estarreja	Anual	Manter			
	Gestão, conservação e valorização da floresta								
	Área de floresta de conservação/ produção	ha	-	-	Anual	303,93 / 2423,25			



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município	
Qualidade Ambiental	Ações de sensibilização sobre a importância da floresta na preservação da biodiversidade do Concelho	N.º e tipo	1 - AFBV	2011/AFBV	Anual	Manter	
	Ações de aconselhamento técnico aos produtores florestais	N.º e tipo	1 - AFBV	2011/AFBV	Anual	Manter	
	Gestão e valorização da área agrícola						
	Área agrícola com estrutura Bocage	ha	671	2008/CME ⁽⁶⁾	Anual	671	
	Criação de raças autóctones no Concelho	N.º de raças	1 - Raça Marinhoa	2009/DRAP-C	Anual	Manter	
	Ações convergentes com boas práticas agrícolas em áreas de arrozal e Bocage	N.º	1 - Medidas Agro-Ambientais para os arrozais de Salreu; Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga	2009/DRAP-C e 2008/PDA-BVL	Anual	Manter	
	Gestão e valorização da rede hidrográfica						
	Estado de conservação da vegetação ripícola	Km por classe	Mau	4,16	1999/PBHRV	Anual	Manter
			Muito Reduzido	2,18		Anual	
			Reduzido	3,40		Anual	
			Mediano	7,44		Anual	
			Elevado	15,23		Anual	
Ações de sensibilização à população	N.º	-	-	Anual	-		
Projetos de requalificação do domínio hídrico	N.º e tipo	2 - Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga; Polis Litoral – Ria de Aveiro	2008/PDA-BVL e 2011/POLIS	Anual	≥2		
Qualidade da água	N.º e tipo de parâmetros acima do VMA	5	Sólidos suspensos totais Carência bioquímica de oxigénio Fósforo Azoto amoniacal Coliformes fecais	2010/SNIRH e 2008/PDA-BVL	Anual	≤5	
Resíduos							
Produção de resíduos sólidos urbanos	Ton/ano	9369	2010/ CME	Anual	Reduzir 5%		
Valorização de resíduos sólidos urbanos	%	9	2011/ERSUC	Anual	Aumentar em 5%		



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município	
	Sistemas de recolha seletiva	N.º/hab	1 ecoponto/ 237hab	2010/CME	Anual	Manter os existentes	
	Investimento municipal ao nível da gestão de resíduos	€	734500	2011/CME	Anual	*	
	Água						
	Qualidade da água superficial	Classe	Estação 09F/05: Muito Má	2009/INAG	Anual	*	
	Qualidade da água subterrânea ⁽⁷⁾		-	-	Anual	*	
	Investimento municipal ao nível da preservação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	€	25000	2010/CM	Anual	*	
	Consumo de água	m³/hab	28	2010/INE	Anual	Reduzir em 5% ⁸	
	População servida por sistemas de abastecimento de água para consumo	%	100	2011/AdRA	Anual	100 ⁸	
	Planos de Obras acordados com a AdRA em matéria de abastecimento de água	N.º	4	2011/AdRA	Anual	Cumprimento a 100% ⁸	
	Percentagem do número de análises realizadas à água tratada cujos resultados estejam de acordo com a legislação	%	100%	2011/AdRA	Anual	≥ 99 ⁸	
	Produção de águas residuais, per capita	m³/ano	35,8	2011/AdRA	Anual	* ⁸	
	População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	%	83	2011/AdRA	Anual	95 ⁸	
	População servida por sistemas de tratamento de águas residuais	%	74	2011/AdRA	Anual	95 ⁸	
	Planos de Obras acordados com a AdRA em matéria de saneamento de águas residuais	N.º	6	2011/AdRA	Anual	Cumprimento a 100% ⁸	
	Investimento municipal ao nível da gestão das águas residuais	€	0	2009/INE	Anual	* ⁸	
	Águas pluviais afluentes aos sistemas de drenagem de águas residuais	%	-	-	Anual	0 ⁸	
	Percentagem de água usada na rega	Residual tratada	%	0	2011/CM	Anual	≥ 0 % (de água de consumo humano)
		Bruta	%	30	2011/CM	Anual	
		Consumo humano	%	70	2011/CM	Anual	
	Perdas no sistema de abastecimento	%	29	2005/PMA	Anual	* ⁸	
	Intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água	N.º	2	2011/CM	Anual	* ⁸	
	Explorações pecuárias com Planos	N.º	-	-	Anual	Todas as que sejam	



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade	Metas pretendidas para o Município	
	de Gestão de Efluentes Pecuários					obrigadas pela legislação	
	Situações anómalas denunciadas relativas às explorações agro-pecuárias	N.º	1	2010/CM	Anual	0	
	Ruído						
	População exposta a níveis sonoros superiores aos limites legais	População exposta a níveis sonoros LAeq diurno > 65dB (A) – Zonas Mistas	%	0 (RGR)	-	Anual	*
População exposta a níveis sonoros LAeq noturno > 55dB (A) – Zonas Mistas		%	0 (RGR)	-	Anual	*	
População exposta a níveis sonoros LAeq diurno > 55dB (A) – Zonas Sensíveis		%	0 (RGR)	-	Anual	*	
População exposta a níveis sonoros LAeq noturno > 45dB (A) – Zonas Sensíveis		%	0 (RGR)	-	Anual	*	
	Reclamações por incomodidade sonora	N.º	-	4	Anual	*	
	Planos de redução de ruído	N.º	-	-	Anual	*	
	Investimento ao nível da proteção do ruído	€	-	-	Anual	2200 € (para o ano 2012)	
	Ar						
	Qualidade do ar	Classe	Bom	2010/APA	Anual	Manter	
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	Ozono – Limiar de Alerta à população	N.º	0	2010/Qualar	Anual	0
		Ozono – Limiar de Informação à população	N.º	28		Anual	0
		Dióxido de Azoto – Alerta	N.º	0		Anual	0
		Dióxido de Enxofre - Alerta	N.º	0		Anual	0
		Partículas <10µm	N.º	-		Anual	0
	Número de empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão	N.º	3	2009/APA	Anual	Manter	
	Investimento ao nível da proteção da qualidade do ar	€	88830	2011/CME	Anual	*	
	Energia						
	Consumo de energia elétrica	tep/ano	134 138,2	2009/DGEG	Anual	Reduzir em 5%	
	Consumo de gás natural	tep/ano	42 785,14	2009/DGEG	Anual	*	



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município	
	Projetos com adoção de soluções de eco-eficiência energética	N.º	1	2011/CM	Anual	*	
	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	tep/ano	-	-	Anual	*	
Valorização do Património	Identidade Histórica e Cultural						
	Imóveis classificados	N.º	4	2011/IGESPAR	Anual	*	
	Sítios arqueológicos	N.º	2	2011/IGESPAR	Anual	*	
	Imóveis propostos para classificação	N.º	-	-	Anual	*	
	Ações de reabilitação/ valorização do património cultural	N.º	3	2010/CME	Anual	*	
	Ações de divulgação cultural	N.º	4	CME	Anual	*	
	Eventos culturais	N.º	6	CME	Anual	*	
	Despesas correntes da Câmara Municipal em atividades culturais	Milhares de €	3581	2009/INE	Anual	*	
	Património Paisagístico						
	Elementos do sistema biofísico localmente diferenciadores	N.º	11	2011/CME	Anual	*	
	Ações de reabilitação/valorização do património natural para o turismo	N.º	5	2011/CME	Anual	*	
Riscos Ambientais	Risco Incêndio						
	Número de ocorrências de incêndio	Florestais	Nº/ano	5	2010/AFN	Anual	0
		Industriais		4	2011/ANPC-CDOS Aveiro		
		Habitacionais		-			
	Área ardida	Povoamentos	ha/ano	4,10	2010/AFN	Anual	0
		Matos		11,45		Anual	0
	Ações de informação e educação à população	Nº/ano	4	CME	Anual	1	
	Agentes de proteção civil e outras entidades envolvidas no combate a incêndios	Nº	4	2011/Estudos de Caracterização do Território - Equipamentos	Anual	4	
	Risco Cheia						
	Área impermeabilizada	ha	-	CME	Anual	*	
	Áreas inundadas	ha/ano	-		Anual	*	
	Ocorrência de cheias/inundação	Nº/ano	4	2011/ANPC-CDOS Aveiro	Anual	0	
	Edifícios sensíveis em áreas com risco de cheias/inundação	Nº	0	CME	Anual	0	
	Zonas densamente povoadas em áreas com risco de cheias/inundação	Nº	0		Anual	0	
	Sismicidade						
	Ações de sensibilização/divulgação sobre procedimentos de atuação face	Nº/ano	-	CME	Anual	2	



FCD	Indicador	Unidade	Valor Base para o município	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Periodicidade de	Metas pretendidas para o Município
	à ocorrência de sismos					
	Acidentes Industriais					
	Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho	Nível Inferior Perigosidade	1	2010/APA	Anual	1
		Nível Superior Perigosidade	3		Anual	3
	Área ocupada por estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho	Nível Inferior Perigosidade	-	CME	Anual	*
		Nível Superior Perigosidade	-		Anual	*
	Densidade populacional nas áreas condicionadas	cidadãos/m ²	-	CME	Anual	*
	Distâncias de segurança	m ²	0		Anual	*
	Número de ocorrências de derrame	Nº/ano	-		Anual	*
	Área de terreno afetada em resultado de ocorrência de derrame	Nº/ano	-		Anual	*
	Número de ocorrências de explosão	Nº/ano	-		Anual	*

- Não existe informação

¹ Os valores propostos como metas baseiam-se nas estimativas do Anuário Estatístico, tendo por referência o enquadramento na NUTIII Baixo Vouga e pretendendo igualar os valores à média da NUTIII. As percentagens de cada grupo é calculada com base no total da população residente, sendo que esse valor corresponde a 100%.

² Um acréscimo total de cerca de 9 km, de acordo com a proposta de revisão do PDM de Estarreja.

³ Propostas da Carta de Ordenamento, independentemente de serem da responsabilidade do município.

⁴ Valor variável e impossível de calcular, devido à flexibilidade que o plano detém que permite a junção de lotes para a implantação de grandes empresas, pelo que não é possível estabelecer metas, apesar de ser considerado importante monitorizar a sua evolução.

⁵ Estes valores ficam dependentes anualmente da estratégia municipal vertida nas Grandes Opções do Plano (GOP) e no Plano Plurianual de Investimentos, além das oportunidades que podem surgir decorrente da candidatura a determinados programas, pelo que não é possível estabelecer metas, apesar de ser considerado importante monitorizar a sua evolução.

⁶ Relatório Técnico de Aplicação das Orientações de gestão definidas pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000 ao Concelho de Estarreja no âmbito da revisão do PDM

⁷ Atualmente não existe nenhuma captação pertencente à Rede de Qualidade das Águas Subterrâneas, no concelho de Estarreja, operada pelo INAG e inserida no SNIRH. No entanto, no caso do INAG instalar uma estação deste tipo no concelho de Estarreja, deverá ser acompanhada a monitorização deste indicador aquando da execução do Plano, tendo como base a informação disponível no SNIRH.

⁸ No âmbito da AAE, foram apresentadas metas para estes indicadores, no entanto, importa fazer a ressalva de que o seu cumprimento não depende, somente, da atuação da Câmara Municipal, mas da complementaridade das atuações conjuntas realizadas entre a Câmara Municipal de Estarreja e a AdRA.

* Indicadores importantes para efeitos de monitorização, na Fase de Acompanhamento/Seguimento do Plano (não tendo sido atribuída nenhuma meta), recomendando-se, quando necessário, a elaboração de estudos de suporte à sua caracterização.



3. CONCLUSÃO

O Plano de Controlo, constante da declaração ambiental permite desenhar um retrato global da futura execução do PDME em matéria ambiental, afirmando-se como uma ferramenta imprescindível para a avaliação estratégica e monitorização dos principais riscos ambientais associados à concretização deste instrumento de gestão territorial.

Contudo, o período decorrido desde a publicação do PDME (Aviso n.º 8186/2014, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 133 de 14 de julho de 2014) até à data de elaboração deste primeiro relatório (que se considera temporalmente pouco expressivo), constitui circunstância que condiciona fortemente a avaliação dos resultados dos diversos indicadores ambientais com a devida relevância, bem como, a avaliação da pertinência dos objetivos estratégicos do Plano.

Com efeito, constituindo um intervalo de tempo ainda curto para que dinâmicas significativas tenham reflexo na execução do PDME e tendo ainda presente:

- A inexistência de alguns valores de referência no relatório ambiental, respeitantes a alguns indicadores preconizados;
- A manutenção dos dados estatísticos dos censos de 2011;
- A dificuldade e ausência de dados atualizados, ou inexistência de informação, referência também constante nas notas escritas do Plano de controlo;
- A primeira definição dos métodos de recolha de dados e consequente avaliação e aferição da informação;
- A ausência de uma matriz de procedimentos que envolva transversalmente um conjunto de divisões e orgânicas da Câmara Municipal de Estarreja e todas as entidades relevantes para a avaliação da execução das propostas do plano;
- A necessidade de estudos de suporte à caracterização de alguns indicadores e consequente definição de metas;
- O grau residual de execução do PDME, nomeadamente ao nível das ações realizadas, que pretendem contribuir para a concretização do modelo de organização espacial do plano, e ainda, do modelo de desenvolvimento estratégico que sustenta este instrumento de gestão territorial municipal,

esta primeira fase do processo de monitorização e controle encontra-se, pois, fortemente condicionada para que se efetive uma apresentação da avaliação dos resultados dos diversos indicadores, que na sua generalidade não evidenciam qualquer alteração.

No entanto, julga-se que será de manter o Plano de controlo, ora definido, para o suporte à monitorização dos principais riscos ambientais associados à concretização do Plano.



