

# RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO/CONTROLO AMBIENTAL

CÂMARA MUNICIPAL DE AROUCA

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE AROUCA



DEZEMBRO DE 2011

## Índice

Introdução .....	3
Capítulo I – Monitorização Territorial .....	4
Capítulo II – Monitorização Estratégica .....	6
Conclusões.....	15

## INTRODUÇÃO

No sentido de dar cumprimento ao disposto no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas nº5. 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2001, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, vem a Câmara Municipal de Arouca, como entidade responsável, avaliar/controlar os efeitos significativos provocados no ambiente decorrentes da respectiva aplicação e execução do Plano Director Municipal aprovado em Novembro de 2009.

O presente relatório, o primeiro, decorridos 2 anos da publicação do PDM, apresenta dados relativos aos anos de 2010 e 2011 e a sua comparação com os dados de 2009, estes últimos recolhidos especificamente para tratar esta matéria.

O documento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da revisão do PDM de Arouca, elaborada de acordo com a alínea *h*) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, melhorado e apresentado à APA em Novembro de 2010, continha uma descrição das medidas de avaliação e controlo das implicações associadas à implementação do Plano, numa ótica de monitorização, em conformidade com o artigo 11.º do supracitado diploma.

No caso específico da revisão do PDM de Arouca, foi considerada, à data da elaboração do Relatório Ambiental, que a monitorização deveria assentar numa abordagem objetiva e baseada num conjunto de indicadores que, de acordo com o parecer final emitido pela Comissão Técnica de Acompanhamento (CTA), se estruturava e articulava em dois níveis de atuação. A Monitorização Territorial, que se encontra descrita no capítulo I do presente documento e a Monitorização estratégica, na qual se irá avaliar o grau de implementação das conclusões, nomeadamente, as oportunidades, ameaças e recomendações identificadas e emanadas pelo Relatório Ambiental (Novembro 2010) e que se pode consultar no capítulo II.

**CAPÍTULO I - Monitorização Territorial**

Factor de sustentabilidade	Indicadores	Unidade	2009	2010	2011	Fonte dados	Observações	
Água	Consumo de água per capita	l.hab-1.dia-1	100	100	95	DASU		
	Qualidade dos cursos de águas superficiais para usos múltiplos - Classificação INAG	Qualificação	Boa	-	Razoável	DASU		
	Ocorrência de eventos extremos	Nº	0	0	0	DASU		
	Níveis de atendimento em abastecimento de água	% População Servida	87	87,5	87	DASU		
	Taxa de perdas de água na rede de distribuição (adução e captação)	%	50	46	39	DASU		
	Níveis de atendimento em saneamento de águas residuais	% População Servida	37	38	40	DASU		
	Taxa de águas residuais tratadas	%	68	70	71	DASU		
	Extensão dos cursos de água valorizados	m	-	1700	0	DP e DASU		
Solo	Tipologias de uso do solo	Urbano	ha	-	2.428,60	2.428,60	DP	
		Rural	ha	-	30.997,60	30.997,60	DP	
	Sensibilidade ao Ruído	Zonas Mistas	ha	-	2138,11	2138,11	DP	
		Zonas Sensíveis	ha	-	21,93	21,93	DP	
	Variação das áreas de RAN, REN e Estrutura Ecológica Municipal	RAN	%	-	-0,058%	-0,067%	DP e DGU	O valor base é por referência à carta da RAN aprovada na RPDV
		REN	%	0	0	-0,30%	DP	O valor base é por referência à carta da REN aprovada na RPDV
		Estrutura Municipal	%	=	=	=	DP	
	Autorizações concedidas ao abrigo do regime da REN	Total	nº	0	0	1	DP	
		Obras Públicas	ha	0	0	7,8	DP	
		Área desafetada de REN	Nº	0	0	1	DP	
	Autorizações concedidas ao abrigo da RAN	Revisão do PDM	ha	0	0	43,14	DP	
		Total	Nº	-	9	13	DP e DGU	
			ha	-	1,38	1,58	DP e DGU	
Obras Particulares		Nº	-	8	11	DP e DGU		
Obras Públicas	Nº	-	1	2	DP			
Urbanismo	Licenças emitidas para Requalificação de habitações	Nº de processos de requalificação/nº total de processos				DGU	Não foi possível recolher esta informação, para os anos em análise, tendo-se iniciado o processo de recolha desta informação para o próximo relatório.	
	Licenças de construção emitidas (global)	Nº	147	140	143	DGU	Falta contabilizar o mês de Dezembro 2011	
Conservação da Natureza e Biodiversidade	Áreas classificadas	% do território	47%	47%	47%	ICNB		
	Fauna e Flora	Espécies ameaçadas	Nº	31	31	31	ICNB	
		Espécies protegidas	Nº	11	11	11	ICNB	
	Habitats fragmentados e recuperados	ha e % relativa					Não foi possível a obtenção de dados	
	Medidas/ações de gestão implementadas, das previstas no âmbito do PSRN2000	Nº/sítio	-	-	2	ICNB		
Floresta	Tipologia da floresta existente	Áreas ardidas		30,54%	6,08%	DP		
		Pinheiro Bravo		16,10%	16,10%	DP		
		Castanheiro		0,20%	0,20%	DP		
		Eucalipto		36,96%	34,53%	DP		
		Outras folhosas		0,91%	0,91%	DP		
		Matos		15,19%	42,09%	DP		
		Outras resinosas		0,09%	0,09%	DP		
	Pedidos de mobilizações do solo	nº	18	11	14	DP		
	Pedidos de utilização de artefactos pirotécnicos	nº	13	16	20	DP		
	Pedidos de Limpeza de Vegetação - Notificações ao abrigo do D.L 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação dada pelo D.L. 14/2009 de 14 de Janeiro	nº	35	21	25	DP		
Pedido de Limpeza de Silvados	nº	11	0	5	DP			
Incêndios florestais	nº/ano	186	127	-	AFN	Dados ainda não disponíveis		
Área ardida	ha	294	1700	-	AFN	Dados ainda não disponíveis		
Paisagem	Normas de edificação em solo Rural	Sim/Não	Sim	Sim	Sim	DP		
	Normas de requalificação e valorização paisagística	Sim/Não	Sim	Sim	Sim	DP		
Alterações climáticas	Consumos específicos de energia elétrica	MWh. Consumidor-1.ano-1	-	-	0,16	DASU	Os dados foram calculados tendo apenas em conta a iluminação pública e edifícios/ instalações municipais	
	Emissões específicas de CO2	t-CO2.km-2	-	-	10,14	DASU		
	Consumo de energia elétrica, por sector de atividade, ano	MWh.ano-1	-	-	3468	DASU		
Património Cultural	Património cultural e histórico classificado	nº bens imóveis	=	=	=	CMA		
Desenvolvimento económico	Tempo de percurso médio entre Emprego e Casa	mindia-1	-	-	-		Não foi possível obter dados para este indicador	
	Número de empresas sediadas no concelho	nº	1854	-	-	INE; Anuário estatístico de 2009	A informação mais recente disponibilizada pelo INE é de 2009	
	Densidade de empresas	nº/km2	5,5	-	-	INE; Anuário estatístico de 2009	A informação mais recente disponibilizada pelo INE é de 2009	
	Número de trabalhadores por conta de outrem	nº	3566	-	-	INE; Anuário estatístico de 2009	A informação mais recente disponibilizada pelo INE é de 2009	
	Intensidade turística	Índice	0,06	0,04	0,03	DCDT		
	Produtos regionais certificados (DOP, IGP, ETG, DOC, etc.)	nº por tipologia	1 DOP; 4 DOC			Gabinete Via Verde		
Desenvolvimento humano	Taxa de variação dos alojamentos	%	0,9	0,8		INE, Estatísticas das Obras Concluídas	O Valor de 2011 não foi calculado, dado que as fontes de informação são diferentes	
	Alojamentos familiares clássicos	Nº	10743	10824	10715	INE, Estatísticas das Obras Concluídas (2009 e 2010); Censos de 2011- dados provisórios (2011)	Os valores de 2009 e 2010 são dos anuários estatísticos e o valor de 2011 é dos dados provisórios dos censos 2011	
	Parque edificado	Nº	-	-	9967	INE, Censos 2011 - Dados provisórios		
	Evolução do parque edificado por períodos de construção	%	-	-	-		Não foi possível obter dados para este indicador	

**Monitorização Territorial (Cont.)**

Factor de sustentabilidade	Indicadores		Unidade	2009	2010	2011	Fonte dados	Observações	
Desenvolvimento humano	Taxa de utilização dos equipamentos de educação	Pré Escolar	%	-	-	76,7	DEAS	Algumas escolas encontra-se em instalações provisórias, estando prevista a sua transição para as respetivas instalações em Setembro do próximo ano. A EB 2/3 de Escariz está, actualmente, a ocupar três salas do Pólo Escolar de Escari;	
		EB1		-	-	57,0	DEAS		
		EB2/3 e Secundária		-	-	81,6	DEAS		
	Taxa de utilização dos equipamentos de apoio social			%	89,89	95,67	99,55	DEAS	
	Museus	Museu Municipal	Nº	6085	7841	6152	Museu Municipal; DCDT		
		Museu de Arte Sacra de Arouca		3093	-	-	<a href="http://museu-de-arouca.pt.vu/">http://museu-de-arouca.pt.vu/</a>	Não foi possível obter dados para o ano de 2010 e 2011	
		CIGC		-	-	-		Não foi possível obter dados. Pretende-se solicitar os dados para o próximo relatório	
	Complexo Desportivo	Arouca	Média Anual/nº inscritos	575	637	721	DCDT		
		Escariz		285	364	317	DCDT	O valor de 2009 é a média de 11 meses, dado que só houve inscrições em Fevereiro	
	Consultas médicas nos centros de saúde	Total	nº	73627	46913	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010	O primeiro valor é referente ao biénio de 2008/2009 e o segundo valor a 2009/2010.	
		Medicina Geral		62315	36953	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010		
		Planeamento familiar		1804	1668	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010		
		Saúde do Recém-nascido, da criança		7532	6898	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010		
		Saúde Materna		1678	1394	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010		
		Pneumologia		120	0	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010		
	Outras especialidades	177	0	-	INE; Anuário estatístico de 2009 e 2010				
	Acções de Sensibilização			nº	-	18	21	DP e DASU	
	Queixas relativas ao ruído			nº	-	2		DGU	O valor é referente ao biénio de 2010/2011
	Queixas relativas ao lixo			nº	-	3		DGU	O valor é referente ao biénio de 2010/2011
	Produção de resíduos, por tipologia e destino final	Indiferenciado		Tonelada	5.330	4.536	4.421	DASU	
Monstros		105	47		20	DASU			
Seletiva		Vidro	263		232	218	DASU		
		Papel	140		142	120	DASU		
		Embalagens	72		72	65	DASU		
Garrafinhas		-	1		1	DASU			
Seletiva		Metais	-		3	2	DASU		
		Plástico	-		1	9	DASU		
		Madeira	-		6,5	13	DASU		
Papel / Cartão		-	0,64			DASU			
Monstros / Outros		-	5		0	DASU			

**CAPÍTULO II - Monitorização Estratégica**

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
<p>Água</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorização ambiental e socioeconómica das massas de água, através da valorização e recuperação das envolventes e margens dos rios Marialva, Arda, Agualva e Granja, e da Ribeira de Gondim;</li> <li>- Aumentar a atratividade à afluência de turistas e da população local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações da área da REN, com a desafecção de solo em áreas de máxima infiltração, em risco de cheia e em cabeceiras de linhas de água que poderá vir a trazer efeitos negativos sobre o potencial de impermeabilização do solo, contaminação dos recursos hídricos e alteração da configuração natural dos cursos de água;</li> <li>- Maior atratividade destas áreas poderá resultar no aumento das pressões turísticas sobre os recursos hídricos.</li> </ul>	<p>Definir e gerir algumas restrições nos acessos e usos das margens e zonas envolventes dos rios onde irão desenvolver acções de valorização e recuperação.</p>	<p>“Valorização das margens do Rio Marialva”</p>	<p>Em fase de lançamento de obra</p>	<p>DP/DOM</p>
			<p>Promover intervenções de valorização e desenvolvimento estratégico de rios e ribeiras à escala supramunicipal, de forma a maximizar a rentabilização de investimentos e a criação de redes temáticas de valorização do território municipal e regional (zonas balneares, percursos pedestres e cicláveis, parques de merendas e de campismo, centros museológicos e de interpretação ambiental e histórico-cultural, espaços de alojamento turístico, ...).</p>	<p>Projeto Geopark Arouca</p>	<p>Em execução</p>	<p>AGA</p>
			<p>Monitorização das áreas desafetadas/autorizadas da REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia, de cabeceiras de linhas de água ou em áreas florestais de protecção onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, redução de água nos aquíferos, aumento do risco de erosão e escorrência superficial.</p>	<p>“Valorização das margens do Rio Marialva”</p>	<p>Em fase de lançamento de obra</p>	<p>DP/DOM</p>
			<p>Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes industriais, com especial atenção para as áreas desafectas à REN, zonas industriais e em aglomerados populacionais com actual défice dos níveis de atendimento destes serviços.</p>	<p>“Valorização da Carreira dos Moinhos”</p>	<p>Em fase de projecto</p>	<p>DP/JF Alvarenga</p>
			<p>Reforçar a capacidade de drenagem de águas pluviais, promovendo a sua deslocação para os cursos de água superficiais, designadamente para zonas de máxima infiltração.</p>	<p>Elaboração de base de dados</p>	<p>Em fase de elaboração de base de dados</p>	<p>DP</p>
			<p>Reforçar a capacidade de drenagem de águas pluviais, promovendo a sua deslocação para os cursos de água superficiais, designadamente para zonas de máxima infiltração.</p>	<p>Aumentar a rede de saneamento</p>	<p>Em execução</p>	<p>DASU/DOM</p>
			<p>Reforçar a capacidade de drenagem de águas pluviais, promovendo a sua deslocação para os cursos de água superficiais, designadamente para zonas de máxima infiltração.</p>	<p>Aumentar a rede de drenagem das águas pluviais</p>	<p>Em execução</p>	<p>DASU/DOM</p>

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
Solo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoraria da qualidade de vida nos centros urbanos e a fixação da população nos mesmos, através da reabilitação e valorização dos centros históricos e zonas envolventes de Arouca e Trancoso-Alvarenga;</li> <li>- Reabilitar e valorizar as zonas ribeirinhas e dos espaços naturais (ex. Serra de Freitas);</li> <li>- Requalificar, ordenar e otimizar os espaços dedicados a atividades industriais e empresariais potenciando uma mais adequada utilização do solo e evitando a dispersão territorial destas atividades;</li> <li>- Possibilidade de unificar áreas urbanizáveis e ajustar as áreas inseridas na RAN às necessidades atuais (evitando solos agrícolas abandonados)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração de usos do solo;</li> <li>- Desafetação de áreas, atualmente, classificadas como RAN e REN;</li> <li>- Maior impermeabilização do solo;</li> <li>- Fragmentação de manchas contínuas com a mesma capacidade de uso.</li> </ul>	Estabelecer um programa de monitorização específico para as áreas desafectadas de REN, designadamente aquelas classificadas como de risco de cheia, de erosão e áreas de escarpa onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, aumento do risco de erosão e escorrência superficial.	Elaboração de base de dados	Em fase de elaboração de base de dados	DP
			Estabelecer um programa de monitorização específico para as áreas desafectadas de RAN, com o objectivo de restringir a expansão de áreas edificadas, de solos impermeáveis em espaços rurais e a evitar a urbanização de solos que sejam vocacionados para outros usos, nomeadamente com potencialidades agrícolas.	Elaboração de base de dados	Em fase de elaboração de base de dados	DP
			Salvaguardar que a afectação de solos para a construção das infra-estruturas rodoviárias com novos traçados, previstas no Programa de Execução, não constitua um risco de alteração de usos de solos rurais ou pertencentes à RAN e REN.	Prévio enquadramento dos projetos na carta de Ordenamento do PDM.	Processo Contínuo	DP
			Efectuar levantamentos cadastrais com frequência, adequados, para que se possa monitorizar as violações ao PDM, situação que originou parte das alterações propostas em sede de revisão.	Levantamento de autos de contraordenação	Processo Contínuo	DGU/ Gabinete Jurídico
			Desenvolver uma estratégia de comunicação e participação pública que permita sensibilizar os munícipes para as violações ao uso do solo (construção ilegal, etc.), designadamente com sessões de esclarecimento e acções em meios de comunicação.	Fiscalização	Processo Contínuo	DGU/Gabinete ViaVerde/ Gabinete Jurídico
				Sensibilização através do site da CMA	Processo Contínuo	DGU/Gabinete ViaVerde/ Gabinete Jurídico
			Potenciar a plantação de vegetação nas zonas de forte declive de forma a atenuar o risco de erosão.	Sensibilização através do aconselhamento	Processo Contínuo	DP

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
<p><b>Conservação da Natureza e Biodiversidade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservar e valorizar a biodiversidade dos espaços integrados no Geoparque (e.g. Pedras Parideiras ou a Frecha da Mizarela), e de outros espaços naturais (como a Serra de Freita);</li> <li>- Valorizar e recuperar as áreas ribeirinhas contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, e consequentemente para a proteção das espécies faunísticas e florísticas;</li> <li>- Construir um Ecocentro para melhorar a qualidade ambiental e a conservação da natureza em geral;</li> <li>- Sensibilizar e consciencializar a população para a necessidade da conservação da natureza e biodiversidade, através da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis;</li> <li>- Regular a estrutura ecológica municipal mantendo e protegendo os espaços verdes e naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão associada ao previsível aumento das atividades turísticas caso estas não sejam devidamente reguladas, pondo em causa a conservação da natureza e da biodiversidade;</li> <li>- Fragmentação de habitats e ecossistemas, no caso da passagem dos traçados em zonas de REN ou áreas florestais;</li> <li>- Aumento do consumo de recursos naturais (nomeadamente água e fontes energéticas);</li> <li>- Contaminações acidentais e produções de resíduos e águas residuais (como resultado da implantação de novas zonas industriais);</li> <li>- Intervenções em às áreas desafetadas da REN, que poderão contribuir para o desequilíbrio ecológico do território.</li> </ul>	<p>Evitar a fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância a nível local e regional, sob pena de comprometer a sua funcionalidade ecológica.</p>	<p>“Projeto Lobo” parceria entre a Associação Florestal Entre Douro e Vouga e a Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico</p>	<p>Em execução</p>	<p>AFEDV / ACHLI</p>
				<p>Ações de Florestação</p>	<p>Processo Contínuo</p>	<p>Desenvolvido por várias associações do concelho</p>
			<p>Proceder à renaturalização de novos espaços no sentido de promover a criação de corredores ecológicos de forma a conectar os habitats fragmentados e, de igual modo, criar um <i>continuum</i> ecológico, cujos ecossistemas presentes fornecem uma série de serviços à população em geral (ex: suporte, regulação, cultural, etc.).</p>	<p>“Valorização da envolvente da Ribeira do Gondim - parque urbano de Alhavaite”</p>	<p>Em Projecto</p>	<p>DP</p>
			<p>“Valorização da envolvente do Rio Marialva e Arda”</p>	<p>Em Projecto</p>	<p>DP</p>	
			<p>Parque urbano de Gondim/Alhavaite (1ª e 2ª fases)</p>	<p>Em Projecto</p>	<p>DP</p>	
<p>Aumentar o nível de restrição das áreas que, não estando integradas na rede de Áreas Protegidas ou classificadas ao abrigo da Rede natura 2000, abranjam habitats e ecossistemas relevantes, cuja função se considere fundamental no que se refere à prossecução dos objectivos do plano relativos à protecção e valorização dos recursos naturais e que promovam a sua expansão, nomeadamente a sua integração na Estrutura Ecológica Municipal.</p>	<p>Planos de Ordenamento do Território</p>	<p>Em execução</p>	<p>DP</p>			

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
Conservação da Natureza e Biodiversidade			Estabelecer um programa de monitorização específico para as áreas desafetadas de REN, designadamente aquelas classificadas com risco de cheia ou em áreas florestais onde poderá ocorrer a fragmentação de ecossistemas vitais.	Elaboração de base de dados	Em fase de elaboração de base de dados	DP
			Planejar meticulosamente, o aparecimento de novas urbanizações, de novos troços rodoviários, acessos a mini-hídricas e parques eólicos, bem como outras ações e atividades de natureza diversa previstas, de modo a que estes não ameacem ecossistemas e habitats relevantes, minimizando desta forma todos os efeitos decorrentes, quer da sua construção, mas também manutenção. Incluindo a implementação de soluções técnicas, por exemplo que permitam o atravessamento (aéreo ou subterrâneo) das vias por parte das espécies faunísticas.	Definição e operacionalização de “Unidades de Execução” em solo urbano programado	Em execução	DP/DGU
				Loteamentos	Processo Contínuo	DP/DGU
			Salvaguardar que as novas urbanizações não comportam riscos de fragmentação de habitats.	Licenciamento	Processo Contínuo	DP/DGU
			Planeamento rigoroso, e acompanhado por entidades com competências em matéria de recursos naturais (Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade), de todas as intervenções a realizar no âmbito das propostas da revisão do PDM de Arouca, de modo a que estas não constituam uma ameaça aos habitats e espécies presentes na AI.	Pedido de pareceres ao Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade	Processo Contínuo	DP

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
<p><b>Floresta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualificar, conservar e melhorar as áreas de floresta;</li> <li>- Sobrepor os espaços florestais em manchas de REN e em áreas da Rede Natura 2000 contribuindo para a preservação desses mesmos espaços;</li> <li>- Desafetar áreas de REN permitindo assim o reajustamento das áreas edificadas e a criação de manchas contínuas de edificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A criação de novos espaços empresariais que levam à redução da área florestal e ao aumento do risco de incêndio nas áreas envolventes, decorrentes das tipologias de atividades industriais que irão ser implantadas;</li> <li>- Aumento da área ocupada por eucalipto e diminuição/degradação das áreas de floresta autóctone;</li> <li>- Perda de Biodiversidade;</li> <li>- Aumento da área ardida;</li> <li>- A falta de ordenamento das áreas florestadas pela ausência de intervenção.</li> </ul>	<p>Regulamentar de forma restritiva a tipologias de actividades industriais associadas a risco de incêndios significativos, em zonas industriais com áreas de floresta na sua envolvente.</p>			<p>DP/ Gabinete ViaVerde</p>
			<p>Regulamentar os parques florestais de usos múltiplos, de forma a restringir usos com possíveis impactes negativos sobre o recurso florestal.</p>	<p>Parque Florestal de Santa Luzia</p>	<p>Em projeto</p>	<p>DP</p>
			<p>Elaborar um Plano Estratégico de Desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactes sobre a floresta, procurando induzir boas práticas na sociedade em geral, numa visão de responsabilidade social e de desenvolvimento sustentável.</p>			<p>DP</p>
			<p>Incentivar a aplicação do Código de Boas Práticas para uma Gestão Florestal Sustentável por parte dos proprietários e gestores florestais, bem como a certificação da qualidade de acordo com a Norma Portuguesa (NP 4406/2005).</p>			<p>DP</p>
			<p>Criar corredores verdes de forma a conectar áreas florestais fragmentadas e, de igual modo, criar um <i>continuum</i> ecológico.</p>	<p>Parque urbano de Gondim/Alhavaite (1ª e 2ª fases)</p>	<p>Em Projecto</p>	<p>DP</p>
			<p>Promover acções de sensibilização que visem a adopção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.</p>	<p>Sensibilização ao nível da comunidade escolar</p>	<p>Em execução</p>	<p>DP/DASU</p>
			<p>Promover workshops, colóquios e campanhas junto das camadas mais jovens e do público escolar sobre a importância da floresta e das funções essenciais desta.</p>	<p>Projeto de "Recuperação dos viveiros da Granja para fins turísticos e centro de interpretação ambiental"</p>	<p>Em projecto</p>	<p>DP</p>
			<p>Promover workshops, colóquios e campanhas junto das camadas mais jovens e do público escolar sobre a importância da floresta e das funções essenciais desta.</p>	<p>Centro de Interpretação Ambiental</p>	<p>Em execução</p>	<p>DP/DASU</p>

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
<b>Floresta</b>			Promover acções de florestação nas áreas ardidadas tendo em conta os princípios e objectivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (PROF AMPEDV).	Projeto 100 000 árvores na AMP	Em execução	DP
<b>Paisagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquando do aumento das malhas urbanizadas em solos rurais e com uso florestal, criar e conservar áreas verdes e florestadas para que a integração paisagística das novas edificações;</li> <li>- Criar um sistema integrado de limpeza dos espaços públicos e das zonas com elevado valor cénico, no sentido de promover o turismo de qualidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descaraterização da paisagem;</li> <li>- Perda de área florestal/verdes;</li> <li>- Abandono das áreas agrícolas;</li> <li>- Abandono/degradação das aldeias tradicionais.</li> </ul>	Desenvolver acções de cooperação entre os diversos agentes associativos, de modo a serem criadas sinergias que permitam preservar e salvaguardar os valores paisagísticos e promover o desenvolvimento harmonioso das comunidades locais.			DP/DASU
			Promover o turismo de qualidade que respeite os valores naturais.	Gestão activa do Geopark Arouca	Em execução	DCDT
			Criar sistemas integrados de limpeza de espaços públicos e dos locais de elevado valor cénico.			
			Regulamentar as áreas especiais de sensibilidade paisagística que não devem ser intervencionadas no âmbito da exploração de recursos minerais ou que, situando-se nas imediações destas, devem respeitar requisitos ambientais e paisagísticos bastante específicos, para além dos já associados ao processo de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de acordo com as especificidades paisagísticas do território onde se inserem.			DP
			Promover acções de sensibilização que visem a adopção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização paisagística, nomeadamente no que respeita à deposição ilegal de resíduos, à edificação em áreas rurais e à diminuição do impacte visual das novas edificações.	Recolha de monstros	Em execução	DASU
	Projeto “Limpar Portugal”	Em execução	DASU			

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
Alterações Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar medidas de gestão do coberto florestal em áreas com potencial de sumidouro de carbono;</li> <li>- Estabelecer requisitos de eficiência energética e de compensação de emissões nas zonas industriais (incluindo iniciativas tipo “carbono zero”);</li> <li>- Introduzir tecnologias de energia renovável e medidas de racionalização energética nos edifícios de administração pública;</li> <li>- Criar um serviço de transportes públicos diversificado e orientado para as necessidades da população.</li> </ul>		Gerir o coberto florestal do concelho mediante a execução de ações de plantação e limpeza.	Projecto 100 000 árvores na AMP	Em execução	DP
			Introduzir tecnologias de energia renovável na iluminação pública e medidas de racionalização energética nos edifícios de administração pública.	Levantamento dos postes de iluminação pública e redução de lâmpadas acesas.	Em execução	DP/DOM/Gabinete ViaVerde
			Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar.	Todos os projetos desenvolvidos pelo município cumprem a legislação em vigor no que se refere à Certificação Energética de Edifícios	Em execução	DP/DOM/Gabinete ViaVerde
			Introdução de medidas de eficiência energética em equipamentos municipais	Requalificação das piscinas municipais	Em execução	DP/ Gabinete ViaVerde
			Construir infra-estruturas que permitam a reutilização de resíduos.	Ecocentro	Em execução	DASU
			Criar um serviço de transporte público diversificado e orientado para as necessidades da população, utilizando sempre que possível fontes energéticas menos poluentes (e.g. biodiesel, bioetanol).			
Património Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver projetos de valorização, proteção e recuperação das estruturas patrimoniais;</li> <li>- Garantir o resguardo ou restrição de acessos a determinados locais com interesse patrimonial e respetivas envolventes.</li> </ul>	- Degradação/perda do património (material e imaterial) existente	Desenvolver os projectos de valorização, protecção e recuperação das estruturas de património, tendo em consideração a necessidade de estruturas de resguardo ou restrição de acessos a determinadas componentes patrimoniais e respectivas envolventes, de modo a mitigar impactes negativos resultantes da intensificação turística (ex: Minas de Volfrâmio, Pedras Parideiras, Carreira dos Moinhos).	Projeto de “Proteção e Interpretação das Pedras Parideiras”	Em obra	DP/DOM
			Formar adequadamente os técnicos na área da gestão do património para que sejam asseguradas as regras e procedimentos necessários à boa execução das ações empreendidas.			Administração Municipal
			Dinamizar e valorizar circuitos turísticos e culturais como forma de promoção dos valores locais.	Projeto “Centro de informação turística”	Em execução	DP/DCDT
				Projeto de “valorização e musealização da Carreira dos Moinhos”	Em execução	DP/JF Alvarenga

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
<p><b>Património Cultural</b></p>			<p>Criar um bilhete de identidade cultural e histórico.</p>			DCDT
			<p>Estabelecer normas de interação entre os valores patrimoniais e o sector turístico, de forma a obter rentabilização económica e desenvolvimento social.</p>			DCDT
			<p>Garantir a capacidade financeira para o efectivo funcionamento das novas infra-estruturas de promoção cultural, de forma a que estes locais não sejam degradados em função de restrições orçamentais.</p>			Administração Municipal
<p><b>Desenvolvimento Económico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão da política municipal de transportes públicos;</li> <li>- Criação de benefícios fiscais ou financeiros (e.g. microcrédito) a nível municipal;</li> <li>- Estabelecimento de um programa de monitorização específico para as áreas desafetadas de RAN com potencial agrícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da assimetria regional;</li> <li>- Deslocalização de empresas/indústrias;</li> <li>- Perda de poder de atratividade;</li> <li>- Aumento do desemprego;</li> <li>- Diminuição do poder de compra.</li> </ul>	<p>Rever a política municipal de transportes públicos, valorizando a significativa aposta em infra-estruturas rodoviárias e obtendo benefícios económicos para a população em geral e para a estrutura empresarial do concelho.</p>			
			<p>Criar benefícios fiscais ou financeiros a nível municipal, de forma a premiar as empresas, indústrias e projectos que se configurem como modelos de “boas práticas ambientais”.</p>			DASU/Gabinete ViaVerde
			<p>Dinamizar o papel do município na EDV ENERGAIA - Agência de Energia do Entre o Douro e Vouga, promovendo iniciativas de eco-eficiência e poupança energética no universo industrial, empresarial e doméstico.</p>	<p>Redução da iluminação pública</p>	<p>Em execução</p>	
			<p>Implementar uma Política Ambiental para os parques empresariais e industriais e para as empresas e indústrias que lá se estabeleçam.</p>	<p>Parque de negócios de Escariz</p>	<p>Em execução</p>	DASU/DP
			<p>Estabelecer um programa de monitorização específico para as áreas destinadas a desafecção de RAN, devido ao risco de perda de solos com potencialidades agrícolas, o que pode ter consequências negativas ao nível do desenvolvimento económico do concelho.</p>	<p>Elaboração de base de dados</p>	<p>Em fase de elaboração de base de dados</p>	DP

Natureza Fatores de sustentabilidade considerados na AAE do PDM	Oportunidades	Riscos	Medidas Propostas	Medidas Executadas	Estado	Serviço/Entidade Responsável
Desenvolvimento Humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover ações de sensibilização e formação ambiental das populações;</li> <li>- Promover processos participativos para apoio à tomada de decisão;</li> <li>- Garantir a recuperação habitacional e tendo em conta as características funcionais, arquitetónicas e culturais do contexto social em que se enquadram;</li> <li>- Promover o uso de transportes públicos, melhorando a qualidade de vida das populações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envelhecimento da população;</li> <li>- Despovoamento;</li> <li>- Lotação dos equipamentos sociais existentes;</li> <li>- Diminuição do número de postos de trabalho.</li> </ul>	Promover acções de sensibilização e formação ambiental nos centros educativos existentes.	Centro de Educação Ambiental	Em execução	DASU/DP
			Aproveitar as oportunidades conferidas pela implementação de novas estruturas ambientais e culturais (e.g. geoparque, núcleos museológicos, recuperação de moinhos, ...) para promover o conhecimento, a disseminação de informação histórica, cultural e ambiental e a capacitação das populações para os desafios da sustentabilidade.	Projeto Geopark Arouca	Em execução	DCDT
			Promover processos participativos para apoio à tomada de decisões municipais, consolidando as dinâmicas associadas à adesão de Arouca aos processos de Agenda 21 Local (integração no projecto "Futuro Sustentável") e Agendas 21 Escolares.	Projeto de "valorização e musealização da Carreira dos Moinhos"	Em execução	DP/DOM
			Garantir que a recuperação habitacional e patrimonial seja concretizada tendo em conta as características funcionais, arquitetónicas e culturais do contexto social em que se enquadram.	Destino Arouca: recuperação das casas florestais abandonadas	Em execução	DASU
			Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e rectificações dos traçados já existentes, com impactes positivos para a melhoria da qualidade de vida das populações.	Reabilitação do Centro Histórico de Arouca e área envolvente	Em execução	DP
				Recuperação da Ala Sul do Mosteiro de Arouca para equipamento hoteleiro	Em estudo	DP/DOM
						DP

## CONCLUSÕES

Este relatório teve como principal objetivo avaliar/controlar os efeitos provocados no ambiente decorrente da aplicação e execução do Plano Diretor Municipal, aprovado em Novembro de 2009.

O mesmo espelha o esforço que o Município tem vindo a desenvolver no sentido de minimizar os efeitos nocivos para o ambiente, em diversas áreas como sejam, a água, o solo, urbanismo, conservação da natureza e biodiversidade, floresta, paisagem, alterações climáticas, património cultural, desenvolvimento económico e desenvolvimento humano.

Projetos como a “Valorização das margens do Rio Marialva”, a “Valorização da envolvente da Ribeira do Gondim - parque urbano de Alhavaite” e o Parque Florestal de Santa Luzia irão permitir que, em redor da Vila de Arouca, surjam novos espaços, mais dinâmicos, para que toda a comunidade possa usufruir e aprender a respeitar e a adotar as medidas mais apropriadas, para que no futuro se mantenham preservados os espaços existentes e as espécies que os habitam ou até possa haver um aumento considerável da sua biodiversidade.

Por outro lado, projetos como os de “Recuperação dos viveiros da Granja para fins turísticos e centro de interpretação ambiental”, de “valorização e musealização da Carreira dos Moinhos” e de “Proteção e Interpretação das Pedras Parideiras”, este último já em fase de execução, irão permitir a descentralização dos recursos existentes e conseqüentemente a transmissão da mensagem a diversos públicos-alvo.

Outra das preocupações do Município passa pelo aumento da capacidade e da eficiência dos equipamentos e infraestruturas públicas, com o intuito de dar resposta às necessidades, aumentando a qualidade de vida da população e melhorando as áreas na envolvência dos espaços edificados.

Em suma, apesar de nos encontrarmos, atualmente, num contexto de contenção da despesa pública, o que implica uma limitação na capacidade de investimento, inclusive na área do ambiente, denota-se a crescente preocupação e predisposição do Município para enfrentar os desafios e cumprir os objetivos e metas que constantemente são estabelecidas em matéria de ambiente e sustentabilidade.