

# Relatório de monitorização das ações Outubro 2009 – Dezembro 2011 PERN

IMA 18.12-11/01.03

FEVEREIRO 2012





# **Relatório de monitorização das acções Outubro de 2009 - Dezembro de 2011 PERN**

**Trabalho promovido pela CCDR-N e realizado pelo IDAD e Departamento de Ambiente da Universidade de Aveiro, ao abrigo das obrigações decorrentes do Decreto-Lei 102/2010, de 23 de Setembro**

**IMA 18.12-11/01.03**

**FEVEREIRO 2012**



# Ficha técnica

---

Designação do Projecto:	Relatório de monitorização das acções Outubro de 2009- Dezembro de 2011 - PERN
Cliente:	CCDR-N Rua Rainha D. Estefânea, 251 4150-304 Porto
Nº do Relatório:	IMA 18.12-11/01.03
Tipo de Documento:	Relatório
Data de Emissão:	29 de Fevereiro de 2012
Elaboração:	
Coordenação:	

**Proibida a reprodução parcial deste relatório sem autorização prévia do IDAD.  
Os resultados dos ensaios referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.**

# Equipa Técnica

---

**O presente relatório foi elaborado pela seguinte equipa técnica:**

Carlos Borrego (Professor Catedrático, DAO/IDAD)

Ana Isabel Miranda (Professora Associada, DAO)

Alexandra Monteiro (Doutora em Ciências Aplicadas ao Ambiente)

Anabela Carvalho (Doutora em Ciências Aplicadas ao Ambiente)

Daniel Coelho (Mestre em Engenharia do Ambiente)

Daniela Dias (Mestre em Engenharia do Ambiente)

Elisa Sá (Mestre em Engenharia do Ambiente)



# Índice

---

<b>1. PREFÁCIO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO APRESENTADOS.....</b>	<b>7</b>
3.1. MEDIDAS DE ÂMBITO NACIONAL E REGIONAL.....	9
3.2. MEDIDAS DE ÂMBITO NACIONAL.....	131
<b>4. EVOLUÇÃO DOS NÍVEIS DE PM10 NO AR AMBIENTE ENTRE 2004 E 2011 .....</b>	<b>139</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>143</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>145</b>



# Índice de tabelas

TABELA 1 - LISTAGEM DE ENTIDADES PARTICIPANTES NO PROGRAMA DE EXECUÇÃO DA REGIÃO NORTE.....	4
TABELA 2 - MEDIDAS ESTIPULADAS NO PERN .....	5
TABELA 3 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 1 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	9
TABELA 4 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 2 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	16
TABELA 5 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 3 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	24
TABELA 6 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 4 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	25
TABELA 7 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 5 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	34
TABELA 8 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 6 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	38
TABELA 9 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 7 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	39
TABELA 10 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 8 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	44
TABELA 11 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 14 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	45
TABELA 12 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 15 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	52
TABELA 13 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 16 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	59
TABELA 14 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 17 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	61
TABELA 15 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 19 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	70
TABELA 16 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 20 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	75
TABELA 17 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 21 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	81
TABELA 18 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 22 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS. ....	86

<b>TABELA 19 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO ÂMBITO DA MEDIDA 24 E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS.....</b>	<b>96</b>
<b>TABELA 20 - ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE ÂMBITO NACIONAL E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MESMAS.....</b>	<b>131</b>

# Índice de figuras

<b>FIGURA 1: NÚMERO TOTAL DE AÇÕES ESTABELECIDAS NOS PROTOCOLOS (INICIAL + ANULADAS) E AÇÕES ADICIONAIS PROPOSTAS (A); DISTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES POR MEDIDA (B). .....</b>	<b>127</b>
<b>FIGURA 2: NÚMERO DE AÇÕES PREVISTAS E DE AÇÕES IMPLEMENTADAS, POR MEDIDA.....</b>	<b>128</b>
<b>FIGURA 3: PERCENTAGEM DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS. ....</b>	<b>128</b>
<b>FIGURA 4: NÚMERO DE AÇÕES PREVISTAS E DE AÇÕES IMPLEMENTADAS, POR MUNICÍPIO.....</b>	<b>129</b>
<b>FIGURA 5: NÚMERO DE AÇÕES PREVISTAS E DE AÇÕES IMPLEMENTADAS POR OUTRAS ENTIDADES.....</b>	<b>130</b>



## 1. Prefácio

O presente trabalho resulta do protocolo de colaboração entre a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) e o Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD) intitulado “Consultadoria para elaboração de pedido de prorrogação do prazo de cumprimento dos Valores Limite (VL) de dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>) no ar ambiente e para a monitorização do Programa de Execução do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte”.

O trabalho de consultadoria visa dar apoio à CCDR-N, tendo em conta as linhas orientadoras do DL nº 102/2010 de 23 de Setembro, em particular no que se refere ao acompanhamento e monitorização das medidas de redução dos níveis de PM10 no ar ambiente, estabelecidas no Programa de Execução para as Aglomerações do Porto Litoral, Vale do Ave e Vale do Sousa.

De acordo com o Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro, nas zonas e aglomerações em que os níveis de um ou mais poluentes excedam os valores limite acrescidos das margens de tolerância, se aplicáveis, ou o valor alvo, compete às Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) “o estabelecimento de planos de qualidade do ar integrados que abranjam todos os poluentes em questão, que incluam as medidas adequadas para que o período de excedência seja o mais curto possível. Para cada plano de qualidade do ar deve ser elaborado o respetivo programa de execução, devendo a CCDR responsável acompanhar e monitorizar a sua implementação, para garantir que os objetivos de qualidade do ar sejam atingidos nos prazos estabelecidos e definidos”.

Este protocolo prevê a realização de dois relatórios. O primeiro, entregue em Setembro de 2011, e denominado relatório R1, apresenta a análise da situação relativa às excedências de NO<sub>2</sub> e pedido de prorrogação do prazo de cumprimento dos VL de NO<sub>2</sub>; o segundo relatório denominado R2 (presente relatório) compreende a análise sobre a implementação das medidas de redução de PM10 nas Aglomerações do Porto Litoral, Vale do Ave e Vale do Sousa, bem como a evolução das concentrações deste poluente no período de 2004 a 2010.



## 2. Introdução

Tendo sido detetado o incumprimento dos valores limite legais de partículas no ar ambiente na Região Norte no período 2001-2004, foi promovida pela CCDR-N a elaboração de uma estratégia para a mitigação das emissões deste poluente. Essa estratégia foi vertida no Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte, elaborado pela Universidade de Aveiro, e que apresentou um conjunto de medidas a aplicar nas aglomerações do Porto Litoral, Vale do Ave e Vale do Sousa, identificadas como aquelas em que os problemas de qualidade do ar justificavam uma intervenção ao nível da sua gestão. Este plano foi publicado na Portaria 716/2008, de 6 de Agosto.

De forma a implementar as medidas definidas no Plano de Melhoria, foi conduzida uma série de contatos entre as entidades identificadas como responsáveis pela execução das medidas previstas no Plano, a CCDR-N e a Universidade de Aveiro. A partir destes contatos foi definido um subconjunto de medidas a aplicar e que constitui o PERN – Programa de Execução do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte. Este documento foi aprovado pelo Despacho 20762/2009, de 16 de Setembro.

O número de entidades locais, regionais e nacionais a participar na implementação de medidas de redução da emissão de partículas na Região ascendeu a 34, conforme listado na Tabela 1.

De forma a formalizar as medidas a implementar na Região foram assinados Protocolos de colaboração com as entidades listadas na Tabela 1. Estes documentos encontram-se disponíveis para consulta na página web da CCDR-N (URL 1).

**Tabela 1 - Listagem de entidades participantes no Programa de Execução da Região Norte.**

1	Câmara Municipal – Espinho
2	Câmara Municipal – Felgueiras
3	Câmara Municipal – Gondomar
4	Câmara Municipal – Guimarães
5	Câmara Municipal – Maia
6	Câmara Municipal – Matosinhos
7	Câmara Municipal – Oliveira de Azeméis
8	Câmara Municipal – Porto
9	Câmara Municipal – Paços de Ferreira
10	Câmara Municipal – Paredes
11	Câmara Municipal – Póvoa de Lanhoso
12	Câmara Municipal – Póvoa de Varzim
13	Câmara Municipal – Santa Maria da Feira
14	Câmara Municipal – Santo Tirso
15	Câmara Municipal – São João da Madeira
16	Câmara Municipal – Trofa
17	Câmara Municipal – Valongo
18	Câmara Municipal – Vieira do Minho
19	Câmara Municipal – Vila do Conde
20	Câmara Municipal – Vila Nova de Famalicão
21	Câmara Municipal – Vila Nova de Gaia
22	Câmara Municipal – Vizela
23	Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas - AICCOPN – Porto
24	Associação Empresarial de Portugal (AEP)
25	Área Metropolitana Porto/Junta Metropolitana do Porto
26	Associação Nacional de Transportadores de Pesados de Passageiros – ANTROP
27	Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias – ANTRAM
28	Comando Metropolitano do Porto – PSP
29	Galp Energia, SGPS, S.A. - Refinaria de Matosinhos
30	Metro do Porto, S.A.
31	Portucel Viana - Empresa Produtora de Papéis Industriais, SA
32	Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto (LIPOR)
33	Sociedade de Transportes Colectivos do Porto, S.A
34	Guarda Nacional Republicana – Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente

As medidas protocoladas servem seis áreas de atuação: tráfego automóvel, indústrias, obras de construção civil, aquecimento doméstico, agricultura/florestas e sensibilização ambiental. Na Tabela 2 apresenta-se a listagem completa das medidas, que poderá ser também consultada no Despacho 20762/2009, de 16 de Setembro.

**Tabela 2 - Medidas estipuladas no PERN**

M1 e S1	Introdução de veículos de baixa emissão nos transportes de passageiros e mercadorias
M2 e S2	Melhorias na rede de transportes colectivos
M3	Partilha de automóveis
M4	Renovação das frotas de táxis e de veículos de recolha de RSU
M5	Diminuição da % de veículos pesados de mercadorias em circulação
M6	Construção de parques de estacionamento periféricos
M7 e S3	Reforço da fiscalização do estacionamento ilegal
M8	Zona de emissões reduzidas
M14	Corte de ruas ao trânsito
M15	Introdução de postos públicos de abastecimento de gás natural
M16	Promoção da implementação/melhoria de sistemas de despoluição de efluentes gasosos nas indústrias
M17	Inventariação e reforço da fiscalização do licenciamento das unidades comerciais e industriais
M19	Redução das emissões da combustão residencial
M20 e S6	Medidas da Agricultura e Florestas
M21	Varrimento e lavagem de ruas
M22 e S7	Diminuição das emissões de poeiras das obras de construção civil
M24 e S8	Medidas ao nível da sensibilização / recomendações
S9	Criação de Corredores VAO+BUS+E nos principais corredores de acesso ao Porto
S10	Incentivo à instalação de filtros de partículas em veículos pesados de mercadorias
S11	Introdução de critérios ambientais na reformulação do modelo de gestão e regime jurídico do Parque de Veículos do Estado
S12	Incentivo ao abate de veículos pesados de mercadorias
S13	Simplificação do procedimento de concessão do incentivo fiscal ao abate a automóveis ligeiros em fim de vida

S14	Formação em Eco -Condução
S15	Incentivos à renovação da frota de veículos pesados de passageiros
S16	Renovação das Centrais de Gestão de Pedidos de Serviço de Táxi
S17	Passe 4_18@escola.pt e sub23@superior.pt
S18	Renovação da Frota da CP
S19	Fixação de novos valores limite de emissão de aplicação geral para fontes fixas e para instalações de combustão
S20	Certificação de equipamentos de combustão residencial

Coube à CCDR-N, com o apoio da Universidade de Aveiro, o acompanhamento da implementação das medidas por parte dos parceiros. O resultado deste acompanhamento constitui o presente documento e pretende fornecer um comprovativo da execução das estratégias de redução de emissões vinculadas no âmbito do Programa de Execução da Região Norte para o período compreendido entre 2008 e Dezembro de 2011, complementado pela avaliação da evolução das concentrações de PM10 na Região no período de 2004 a 2011.

### **3. Estado de implementação das medidas e indicadores de monitorização apresentados**

O Despacho 20762/2009, de 16 de Setembro, prevê que a avaliação e o acompanhamento do Programa de Execução da Região Norte sejam feitos por duas vias:

- Publicação anual dos Indicadores de Monitorização referidos para cada medida, tal como definido nos protocolos celebrados entre a CCDR-N e as autarquias ou outras entidades;
- Reavaliação das medidas em curso, por parte da CCDR-N, a qual, sempre que se justifique, deve propor alterações às mesmas ou novas medidas.

Através dos indicadores de monitorização, é possível fazer-se o acompanhamento do processo de implementação das medidas.

Apesar do PERN ter sido publicado por Despacho apenas em Setembro de 2009, engloba medidas implementadas em 2008, ano em que se iniciaram as reuniões com as entidades participantes, se definiram as medidas a implementar e se iniciou a concretização das mesmas.

Foram propostas ações que estão dependentes da concretização de medidas nacionais, por exemplo no âmbito da Medida 19, referente à redução das emissões associadas à combustão residencial, e que por isso não têm data de concretização prevista, podendo estender-se para além do período de abrangência do protocolo.

Algumas entidades propuseram alterações aos prazos para realização das ações protocoladas o que, de acordo com o n.º 4 do artigo 28º do Decreto-lei 102/2010, de 23 de Setembro, foi aceite pela CCDR-N. Dado o compromisso assumido pelas entidades de completar a execução das medidas até ao final de 2011, as novas datas propostas enquadravam-se dentro deste período. Também neste âmbito foram propostas alterações às ações a executar no seio de cada medida, assim como a anulação de algumas tarefas e extensão de algumas medidas.

Nos Tabelas 3 a 20 apresenta-se informação sobre as medidas protocoladas e o seu estado de implementação, bem como outros indicadores de monitorização, até ao final do mês de Dezembro de 2011.



### 3.1. Medidas de âmbito nacional e regional

Nos Tabela 3 a 19 apresenta-se informação sobre as medidas de âmbito Municipal e Regional protocoladas e o seu estado de implementação, bem como outros indicadores de monitorização, até ao final do mês de Dezembro de 2011.

Tabela 3 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 1 e indicadores de monitorização das mesmas.

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
<b>CM Felgueiras</b>										
Aquisição de autocarro	1 Veículo	Pesado de passageiros, a <i>diesel</i> , ano de fabrico 2007.	103.947,78	2008	2008	1 pesado passageiros	1	ND	103.947,78	Efetuoado
<b>CM Gondomar</b>										
Substituição de viaturas, adotando novos combustíveis nas frotas de pesados	6	-	-	até 31-12-2011	2009-2011	1 pesado GRUA.	1	EURO 4	-	-
<b>CM Maia</b>										
Abate de veículos antigos	26	Veículos com 15-20 anos	-	até 31-12-2011	2010	1 veículo pesado + 22 ligeiros	-	-	-	Veículos para retoma.

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Aquisição de veículos Novos	26	-	600.000,00 €	Até 31-12-2011	-	-	Novos, à data	-	-	Aquisição de serviços de aluguer operacional de veículos.
Colocação filtros partículas	11	-	55.000,00 €	Até 31-12-2011		-	-	-	-	Não concretizada
<b>CM Matosinhos</b>										
Estudo para aquisição de veículos movidos a energias mais limpas	1	NA	-	31-12-2009	15-04-2010	NA	1	NA	Custo interno	Caracterização da Frota Municipal; Estudo de conversão dos veículos para uso de Biocombustível
Aquisição de veículos novos	-	-	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	Ação anulada. Não se prevê a aquisição de viaturas novas face à atual conjuntura económica.
Instalação de bomba de biodiesel	1	-	-	31-12-2011	Não concretizada	NA	-	NA	-	-
<b>CM Paredes</b>										
Aquisição de viaturas	2	-	300.000,00 €	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	Sem informação disponível
<b>CM Porto</b>										

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					Observações
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	
Abate de veículos	1	pesado passageiros 1979	-	31-12-2008	Não concretizada	-	-	-	-	Sem informação disponível
	1	pesado passageiros Volvo de 1985	-	31-12-2008	Não concretizada	-	-	-	-	
	1	pesado passageiros Volvo B10 de 1981	-	31-12-2008	Não concretizada	-	-	-	-	
Aquisição de viaturas	-	-	-	31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-	
<b>CM Feira</b>										
Abate de veículos	2	Ligeiros passageiros a gasolina, 1990	-	31-12-2009	29-10-2009	Ligeiros passageiros a gasolina, 1990	2	ND	ND	-
	1	Ligeiros passageiros a gasolina, 1986		31-12-2009	05-03-2009	Ligeiros passageiros a gasolina, 1986	1	ND	ND	
	1	Pesado passageiros a gasóleo, 1989		31-12-2009	05-03-2009	Pesado passageiros a gasóleo, 1989	1	ND	ND	
	1	Ligeiros passageiros a gasolina, 1991		31-12-2009	29-10-2009	Ligeiros passageiros a gasolina, 1991	1	ND	ND	
	1	Furgão comercial a gasóleo,		31-12-2009	05-03-2009	Furgão comercial a gasóleo, 1986	1	ND	ND	

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					Observações
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	
		1986								
	1	Ligeiros passageiros a gasóleo, 1991		31-12-2009	29-10-2009	Ligeiros passageiros a gasóleo, 1991	1	ND	ND	
	1	Comercial todo-o-terreno a gasóleo, 1991		31-12-2009	29-10-2009	Comercial todo-o-terreno a gasóleo, 1991	1	ND	ND	
	1	Comercial gasóleo, 1999		31-12-2009	29-10-2009	Comercial gasóleo, 1999	1	ND	ND	
	1	Comercial gasóleo, 2000		31-12-2009	29-10-2009	Comercial gasóleo, 2000	1	ND	ND	
	1	Misto a Gasóleo, 2000		31-12-2009	29-10-2009	Misto a Gasóleo, 2000	1	ND	ND	
Aluguer de viaturas	2	Ligeiros de passageiros com 1998 cc (gasóleo)	-	2009	21-01-2009	2	2	2009	33.135,12 €	-
	3	Ligeiros comerciais fechados com 1461 cc (gasóleo)			21-01-2009	3	3	2008	101.137,68	
	12	Ligeiros de mercadorias com 1364 cc (gasóleo)			21-01-2009	12	12	2009		

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
	3	Pick up (1 cabine simple + 2 cabine dupla) com 2494 cc (gasóleo)			21-01-2009	3	3	2009	31.691,16	
	4	Mercadorias de 3500 kg com 2977 cc (gasóleo)			21-01-2009	4	4	2009	57.742,56	
<b>CM Santo Tirso</b>										
Abate de veículos	9	anterior a 1999	-	2010	2010	Caetano Optimo	2	ND	ND	Restantes viaturas: acordado em reunião a instalação de filtros de partículas. Considerando o elevado custo de instalação e manutenção dos referidos filtros, não foi possível a sua instalação.
Aquisição de viaturas	9	-	-	2009	2010	Caetano Optimo	2	Euro IV	ND	-
<b>CM S. J. Madeira</b>										
Abate de veículos	1	Ligeiro de Passageiros	-	31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-	-
	1	Motociclo		31-12-2009		-	-	-	-	

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
	1	Motociclo		31-12-2009		-	-	-	-	
	1	Ligeiro de Passageiros		31-12-2009		-	-	-	-	
	1	Trator Agrícola		31-12-2009		-	-	-	-	
	1	Ligeiro de Mercadorias		31-12-2009		-	-	-	-	
	1	Dumper		31-12-2009		-	-	-	-	
	1	Pesado		31-12-2011		-	-	-	-	
	1	Ligeiro de Passageiros		31-12-2011		-	-	-	-	
	1	Ligeiro de Passageiros		31-12-2011		-	-	-	-	
	1	Ligeiro de Mercadorias		31-12-2011		-	-	-	-	
Aquisição de veículos novos movidos a diesel	2	-	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	-
Aquisição de veículos novos movidos a energia mais limpa.	1	-	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	-
<b>CM Trofa</b>										
Aquisição de veículos novos	De acordo com a necessidade			-	-	-	-	-	-	-
Reconversão da frota	1	Viatura com 13 anos	-	2009	Não concretizada	-	-	-	-	-

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
municipal para veículos movidos a biodiesel	9	Viaturas com 9 anos	-			-	-	-	-	
	2	Viaturas com 7 anos	-			-	-	-	-	
	1	Viatura com 6 anos	-			-	-	-	-	
	1	Viatura com 5 anos	-			-	-	-	-	
	2	Viaturas com 4 anos	-			-	-	-	-	
	3	Viaturas com 3 anos	-			-	-	-	-	
<b>CM V. N. Famalicão</b>										
Abate de veículos	2	veículos com 11 e 15 anos	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	-
Reconversão p/ biodiesel	4	-	4.000,00 €	31-12-2009	2009	Pesado de passageiros	1	-	-	-
<b>CM Vizela</b>										
Aquisição de veículos novos	Não definido	-	-	quando existir necessidade	Set-10	Ligeiro de mercadorias	1	4	30.338,00 €	No protocolo estava definida aquisição de viaturas pesadas, tendo sido apenas adquiridas viaturas ligeiras.
<b>STCP</b>										

M1 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Abate de veículos	40	Veículos pesados com idade média de 14.7 anos	-	31-12-2009	Jun-11	Veículos pesados com idade média de 14.7 anos	40	ND	ND	-
	50	Veículos pesados com idade média de 13.1 anos	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	Adiada
Aquisição de veículos novos	35	Pesados passageiros novos	11.613.000,00 €	31-12-2009	Feb-2011	15 Autocarros 2 pisos + 20 articulados	35	Euro V e EEV	13.310.000,00 €	-
	50	Pesados passageiros novos	15.000.000,00 €	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-	-

Tabela 4 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 2 e indicadores de monitorização das mesmas.

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Felgueiras</b>								

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Sondagem à população, para a avaliação da necessidade de ajustar os horários e frequências dos transportes coletivos e, ou a necessidade de transportes urbanos	1	10.000,00 €	Fev-Jun 2010	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Gondomar</b>								
Novas Paragens	30		31-12-2011	7 novas paragens	2009	7	-	-
Novas linhas – promover o diálogo	-	-	-	Folhetos informativos sobre as novas linhas de autocarro inter-freguesias	2010-2011	4 novas linhas	-	Protocolo com Gondomarense. Em 2011 ficou implementada uma nova linha -Lig. Gondomar Valongo
<b>CM Guimarães</b>								
Estação Central Camionagem	1	720.000,00 €	Dez 2009	Melhoria das acessibilidades; nova sala de espera; remodelação WC 's; sistema de informação; sistema ventilação e desenfumagem.	Dez-09	1	-	-
Aumento das condições de conforto dos utentes dos transportes públicos	50 Abrigos	100.000,00 €	Dez 2011	Construção de 103 abrigos, desde 2008. Folhetos informativos sobre as novas linhas de autocarro	2009	103	-	-

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Alterações na concessão dos Transportes Urbanos de Guimarães.	N/A	Não determinado	Não determinado	São garantidos: a redução dos limites de idade dos veículos; a alteração de percursos visando a sua maior eficiência; o alargamento dos benefícios sociais.	Mai-10	-	-	-
<b>CM Matosinhos</b>								
Campanha de sensibilização	2	-	31-12-2011	-	22-09-2010	-	-	Campanha Multi-Meios mencionada na Medida 24
Estudo para melhoria das condições das zonas de intermodalidade	1	50.000,00 €	31-12-2011	Plano Local de Promoção de Acessibilidade do Município de Matosinhos. Ao nível de resultados esperados, pretende-se alcançar uma melhoria da qualidade ambiental, incremento da inclusão e aumento de políticas de boas práticas, na promoção de transferências intermodais e na marcha a pé.	31-10-2010	1	140.798,00 €	-

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Colocação de abrigos ou execução de gares segundo os resultados do estudo	20-50 abrigos		31-12-2011	Tendo em consideração alguns pedidos efetuados pelas Juntas de Freguesia, bem como as necessidades resultantes das novas linhas de transporte nas freguesias mais periféricas, a Autarquia instalou novos abrigos nas freguesias do concelho, nomeadamente Guifões, Lavra, Custóias, Perafita, Santa Cruz do Bispo e Leça Balio para melhorar a rede de transporte coletivo de passageiros.	2009/2010	20	37.922,00 €	-
<b>CM OI. Azeméis</b>								
Sondagem	-	-	31-12-2010	O Município de Oliveira de Azeméis encontra-se a desenvolver o estudo para a ampliação do circuito atual do TUAZ de forma a submeter a concurso e promover um melhor serviço a todos os utilizadores.	-	-	-	Não concretizadas
Campanhas de educação e informação do público	-	-	31-12-2011		-	-	-	
Promoção da intermodalidade	-	-	31-12-2011		-	-	-	
<b>CM Paredes</b>								
Renovação de paragens de transportes coletivos	82	150.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Sem informação disponível
Melhorar as condições das frotas	1	25.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Melhorar a rede de transportes	1	250.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	
<b>CM Porto</b>								
Elaboração do Plano de Circulação	-	140.000,00 €	31-12-2010	-	-	-	-	Sem informação disponível
Implementação de algumas das medidas previstas no Plano	-	200.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	
Implementação de medidas de prioridade do TP	-	100.000,00 €	31-12-2010	-	-	-	-	
<b>CM Póvoa de Lanhoso</b>								
Construção de paragens TC e arranjos envolventes	7	95.000,00 €	31-12-2011	9 Paragens de TC, que vêm reforçar e melhorar as condições e a promoção do uso dos transportes coletivos, nomeadamente nas viagens do tipo inter-freguesias.	7 Paragens entre Junho e Dezembro de 2011. 2 Paragens extra com data de finalização prevista para Fevereiro de 2012	9	15.300,00 €	Custo não inclui mão-de-obra (visto que todo o serviço foi executado pelos serviços e funcionários municipais)
<b>CM Feira</b>								

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Remodelação da rede de TC	-	-	-	<p>Protocolo de cooperação entre o Município, empresas de transportes e a TRENMO e construção de um sistema comum;</p> <p>Entrada em vigor do estacionamento pago (diminuição dos veículos circulantes no concelho);</p> <p>Alterações no serviço de transporte regular de passageiros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code-share na EN1 entre S. J da Madeira e o Porto, o que permitiu a redução para metade do número de viaturas a circular;</li> <li>- O serviço de expresso entre S.J. da Madeira e o Porto pela A1 tem um acordo de exploração entre 3 operadores para a redução de viaturas mantendo o horário e reduzindo o material circulante;</li> <li>- O Transfeira tem neste momento uma viatura nova com motorização Euro V que conjugado com o acerto de horários, afinação do trajeto e modernização da bilhética obteve um crescimento da procura – 30.000 em 2009 para 50.000 em 2010;</li> </ul> <p>Está disponível no site do Município informação relativa ao transporte regular de passageiros no concelho, através da Transfeira.</p>	Sem término definido	-	30.000,00 € (sendo 15.000,00 € suportados pelo Município e os restantes 15.000,00 € suportados pelos operadores de transportes)	-

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Santo Tirso</b>								
Campanha de informação do público – Produção de cartazes e folhetos informativos	-	5.000,00 €	31-01-2011	<p>Elaborado um Estudo de reestruturação dos Transportes Urbanos de Santo Tirso, integrado no Programa de Mobilidade Sustentável para Santo Tirso, que contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A reformulação do trajeto das carreiras para adequação às atuais necessidades, nomeadamente a articulação intermodal;</li> <li>- A criação de novas carreiras;</li> <li>- A reformulação dos horários de modo a favorecer a articulação intermodal, nomeadamente com a CP;</li> <li>- A aquisição de novos veículos mais adequados ao serviço, que garantam a acessibilidade e que sejam ambientalmente menos poluentes;</li> <li>- A definição da política tarifária;</li> <li>- A execução de campanhas de informação em formato infoacessível que promovam a utilização de transportes públicos e que prestem informações úteis aos utentes;</li> <li>- A definição de medidas de incentivo à utilização de transportes públicos: apoios à utilização de passes e edição de passes sociais.</li> </ul>	-	-	-	Não concretizadas
Melhoria da oferta – Sinalização das novas paragens de transportes públicos urbanos	-	15.000,00 €	31-01-2011		-	-	-	
Melhoria da oferta com a implementação de novas carreiras	-	-	31-01-2011		-	-	-	
Melhoria dos serviços prestados, no que respeita a horários adequados	-	-	31-01-2011		-	-	-	
Melhoria das condições de segurança e conforto	-	-	31-01-2011		-	-	-	
Promoção e melhoria da intermodalidade, nomeadamente com os transportes ferroviários	-	-	31-01-2011		-	-	-	

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Elaboração de parecer relativamente a metodologia a adotar para intervenção nos transportes públicos em Santo Tirso	-	9.000,00 €	31-01-2011		-	-	-	
<b>CM Valongo</b>								
Inclusão de exigências em cadernos de encargos	-	-	-	Clausula nos cadernos de encargos a impor requisito de cumprimento da norma Euro IV (no mínimo) ou c/ filtro de partículas.	2010	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Campanha de educação e informação do público	1	2,00 €	30-Abr-10	Efetuaram uma campanha "passe sénior".	-	1	-	-
Criação de faixas mistas	ND	2,00 €	31-Dez-10	Não concretizada	-	-	-	-
Melhoria das condições de segurança e conforto	278	700,00 €	30-Abr-11	Colocação de novos abrigos	2009	-	-	-
<b>Metro do Porto</b>								
Extensão Estádio do Dragão-Venda Nova	1	135.000.000,00 €	2010	Extensão Estádio do Dragão-Venda Nova	Dez-10	1	135.000.000,00 €	-
Extensão Estação D. João de Deus – D. João II	1	5.600.000,00 €	2010	Extensão Estação D. João de Deus – D. João II	Mai-08	1	4.704.072,20 €	-

M2 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Adaptação do Parque de manutenção e Oficinas (PMO) Guifões	1	18.200.000,00 €	-	Ampliação da plataforma superior e da OGR.	2009	1	Superior a 8.000.000,00 €	-
Eliminação de Passagens de Nível na Linha Verde	1	70.000,00 €	-	Eliminação da passagem de nível na Viela de Sousa Prata	2009	1	-	-
Eliminação de Passagens de Nível na Linha Verde	2	5.400.000,00 €	2011	Não concretizadas	-	-	-	-
Eliminação de passagens de Nível na Linha Vermelha	4	6.400.000,00 €	2011		-	-	-	-
Eliminação de Passagens de Nível na Linha Vermelha	2	3.000.000,00 €	-	Eliminação das passagens de nível na Rua do Corgo e na EN 104	2009	2	-	-

Tabela 5 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 3 e indicadores de monitorização das mesmas.

M3 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto (€)	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Valongo</b>								
Criação de um sistema de partilha de automóveis	-	-	31-08-2009	Não concretizadas	-	-	-	Dependente do arranque do blogue, previsto a muito curto-prazo. Contudo as ações de sensibilização com a divulgação da iniciativa foram efetuadas.

M3 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto (€)	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Dinamização de sistema de boleias junto das escolas	-	-	até 31-12-2011		-	-	-	No blogue já se podem ver algumas aplicações em funcionamento (URL 2).
Criação de um manual do <i>carpooler</i>	-	-	até 31-12-2011		-	-	-	
Divulgação	-	-	até 31-12-2011		-	-	-	

Tabela 6 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 4 e indicadores de monitorização das mesmas.

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade e prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização o prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização o	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado o	Quantidade e	Ano/ Norma Euro	Custo efetivo	Observações
<b>CM Espinho</b>										
Aquisição de veículos	4	-	123.427,00 € (x3) + 133.058,00 € (x1)	Até 30-04-2008	2008	1 Veículo pesado	1	-	-	-
Abate de veículos	1	Veículo pesado com 11 anos	N/A	Até 31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-	-
	1	Veículo pesado com 16 anos	N/A	Até 31-12-2009	2009	1 Veículo pesado	1	-	-	-
<b>CM Felgueiras</b>										

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Sensibilização da SUMA para reconversão de veículos para biodiesel	13	Pesados com idades entre 4 e 10 anos	ND	ND	-	-	-	-	-	Ação Anulada
Exigências em cadernos de encargos	Não Protocolada				2010	-	-	-	-	Caderno de encargos com cláusula onde se refere que os veículos devem cumprir norma EURO IV
<b>CM Gondomar</b>										
Substituição de viaturas, adotando novos combustíveis nas frotas de pesados	-	-	-	até 31-12-2011	2009-2011	Viaturas Novas, a gasóleo: 5 RSU	5	EURO 4	-	-
<b>CM Guimarães</b>										
Entrada ao serviço três novas viaturas	3	Pesados	-	Jul-08	Jul-08	2 viaturas elétricas e uma diesel para lavagem ruas	3	-	-	-

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Aquisição de viaturas de acordo com a eficiência energética e ambiental	A definir	Não determinado	Não determinado	Não determinado	Jul-09	-	-	-	-	-
Adjudicação de uma viatura totalmente elétrica para a lavagem de ruas	1	Soma – Goupil	27.600,00 €	Mar 2009	Mar-09	2 viaturas elétricas	2	-	-	-
Instalação de filtros de partículas nas viaturas que não cumpram a diretiva EURO IV	18	Não determinado	151.200,00 €	Dez 2011	Não concretizada	-	-	-	-	Aquisição de filtros dependente de orçamento ou financiamento.
<b>CM Maia</b>										
Abate de veículos antigos	4	Veículos com mais de 15 anos	-	até 31-12-2011	-	-	-	-	-	Não concretizada
Aquisição de veículos Novos	4	-	480.000,00 €	Até 31-12-2011	2011	4 pesados	-	Novos, à data	-	-
Colocação filtros partículas	11	-	55.000,00 €	Até 31-12-2011	2009	2 pesados EURO I e EURO II	-	Passaram a cumprir a Norma Euro V	-	Filtros colocados no âmbito de testes realizados em 2009 (Tente H., Gomes, P., 2009)
<b>CM Matosinhos</b>										

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Abate de veículos	1	Viatura pesada de 1993	-	2011	2011	Viatura pesada de 1993	1	-	-	-
	2	Viaturas pesadas de 1989	-	2011	2011	Viaturas pesadas de 1989	2	-	-	-
	1	Viatura pesada de 1987	-	2011	2011	Viatura pesada de 1987	1	-	-	-
	1	Viatura pesada de 1998	-	2011	2011	Viatura pesada de 1998	1	-	-	-
Aquisição de veículos	1	Pesado novo	-	2009	Mai-09	Pesado novo	1	2009/Euro IV	-	Protocolo Lipor
Reconversão para biodiesel	-	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-	-
Elaborar um estudo para reconversão da frota	1	-	-	31-12-2009	15-10-2010	-	1	-	custo interno	Tendo em linha de conta a caracterização da frota municipal, foi solicitado a uma firma, a análise da possibilidade de conversão dos veículos para uso de Biocombustível

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Campanha de sensibilização para a reconversão de frotas de táxis para utilização de energias mais "limpas"	1	-	-	31-12-2009	22-09-2010	-	-	-	-	Incluída na campanha Multi-Meios referida na Medida 24
<b>CM OI. Azeméis</b>										
Prestação/concessão do serviço de recolha de RSU para todo o concelho	-	-	971.000,00 €	31-07-2009	2009	-	-	-	-	Inserção de critério ambiental nos cadernos de encargos - Preferência por veículos EURO IV/mais recentes
<b>CM Paredes</b>										
Aquisição de veículos	2	-	260.000,00 €	2008	2008	Pesado passageiros	2	2008	31.400,00 €	-
<b>CM Porto</b>										
Abate de veículos	2	-	-	31-12-2009	-	-	-	-	-	Sem informação disponível
<b>CM Póvoa de Lanhoso</b>										
Abate de veículos	1	Viatura de 1995	-	-	Fevereiro de 2010	Viatura de 1995	1	-	-	-
Aquisição de veículos	1		150.000,00 €	31-6-2011	17-07-2012	veículo comercial	1	-	17.725,00 €	-
Colocação de filtros de partículas	3	pesado	12.000,00 €	-	Não concretizada	-	-	-	-	-
	1	varredora		-		-	-	-	-	-
	2	veic. 3500kg		-		-	-	-	-	-

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Estudo de otimização de rotas de recolha de RSU's indiferenciados			Não protocolada		Julho de 2011	-	-	-	Custos internos	Alteração e otimização de rotas de recolha de RSU, com ganhos de eficiência e otimização de recursos (humanos e materiais); Poupança real de 105.6 litros de combustível e redução de emissões.
<b>CM Póvoa de Varzim</b>										
Abate de veículos	1	Veículos com 19 anos	-	-	2012	Veículos com 19 anos	1	-	-	-
	1	Veículos com 21 anos	-	-	13-06-2008	Veículos com 21 anos	1	-	-	-
	1	Veículos com 22 anos	-	-	13-06-2008	Veículos com 22 anos	1	-	-	-
	1	Veículos com 27 anos	-	-	13-06-2008	Veículos com 27 anos	1	-	-	-
Aquisição de veículos	3	Pesados RSU	-	31-12-2011	2011	Veículo pesado	2	Euro V	336.651,00 €	-
Reconversão p/ biodiesel	-	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-	-
<b>CM Feira</b>										

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Aquisição de veículos	13	-	-	31-12-2009	Jun-10	Pesados RSU	12	2008	-	Viaturas pertencentes à empresa prestadora de serviços (SUMA, SA)
<b>CM Santo Tirso</b>										
Campanha de sensibilização das empresas de táxis	-	-	5.000,00 €	31-06-2010	14-12-2011	-	-	-	Sem custos diretos	Realização de uma Ação de sensibilização das empresas de Táxis de Santo Tirso, para as boas práticas ambientais. Colaboração da PSP.
Exigências em caderno de encargos	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	2009	2009	-	-	-	-	Contrato de adjudicação com cláusula ambiental - adjudicatário deverá introduzir medidas de controlo das emissões de veículos antigos (FP ou substituição por mais recentes)
<b>CM Trofa</b>										
Sensibilizar a empresa municipal para a aquisição de veículos mais limpos	-	-	-	-	Nov-2009 Jul-2011	-	-	-	-	Enviados ofícios de sensibilização

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
<b>CM Valongo</b>										
Exigências em caderno de encargos	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	-	2010	-	-	-	-	Clausula nos cadernos de encargos a impor requisito de cumprimentos da norma Euro IV (no mínimo) ou c/ filtro de partículas.
<b>CM Vila do Conde</b>										
Abate de veículos	1	Veículo RSU 21 Anos (1987)	-	1.º trimestre 2012	Não concretizada	-	-	-	-	-
	2	Veículo RSU 16 Anos-1992	-	-	Não concretizada	-	-	-	-	-
	2	Veículo RSU 15 Anos-1993	-	2008	2008	Veículo RSU 15 Anos-1993	2	-	-	-
	7	Veículo RSU 10 Anos-1997	-	-	Não concretizada	-	-	-	-	-
Aquisição de veículos	1	-	100.000,00 €	31-12-2011	Fevereiro de 2009	Viatura pesada	1	2009/EURO 4	114.310,00 €	Fornecidos através da LIPOR
	1	-	115.000,00 €	31-12-2011	Fevereiro de 2010	Viatura ligeira de mercadorias	1	2009/EURO 4	22.200,00 €	
	13	-	-	31-12-2011	Não concretizada					

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Inclusão de exigências em cadernos de encargos			Não Protocolada		2010	-	-	-	-	No respetivo procedimento de concurso, é dada preferência a viaturas com menores níveis de emissão de gases e partículas.
<b>CM V. N. Famalicão</b>										
Abate de veículos	7	Veículos de limpeza/RSU com idades de 11 e 20 anos	-	até 31-12-2011	2010-2011	-	17	-	-	Autarquia não procedeu ao abate de qualquer veículo. Realizaram-se duas hastas públicas para a alienação de 17 veículos, nos anos de 2010 e 2011
Reconversão para biodiesel	8		8.000,00 €	31-12-2009	31-07-2011	-	2	-	2.900,00 €	-
<b>CM V. N. Gaia</b>										

M4 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Veículos a renovar ou substituir	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de Monitorização					
					Data de concretização	Tipo veículo adquirido/abatido/renovado	Quantidade	Ano/Norma Euro	Custo efetivo	Observações
Implementação de requisitos para que o operador de recolha de resíduos renove a frota atual e/ou utilização de combustíveis com menores emissões	64	Veículos RSU	-	-	Não concretizada	-	-	-	-	-

Tabela 7 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 5 e indicadores de monitorização das mesmas.

M5 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Espinho</b>								
Alargamento da zona de proibição de circulação de pesados de mercadorias	-	-	31-12-2010	Alargamento entre as ruas 7 e 33 e Rua 2 e Avenida 32 (exclusive), das 11h às 00h	2010	-	-	-
<b>CM Felgueiras</b>								
Campanha de Contagem de tráfego	1	5.000,00 €	31-Dez-09	Não concretizadas	-	-	-	-

M5 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Estudo da Proibição circulação a pesados de mercadorias		Não determinado	31-Dez-10		-	-	-	-
Projeto de vias alternativas		Não determinado	Não determinado		-	-	-	-
<b>CM Matosinhos</b>								
Elaboração de Estudo de Proibição circulação a pesados de mercadorias	-	-	2009	Estudo de ligação rodoviária entre o IC1/A28 à Refinaria do Norte-Petrogal; Projeto da Plataforma Logística de Leixões; Projeto Viaduto IC1. (objetivo de diminuição da percentagem de pesados de mercadorias em circulação nos centros urbanos de Matosinhos, Senhora da Hora e Leça da Palmeira)	2009	-	-	-

M5 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Proibição circulação a pesados de mercadorias	-	-	31-12-2010	Via Interna Ligação ao Porto Leixões (diminuição drástica da circulação de pesados de mercadorias na malha urbana de Matosinhos e Leça da Palmeira, que acediam ao Porto de Leixões).	VILPL - 2008/2009	-	-	Protocolo entre Câmara Municipal de Matosinhos e a BP Portugal S.A., a Petróleos de Portugal S.A., a Repsol Portuguesa S.A. e Repsol Gás Portugal S.A. Um dos objetivos do protocolo é a deslocalização das atuais instalações do Parque Industrial de Real para a zona de Leça/Perafita na envolvente da Refinaria, onde está prevista a criação de acessos próprios para circulação de pesados e ligação própria à A28, libertando desta forma o tráfego de pesados em Matosinhos Sul.
<b>CM Santo Tirso</b>								
Estudo para definição das zonas onde será concretizada a medida	-	5.000,00 €	31-2-2010	Não concretizadas	-	-	-	-
Sinalização e implementação das restrições à circulação de pesados	-		-		-	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								

M5 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Proibição circulação a pesados de mercadorias	-	1.000,00 €	31-12-2011	Proibição circulação a pesados de mercadorias em 60% das ruas do centro.	2009	-	-	-
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Condicionamento do tráfego de pesados no Centro	-	-	2011	Plano de Circulação e Operações de Carga e Descarga de Mercadorias na Cidade. O princípio básico consiste na valorização dada ao transporte público e na redução de tráfego de veículos pesados que não deverão circular nas denominadas "horas de ponta". Indo ao encontro da legislação atual procedeu-se, nesse sentido, à criação de um Regulamento Geral onde se fixou a proibição da circulação de veículos pesados entre as 8h e as 10h e entre as 17h e as 19h, no interior da zona delimitada pelo IC1, IC2, rotunda de Santo Ovídio, Av. da República, Av. Vasco da Gama e Av. D. João II. Esta medida permite um uso mais eficiente e distribuída (no tempo) da infraestrutura viária, o que se traduz em diversos benefícios nomeadamente em termos ambientais.	14 Jan. 2011	-	-	-

Tabela 8 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 6 e indicadores de monitorização das mesmas.

M6 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Matosinhos</b>								
Execução de estudo e projeto de parque de estacionamento periférico (L. Palmeira)	1	3.900.009,21	31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-
Execução de parques de estacionamento periférico	5 (Leça e Lavra)+ 1 (Escola)		31-12-2010	Em 2009 e 2010 foram construídos 5 parques de estacionamento periféricos na orla costeira - do Marreco, da Agudela, da Ribeira da Guarda, do Funtão e do Paraíso. Também construídos os parques de estacionamento do Ribeirinho no centro histórico de Matosinhos; de Manhufe - parque periférico com interface com a linha do metro; e outro junto à Escola Básica de Leça da Palmeira	2010	5 (orla costeira) + 1 (centro Matosinhos) + 1 (Escola Leça da Palmeira)	-	
<b>CM V. N. Gaia</b>								

M6 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Criação de estruturas tampão à entrada da cidade	-	-	2010	Foram criados parques de estacionamento periféricos, para criação de estruturas tampão à entrada da Cidade: - Serpa Pinto (Grátis); - Rua D. Leonor de Freitas, à Escola Superior de Tecnologia da Saúde (Grátis); - Sogrape (Grátis para moradores);	2011	-	-	Construídos e explorado pela Parquegil-Planeamento e Gestão de Estacionamento SA, ao abrigo de contrato de concessão de exploração celebrado pelo Município de Vila Nova de Gaia.
Ligação via teleférico da cota alta da Avenida da República à cota baixa do Centro Histórico	-	-	2010	-	2011	-	-	-

Tabela 9 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 7 e indicadores de monitorização das mesmas.

M7 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Gondomar</b>								
Reforço do patrulhamento	-	-	2009	-	-	-	-	Não contabilizado pelo Sector de Polícia Municipal.
<b>CM Maia</b>								

M7 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Colocação de sinalização adequada por parte da Divisão de Sinalização e Trânsito	-	-	31-12-2009	-	2009	-	-	-
Reforço da fiscalização por parte da Polícia Municipal da Maia	-	-	-	Entrada ao serviço de novos efetivos	2009	-	-	-
Aquisição de viatura de fiscalização movida a eletricidade	-	13.848,00 €	31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Matosinhos</b>								

M7 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Organização de uma campanha de larga escala de informação ao público	-	-	31-12-2009	"Quem Incomoda, Incomoda-se" - Sensibilização entre 17 e 26-11-2010, Ação de fiscalização preventiva de trânsito, com especial atenção às zonas previamente identificadas como mais condicionadas quanto à mobilidade quer de peões quer de viaturas. A Ação consistiu na colocação de autocolantes nos vidros das viaturas em infração e de lonas em locais de acesso ao centro de Matosinhos com indicações de parques de estacionamento, com o Slogan da Campanha.	17-11-2010	-	4.800,00 €	-
Reforço das equipas de fiscalização	-	-	31-12-2010	A partir do dia 29 de Novembro de 2010, a fiscalização intensificou-se com o bloqueamento e remoção de viaturas que se encontravam em transgressão. A partir de Janeiro de 2011 houve "tolerância zero" para os não cumpridores. Entre 01 de Janeiro e 30 de Setembro de 2010, foram registadas 3356 participações. Entre 01 de Janeiro e 30 de Setembro de 2011, foram registadas 2958 participações.	2010/2011	-		-

M7 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Aquisição de veículo elétrico	-	23.000,00 €	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Ações de fiscalização – entrada de 10 agentes novos		200.000,00 €	2010	Entrada de 10 novos agentes não se concretizou por razões orçamentais. Quanto a autos levantados por estacionamento ilegal, foram de 1129 em 2010 e de 1721 em 2011, verificando-se um acréscimo de cerca de 50%.	2011	-	-	-
Ações de sensibilização		-	2009	22 ações realizadas sobre temas como a prevenção rodoviária e boas práticas ambientais, como separação de resíduos e poupança de água, a alunos do 1.º ciclo, com projeção em sala.	2009	-	-	-
Aquisição 2 viaturas elétricas		15.000,00 €	2009	Foram adquiridas 2 viaturas elétricas tipo segway.	2009	-	-	-
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Implantação de sistemas de pagamento de estacionamento em maior extensão	-	-	2010	Parques de estacionamento de: Devesas, à estação; Rua Álvares Cabral; Rua Cândido dos Reis; Rua General Torres.	2011	-	-	Construídos e explorado pela Parquegil-Planeamento e Gestão de Estacionamento SA.

M7 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Aumento dos efetivos da Polícia Municipal	-	-	2011	-	2011	29	-	-
<b>PSP</b>								
Reforço da fiscalização do estacionamento ilegal	-	-	-	a) Reforço da Fiscalização de veículos estacionados em infração ao Código da Estrada (CE) b) Reforço do bloqueamento de veículos estacionados em infração ao CE c) Reforço do Reboque de veículos estacionados em infração ao CE	2009	a) 42309 b) 1634 c) 3014	-	Quantidades: a) Autos de Notícia/Participações; b) veículos bloqueados c) veículos rebocados p/ parque PSP. Dados relativos aos concelhos policiados pelo COMETPOR (Maia, Matosinhos, Gondomar, Porto, Póvoa do Varzim, Santo Tirso, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia)
					2010	a) 59201 b) 2350 c) 3326	-	
					2011	a) 43866 b) 2027 c) 3654	-	

Tabela 10 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 8 e indicadores de monitorização das mesmas.

M8 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Santo Tirso</b>								
Elaboração do Programa de Mobilidade Sustentável	-	50.000,00 €	31-12-2009	Composto de 5 Volumes: I- Estudo de Acessibilidade Inclusiva e Manual de Boas Práticas, II-Estudo de Reestruturação da Rede e Serviços de Transportes Públicos Coletivos Rodoviários de Santo Tirso, III-Rede de Ciclovias, IV- Programa Base à Porta de 4 escolas e Sistema Pedonal, V-Projeto Base	Concluído (entregue) em Novembro 2011	-	-	-
Elaboração de estudo para definição das áreas e condições de aplicação da medida	-	-	31-12-2011	Tem por base o teor dos volumes I,III,IV e V.	Em definição	-	-	-
Implementação das Ações decorrentes do Programa	-	2.000.000,00 € (valor estimado)	31-12-2011	Ainda não concretizada	A implementação estende-se até ao ano 2013	-	-	Em observância do Programa, serão elaborados projetos para as áreas a circunscrever com base nas recomendações do estudo
<b>CM Matosinhos</b>								

M8 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Criação de um regulamento para a ZER	-	-	31-12-2009	Está em estudo a implementação de uma zona de emissões reduzidas. No entanto, dentro do prazo de vigência deste protocolo não foi possível implementar esta medida	-	-	-	-
Criação sistema registo pesados	-	-	31-12-2009		-	-	-	-
Campanha de informação	-	-	31-12-2009		-	-	-	-
Início ZER (manual)	-	-	31-12-2010		-	-	-	-
Continuação ZER (automático)	-	-	31-12-2011		-	-	-	-

Tabela 11 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 14 e indicadores de monitorização das mesmas.

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Espinho</b>								
Corte de ruas ao trânsito	-	-	A partir de 1 de Junho de 2009	Rua 2, aos sábados, domingos e feriados nos meses de Junho, Julho e Agosto	2009	-	-	-
<b>CM Felgueiras</b>								
Corte de ruas ao trânsito	-	-	Dez-08	Não concretizadas	-	-	-	-

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Organização de um sistema de transporte alternativo	-	100,00 € por dia de utilização, sem considerar o valor de amortização da viatura	Em curso (período de Verão)		-	-	-	
<b>CM Guimarães</b>								
Requalificação do Largo do Carmo	-	Adjudicação da obra: 1.500.000,00 €	Até 31 Dez 2009	obra realizada	Outubro '09	-	768.241,04 €	A Câmara tem adotado uma política de redução da presença do automóvel na Cidade, quer pelo condicionamento da circulação de veículos automóveis, designadamente no seu Centro Histórico, quer pela redução dos lugares de estacionamento nos espaços públicos, decorrente de arranjos urbanísticos, quer ainda pela criação de novas ligações viárias periféricas ao centro e espaços passíveis de funcionamento como parques de estacionamento localizados na orla do mesmo centro da cidade.
Requalificação da rua de Camões , Travessa de Camões, rua Bento Cardoso, rua da Liberdade e Largo Cruz de Pedra	-	Aprovação projeto de execução: 1.026.000,00 €	Até 31 Dez 2009	obra realizada	Dezembro '10	-	760.000,00 €	
Requalificação da rua das Lameiras e envolventes	-	Projeto de execução: 2.017.761,48 €	Até 31 Dez 2011	requalificação de um conjunto de arruamentos situados na área central da cidade e que visam possibilitar a melhoria das condições de circulação pedonal, racionalização do estacionamento e circulação viária.	Sem data ainda definida para o início da obra	-	-	
Requalificação da rua D. João I; requalificação da rua Francisco Agra	-	Projeto de execução: 250.000,00 €	Até 31 Dez 2011		Sem data ainda definida para o início da obra	-	778.835,50 € (rua D. João I) e 46.000,00 € (rua F. Agra)	

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Requalificação / reabilitação da "praça central da cidade" – Toural, Alameda, rua Sto. António	-	Programa preliminar / estudo prévio: 3.000.000,00 €	Até 31 Dez 2011	obra realizada	Dezembro '11	-	7.006.715,73 €	
Requalificação do espaço público (passeios, estacionamento, circulação automóvel) da zona de Couros abrangida pelo projeto CAMPURBIS	-	Projeto de execução: 2.000.000,00 €	Até 31 Dez 2011	Obra em fase de execução	Abril '12 (prazo da empreitada)	-	4.102.500,00 € (valor base de empreitada)	
<b>CM Matosinhos</b>								
Efetuar estudo para "Cortar ruas ao trânsito"	-	10.000,00 €	31-12-2009	Não concretizada	-	-	-	-
Cortar as ruas ao trânsito	-	-	31-12-2011	No âmbito do plano de intervenção na Zona Piscatória de Angeiras foi cortado o trânsito junto ao Portinho de Angeiras, num troço da Travessa Rodolfo Mesquita e Rua de Angeiras em Lavra, exceto a cargas e descargas, acesso a moradores e acesso a posto de combustível.	01-07-2011	-	787.203,92 €	Obra de intervenção na Zona Piscatória de Angeiras

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Estudo de modelação da qualidade do ar	-	-	31-12-2010	Ainda não concretizada. Adjudicado o estudo a Irradiare em 24-08-2011	Ago-12	-	67.500,00 €	-
<b>CM Paredes</b>								
Plano de Mobilidade para a Cidade de Paredes - corte ruas ao trânsito	-	25.000,00 €	31-12-2009	Elaborado um plano de Mobilidade que inclui ruas sujeitas a corte ao trânsito	2009	-	-	-
<b>CM Póvoa de Lanhoso</b>								
Alteração do pavimento, tornando-o mais afável ao peão.	-	50.000,00 €	31-12-2010	Projeto com candidatura aprovada. Obras iniciam no 1º trimestre de 2012.	Início das obras previsto para meados de Fevereiro de 2012	-	Sem custo direto associado	Ainda não concretizada. Início a Fev-2012
Colocação de barreiras móveis	-	-	31-06-2009	Corte na circulação de viaturas no troço SO da Praça Eng.º Armando Rodrigues, sazonalmente entre Junho e Setembro (meses de mais afluência em lazer), a partir do final da tarde	Anualmente durante os meses Verão (desde o ano de 2009)	-	0,00 €	-
<b>CM Póvoa de Varzim</b>								

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Cortar ruas ao trânsito	-	-	até 31-12-2011	Não concretizada. A conjectura económica não permitiu realizar o corte de outras ruas ao trânsito (no âmbito do projeto de requalificação do Bairro da Matriz).	-	-	-	Corte da Av. <sup>a</sup> dos Banhos à sexta-feira à noite e aos sábados, domingos e feriados das 10 à 01 hora, apenas em 2009
<b>CM Santo Tirso</b>								
Corte de ruas ao trânsito	-	A determinar	Março e Junho /2011	Em observância do Programa, serão elaborados projetos para as áreas a circunscrever com base nas recomendações do estudo. Encontram-se em curso obras no centro da cidade de acordo com o preconizado no referido estudo.	A implementação decorrerá até ao ano 2013	-	-	Ainda não concretizada
Estudo de modelação da qualidade do ar	-	A determinar	Mar-11	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Trofa</b>								

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Cortar ruas ao trânsito	-	-	31-12-2011	Não concretizada.	-	-	-	A concretização da medida só é possível com a mudança da linha do comboio para a linha do Metro do Porto, com a qual a intervenção descrita será coordenada e programada.
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Estudo de tráfego		10.000,00 €	31-12-2009	Não concretizadas	-	-	-	-
Corte de algumas ruas ao trânsito		-	-		-	-	-	
Estudo de modelação da qualidade do ar		18.000,00 €	31-12-2010		-	-	-	
Criação de uma rede de ciclovias		6.000,00 €	-		-	-	-	
<b>CM V. N. Gaia</b>								

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Condicionamento de tráfego na Zona Histórica	-	-	-	Implementação da Circular Urbana do Centro Histórico. Criação de passeios largos na zona ribeirinha. Intervenções, em todo o Concelho, para melhorar as condições de circulação pedonal e aumento do espaço público de usufruto da população (passeios, ciclovias...) e melhorar a circulação urbana. Criação zonas de acesso restrito (exceções: Veículos municipais, transporte público, veículos de emergência). Criação de sentidos únicos em alguns arruamentos.	2011	-	-	-
Corte de trânsito de novos arruamentos	-	-	2010	Limitações e corte ao tráfego: - Cerca de 700 metros de encerramento ao tráfego, com exceção dos moradores de via na marginal, no Senhor da Pedra – Gulpihares; - Rua Álvares Cabral, zona pedonal. Via com cerca de 300 metros; - Largo Soares dos Reis, cerca de 300 metros.	2010	-	-	A rede viária vai ser reabilitada e um novo interface de transportes vai surgir em Valadares

M14 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Super-quarteirões	-	-	2010	SuperQuarteirão do Centro Cívico de Mafamude - libertando a Rua Álvares Cabral para zona pedonal. Criação de faixa de bus e reorganização do trânsito de forma a criar vias com sentidos únicos.	-	-	-	
Ações idênticas no âmbito da Agenda 21 Local	-	-	2010	Plano Estratégico das Encostas do Douro (PEDED); Requalificação da Urbanização de Vila D'Este; Projeto de Iluminação Pública; Transportes - redefinição da rede, frota de veículos eficientes e veículos elétricos.	-	-	-	As ações não englobam diretamente esta medida, no entanto é espectável que tenham impacto na qualidade do ar.
Criação de sentidos únicos	Não protocolada			7600m de extensão de sentidos únicos	2011	27 arruamentos	-	-

Tabela 12 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 15 e indicadores de monitorização das mesmas.

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Gondomar</b>								
Definir localização do terreno		4.000,00 €	2011	Não concretizada	-	-	-	-

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Guimarães</b>								
Colaborar com eventuais iniciativas empresariais com vista à instalação de postos de gás natural	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Maia</b>								
Disponibilizar terrenos para instalar postos públicos de abastecimento de gás natural	-	-	-	-	-	-	-	Não existem terrenos para estas condições, no entanto têm disponibilidade para um projeto conjunto
<b>CM Matosinhos</b>								
Campanha de larga escala de informação ao público	-	-	31-12-2009	Integrada no âmbito da Campanha Multiméios - Medida 24	22-09-2010	-	-	-

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Estudar qual o terreno adequado para instalação de posto de abastecimento a gás natural	-	-	31-12-2011	Selecionados 3 terrenos municipais possíveis para instalação de um posto de abastecimento de gás natural. As localizações 1, 2 e 3 são em Leça da Palmeira, sendo a 1 junto da zona desportiva, a 2 junto da rotunda do IKEA e a 3 na zona de Entre Quintas. Da análise urbanística efetuada pelo Departamento de Planeamento Urbanístico a localização 2 será a ideal.	2010	-	-	-
Abertura de concurso para concessão de posto de combustível sujeito a abastecimento de gás natural	-	-	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	A localização estava prevista ser determinada pelas condicionantes técnicas a serem cumpridas, em articulação com a APVGN. No entanto, ainda não foi possível decidir pela instalação de um tipo de posto de abastecimento a gás natural.
<b>CM Maia</b>								

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Disponibilizar terrenos para instalar postos públicos de abastecimento de gás natural	-	-	-		-	-	-	Não existem terrenos que reúnam as condições necessárias, no entanto têm disponibilidade para um projeto conjunto
<b>CM Feira</b>								
Ponderação da hipótese de disponibilização de terrenos	-	-	-	Participação em reuniões de trabalho sobre o assunto, na CCDRN	-	-	-	Apesar da disponibilidade do Município para colaborar na introdução de postos públicos de abastecimento de gás natural no concelho, não surgiram operadores privados interessados.
<b>CM Santo Tirso</b>								
Averiguar a possibilidade de disponibilizar terrenos para instalação de postos públicos de abastecimento de gás natural	-	Não aplicável	-	Não concretizadas.	-	-	-	A Câmara Municipal de Santo Tirso em alternativa à implementação de um programa para veículos a gás optou por se enquadrar no programa Mobi.E. Foram feitos vários

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Organização de uma campanha de informação ao público	-	3.000,00 €	31-6-2011		-	-	-	contactos e reuniões destinadas à preparação da assinatura do acordo de adesão do município ao programa. No entanto, não tem havido desenvolvimento deste processo.
Averiguar a possibilidade de autorização para instalação de postos em terrenos de domínio público e privados da Câmara Municipal	-	-	-		-	-	-	
Estudo de localização e de abordagem das vantagens, custos económicos e ambientais decorrentes da utilização do gás natural	-	15.000,00 €	-		-	-	-	
<b>CM Trofa</b>								

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Estudo técnico e económico quanto à introdução de um posto público de gás natural e estudo da reconversão da frota municipal	-	5.000,00 €	-	Não concretizada.	-	-	-	A Câmara Municipal da Trofa decidiu não estarem reunidas condições técnicas e financeiras para viabilizar a instalação de um posto público de gás natural no concelho
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Cedência de terrenos	-	-	-	Não concretizada.	-	-	-	-
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Disponibilização de terrenos para instalação de postos de gás natural	-	-	2010	-	-	-	-	Ações anuladas.
Aquisição de veículos municipais movidos a este combustível.	-	-	2011		-	-	-	
Aquisição de viaturas elétricas	Não protocolada			4 veículos elétricos	2011	4	-	Em alternativa à implementação de um programa para veículos a gás optou

M15 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Criação de postos de carregamento elétrico		Não protocolada		Plano municipal para a mobilidade elétrica, que inclui a criação de pontos de Carregamento elétrico.	2011	19 postos de abastecimento elétrico	-	por se enquadrar no programa Mobi.E.
<b>STCP</b>								
Estudo de Posto de abastecimento a gás natural	-	5.000,00 €	-	Estudo de posto de abastecimento a gás natural liquefeito (GNL) na Estação de Recolha da Via Norte da Sociedade de Transportes Coletivos do Porto (STCP)	2008	-	-	-
Instalação de um posto público a gás natural	-	-	31-12-2010	Ação não concretizada.	-	-	-	-
Alargamento do horário de abastecimento de posto de gás natural existente em Francos		Ação não protocolada		Protocolo estabelecido com diversas entidades; Carta enviada às mesmas sobre esta Ação. Neste posto podem abastecer veículos da STCP e associados da ANTRAL, Federação Portuguesa do Táxi e APVGN (incluindo nestes ligeiros particulares).	Out-10	-	-	-

Tabela 13 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 16 e indicadores de monitorização das mesmas.

M16 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>AEP</b>								
Projeto de intervenção nas empresas, na área do Ambiente e da Energia	-	-	-	Apresentados projetos à CCDR-N.	2009	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Realizar ações de sensibilização, com o apoio da CCDR-N, para sensibilizar as empresas na necessidade de alterar os equipamentos		500,00 €	2010	Não concretizadas	-	-	-	-
Determinar as indústrias interessadas numa melhoria dos sistemas de despoluição		-	-		-	-	-	
<b>Galp-Energia - refinaria de Matosinhos</b>								

M16 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Instalação de precipitado electrostático	-	11.000.000,00 €	2008	Comparando períodos homólogos de Jan a Set de 2008 e de 2009 temos para a fonte ST4002: - Decréscimo das emissões de partículas: 84% - Decréscimo de emissões de SO2: 54% - Decréscimo de emissões de NOx: 46%	Jan-09		10.500.000,00 €	-
Introdução de Gás Natural (GN) no portefólio de combustíveis utilizados na Refinaria	-	-	2008	A bolha de emissão de SO2 vem reduzida de 39% de 2007 para 2008 e adicionalmente de 27% de 2008 para 2009	Ago-08	-	2.000.000 €	A bolha mede a totalidade da emissão de SO2 da refinaria sendo uma boa medida do impacte da introdução do gás natural

M16 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Construção de nova cogeração a GN	-	110.000.000,00 €	2010	Sem resultados mensuráveis ao momento dado que o funcionamento da central de cogeração ainda não é significativo	-	-	-	Desde dezembro de 2011, altura em que foi feita a primeira injeção de energia elétrica na rede elétrica nacional, a unidade encontra-se em comissionamento e testes de funcionamento, com previsão de conclusão em junho de 2012

Tabela 14 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 17 e indicadores de monitorização das mesmas.

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CCDR-N</b>								
Proposta de protocolos de colaboração para reforçar a fiscalização das indústrias	-	-	31-12-2011	Celebrado protocolo de colaboração com o SEPNA-GNR, de forma a reforçar e melhorar a fiscalização sobre unidades responsáveis pela emissão de poluentes para a atmosfera na Região Norte	2009	-	0	-

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Sistema eletrónico de registo de auto- base de registo eletrónico de auto- controlo.	-	-	31-12-2011	Finalização em 2011. Abertura ao público em 2012.	Jan-12	-	-	-
<b>CM Gondomar</b>								
Inventariação das fontes industriais	-	5.000,00 €	2010	Enviada à CCDR-N uma listagem de processos de licenciamento industrial em Gondomar	2010	-	0,00 €	A inventariação foi efetuada com base na listagem da DREN
<b>CM Guimarães</b>								
Cumprimento rigoroso do decreto-lei 78/2004	-	-	31 Dez 2011 Esta Ação desenrolar-se-á ao longo de todo o tempo em função dos pedidos de operações urbanísticas apresentados respeitantes ao tema em causa.	Em 11 Dezembro '08 foi solicitado aos Serviços de Gestão Urbanística o cumprimento rigoroso (dentro do âmbito e competências a esses Serviços afetas e dos meios e recursos técnicos disponíveis) do decreto-lei 78/2004 (através de sensibilização/ informação dos técnicos municipais responsáveis pelo licenciamento e da informação aos requerentes)	Esta Ação desenrolar-se-á ao longo de todo o tempo em função dos pedidos de operações urbanísticas apresentados respeitantes ao tema em causa.	-	-	-

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Inventariação das fontes industriais do concelho	-	-		Será solicitado ao Gabinete de Estudos e Planeamento Financeiro da Autarquia, a preparação de uma candidatura "ao QREN" para a inventariação das fontes industriais do concelho assim que se constate a disponibilização de um "Aviso de Abertura" de candidatura para o efeito.	-	-	-	Não concretizada. Aguarda aviso de abertura para a inventariação das fontes
<b>CM Matosinhos</b>								
Contratar firma para implementar um sistema de gestão da qualidade do ar (diagnóstico, inventariar as fontes industriais do concelho e fiscalização)		65.000,00 €	31-12-2011	A adjudicação para desenvolver o Sistema de Gestão da Qualidade do Ar foi efetuada à firma Irradiare – Investimento e Desenvolvimento em Engenharia e Ambiente, em 24 de Agosto de 2011, cujos trabalhos estarão concluídos até ao final de 2012.	Ago-12		67.500,00 €	-
Inventariar as fontes industriais do concelho de Matosinhos			31-12-2011					-

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Reforçar a área de atuação			31-12-2011	Têm sido realizadas ações de fiscalização por parte do Serviço de Polícia Municipal e Fiscalização, por iniciativa própria e por solicitação de munícipes e entidades externas, relativamente a emissões provenientes de estabelecimentos comerciais. Estas intervenções incidem mais ao nível de chaminés de restaurantes e oficinas e ainda grelhadores.	2010/2011	-	-	Entre 01 de Janeiro e 30 de Setembro de 2010 - 1 participação e 4 autos de notícia.
Ações de sensibilização para o sector industrial e de serviços	Ação não protocolada			Workshop sobre Qualidade do Ar destinado ao Sector da Indústria e Serviços realizado nos Paços do Concelho. Distribuído pelos participantes o Manual de Boas Práticas Ambientais no Sector Industrial e nos Serviços da CCDR-Norte, que posteriormente foi colocado na página de internet do Município.	26-10-2010	-	-	31 participantes
<b>CM Maia</b>								
Elaboração do levantamento de informação existente e respetiva sistematização	-	-	31-12-2009	Não concretizada.				-
Inventariar as fontes do concelho da Maia	-	-	21-12-2011		-	-	-	

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM OI. Azeméis</b>								
Inventário das fontes industriais com emissões pontuais	-	-	31-12-2010	Formulários de inventariação enviados a 276 empresas, 44% dos quais foram preenchidos e posteriormente enviada a informação à CCDR-N. Georreferenciação da localização das unidades industriais com emissões pontuais.	2010	-	-	-
Promover o cumprimento do disposto no Decreto-Lei 78/2004, de 3 de Abril no âmbito dos processos de licenciamento das unidades de tipo 3	-	-	31-12-2010	Internamente, os técnicos municipais responsáveis pelo licenciamento promovem o cumprimento do DL 78/2004. de 3/4.	2009	-	-	-
<b>CM Paredes</b>								
Inventariar as fontes industriais do concelho de Paredes	-	30.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Sem informação disponível
Reforçar as ações de fiscalização industrial	-	100.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Sem informação disponível
<b>CM Póvoa de Varzim</b>								
Pedido de termo de responsabilidade	-	-	-	-	-	-	-	Ação anulada.

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Inventário de estabelecimentos abrangidos pelo DL 78/2004	-	-	-	Inventariação foi efetuada com base no CAE, não foi efetuado trabalho de campo uma vez que os municípios não tem competência nem meios para o efeito. A listagem foi enviada à CCDR-n em 13/05/2011.	2011	-	-	-
<b>CM Feira</b>								
Ações de sensibilização junto dos empresários	-	-	2009	Realização de jornada técnica para debate e esclarecimento, que incluiu o diploma relativo às emissões atmosféricas e cujo público-alvo foram projetistas e empresários; o material utilizado foi o vídeo projetor e o computador.	29-06-2010	-	0,00 €	-
Inventariar as fontes industriais do concelho de SMF	-	-	Jul-11	Não concretizadas.	-	-	-	Não foi possível afetar recursos humanos para a concretização desta ação
Reforçar a exigência nos critérios de Licenciamento	-	-	2009		-	-	-	

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização para os técnicos municipais			Ação não protocolada	Realização de Workshop destinado aos técnicos ligados a obras de construção civil sobre emissões atmosféricas industriais em obra; o material utilizado foi o vídeo projetor e o computador e contou com 28 participantes	29-04-2010	-	0,00 €	-
<b>CM Trofa</b>								
Promoção do cumprimento do DL 78/2004	-	-	-	Registos na Base de dados	2011	-	-	-
Inventariação das fontes industriais	-	20.000,00 €	2010	Preenchimento da folha Excel enviada pela CCDRN com dados referentes a 9 indústrias	2011	-	-	O município tinha intenção de recorrer a uma entidade externa para efetuar a inventariação das fontes industriais. Contudo devido a uma renegociação do valor contratual com a empresa, este trabalho não foi contemplado na prestação de serviços.
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Inventariar as fontes de emissão industrial, do concelho	-	2.500,00 €	31-01-2009	Não concretizada	-	-	-	-

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Reforço das exigências ao nível do licenciamento de unidades tipo 3	-	-	01-06-2009		-	-	-	
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Elaboração de base de dados e questionário	-	93.350,00 €	31-06-2009	Questionário relativo à abrangência e cumprimento do DL 78/2004, de 3/4.	2009	-	-	-
Levantamento das fontes	-		31-06-2010	Trabalho realizado utilizando a base de dados disponibilizada pela CCDR, foram efetuados 1 235 contatos dos quais resultou 751 atividades encerradas ou sem chaminés; 378 não responderam ao questionário; 106 foram identificadas como sendo fontes emissoras, mas destas apenas 58 estão obrigadas a efetuar autocontrolo das emissões.	2010	-	-	-
Material de divulgação	-		31-12-2011	Realização de workshop subordinado ao tema "O Cumprimento dos Requisitos Legais no Sector Automóvel", o qual incluiu a análise das emissões gasosas, foi realizado em parceria com a ARAN. Esta campanha foi divulgada através de e-mail, correio, da Associação Comercial de Vila Nova de Gaia, com cerca de 1000 contatos.	2011	-	-	-
Campanhas de divulgação	-		31-12-2011	Estiveram presentes 80 representantes do setor.		-	-	-

M17 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Acompanhamento e divulgação	-		31-12-2011	Campanhas abrangeram cerca de 2500 pessoas.		-	-	-
<b>CM Vizela</b>								
Promoção do cumprimento do DL 78/2004 de 3 de Abril aquando do licenciamento.	-	-	-	Para aprovação do licenciamento, o estabelecimento deve cumprir o DL 78/2004. Fiscalização.	2010/2011	-	-	Enviada a Listagem de licenciamentos no ano de 2010 e 2011
<b>GNR-SEPNA</b>								
Fiscalização de unidades responsáveis pela emissão de poluentes para a atmosfera	-	-	2009-2011	Fiscalização de unidades responsáveis pela emissão de poluentes para a atmosfera, nomeadamente aquelas que, de acordo com o DL n.º 78/2004, de 3/4, estão obrigadas à captação, tratamento e monitorização das referidas emissões. Fiscalização de unidades previamente identificadas pela CCDR-N.	2009-2011	-	-	-

Tabela 15 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 19 e indicadores de monitorização das mesmas.

M19 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CCDR-N</b>								
Promoção de estudo técnico para a definição das exigências técnicas e ambientais de uma lareira certificada	1	-	Jun-09	Elaboração de um relatório relativo à Combustão residencial: emissões de PM10 e impacto na qualidade do ar em Portugal (Borrego <i>et. al.</i> , 2009)	2009	1	*	*No âmbito do contrato de prestação de serviços com a Universidade de Aveiro - "Consultadoria e apoio técnico para a implementação das medidas constantes no PERN"
<b>CM Gondomar</b>								
Reformulação do Regulamento Municipal das Edificações Urbanas	-	-	-	Foi apenas efetuada sensibilização interna através de circular de serviço emitida pelo Sr. Presidente de Câmara.	-	-	-	A reformulação do Regulamento da DGU não contemplou a QA, no entanto, o município irá incluir esta temática, no 1º semestre de 2012, com as alterações dos Regulamentos face ao Licenciamento zero.
<b>CM Guimarães</b>								
Integrar em regulamento municipal a temática relacionada com a certificação de lareiras em novas residências.	-	O trabalho em causa será realizado pelos Serviços internos da Autarquia	31-Dez-09	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20

M19 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Matosinhos</b>								
Preparação de um regulamento municipal	-	3.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
<b>CM Maia</b>								
Revisão do Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação	-	-	31-12-2009	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
Sugestão, no âmbito das análises processuais, da opção por lareiras com baixos níveis de emissões	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Oliveira Azeméis</b>								
Articulação e implementação de regulamentação regional/ nacional	-	-	-	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
Divulgação de informação sobre combustão residencial	Não protocolada			Disponibilização, no site da Câmara Municipal, de informação e recomendações sobre utilização de lareiras e apresentação de alternativas menos poluentes em termos de matéria particulada	2010	-	-	-
<b>CM Paredes</b>								

M19 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Proposta de integração de normas de redução das emissões de partículas para a atmosfera em ambiente de obra no RMUE ou nos cadernos de encargos	-	25.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
<b>CM Póvoa de Lanhoso</b>								
Criação de disposições regulamentares	-	-	31-12-2010	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
Inserção das normas no Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação	-	-	-	-	-	-	-	
<b>CM S. M. Feira</b>								
Alteração de regulamentos municipais	-	-	-	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
<b>CM Póvoa de Varzim</b>								
Criação de regulamento municipal	-	-	-	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
<b>CM Trofa</b>								
Colaboração na preparação e aprovação de regulamentos nacionais	-	-	-	-	-	-	-	Sempre que solicitado

M19 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Sugestão da opção por lareiras com baixos níveis de emissões	-	-	2010	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Valongo</b>								
Recomendações aos requerentes de obras (instalações de recuperadores de calor e filtros)	-	-	até 31-12-2011	A autarquia tem um panfleto que divulga as desvantagens da combustão residencial e onde aconselha a adoção de alternativas. Informação também disponibilizada nos processos de pedido de concessão de Alvará	Set-09	-	-	-
Disponibilização, no site da CMV, de medidas a tomar pelos donos das obras/técnicos	-	-	até 31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Vila do Conde</b>								
Preparação de um regulamento municipal	-	1.000,00 €	2009	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
Emissão de recomendações no âmbito da análise de processos	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Levantamento e diagnóstico desta realidade no Concelho	-	-	2010	Não concretizada	-	-	-	-

M19 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Organização de campanha de informação à população sobre práticas mais eficientes de utilização destes equipamentos	-	-	2011		-	-	-	
Preparação de instrumentos regulamentares que gradativamente vão ao nível do licenciamento – substituir estes equipamentos por outros mais eficientes	-	-	2011	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20
<b>CM Vizela</b>								
Alteração do Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação	-	-	-	-	-	-	-	Ação dependente da medida nacional S20

Tabela 16 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 20 e indicadores de monitorização das mesmas.

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Matosinhos</b>								
Recomendações e obrigações nos licenciamentos de queimas	-	-	31-Dez-11	Regulamento de Licenciamento de Atividades Diversas - Capítulo IX - licenciamento de fogueiras e queimadas;	2010	-	-	-
Eliminação da queima ilegal de resíduos agrícolas e florestais	-	-	31-Dez-11	Regulamento de Resíduos Sólidos do concelho - Artigo 21.º contempla a promoção de destinos mais apropriados para os resíduos verdes e o Artigo 35.º considera a limpeza de terrenos e outros espaços particulares confinantes com a via pública. Levantada 1 participação sobre queimadas em 2010 e 1 auto de contraordenação da GNR – EPNA	2010	-	-	-

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Compra de destroçador	-	10,00 €	31-Dez-11	Não foi implementada por não se considerar atualmente pertinente, na medida em que a Câmara dispõe de diferentes esquemas de recolha seletiva de resíduos verdes. Estes circuitos destinam-se a recolher seletivamente os resíduos verdes limpos e a fração orgânica, sendo posteriormente depositados na Central de Valorização Orgânica da Lipor.	2010	-	-	Ação anulada
Substituição de algumas árvores emissoras de pólen	-	-	31-Dez-11	Em 2010 foram abatidos e substituídos cerca de 250 choupos. Em 2009 foram efetuadas cerca de 980 plantações.	2010	-	-	-
Controlo apertado dos depósitos de inertes em meio urbano	-	-	31-Dez-11	Regulamento de Resíduos Sólidos do concelho de Matosinhos - Artigos 23.º, 24.º e 25.º as regras a que está sujeita a gestão de resíduos de construção e demolição, nomeadamente os equipamentos de deposição, transporte e proibição de deposição.	2010	-	-	-

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Controlo de uso de aspersores de folhas nas operações de limpeza de vias e empilhar de resíduos.	-	-	31-Dez-11	Foram sensibilizadas as Divisões de Salubridade Urbana e de Espaços Verdes para minimizarem a utilização de aspersores nos seus serviços, em particular na varredura urbana e na manutenção dos espaços verdes. Esta informação foi transmitida às concessões afetas às respetivas divisões.	2010	-	-	Resíduos são removidos diariamente não ficando sujeitos à dispersão pelo vento. Não são usados sopradores em dias secos.
Sessão de esclarecimento a agricultores	Não protocolada			Workshop com o objetivo sensibilizar para a questão das queimadas e consequente poluição atmosférica, dando ainda indicações de soluções alternativas para a eliminação deste tipo de resíduos. Foi abordado o modo de recolha e transporte de resíduos verdes urbanos no concelho e dada especial ênfase à valorização orgânica e compostagem caseira; foi discutida a fiscalização da queima ilegal de resíduos agrícolas e florestais, bem como a limpeza de terrenos e por último uma sensibilização sobre a prevenção de incêndios.	17-06-2011	20 participantes, com a colaboração da Cooperativa Agrícola de Matosinhos	-	-
<b>CM Santo Tirso</b>								

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Elaboração de suportes de informação da implementação de uma política de redução da queima de sobrantes de exploração agrícola e florestal através do encaminhamento para destinos mais apropriados – centrais de biomassa e ecocentros;	-	2.500,00 €	31-12-2011	Realização de <b>3 sessões de sensibilização, em 2010</b> , relativamente ao uso do fogo – fogueiras, queimas e queimadas e à recolha e tratamento dos resíduos verdes; Público-alvo - presidentes das 24 juntas de freguesia, proprietários e produtores florestais do concelho e população em geral; Divulgação efetuada pelos órgãos de comunicação social, envio de convites, afixação de cartazes e distribuição de convites porta a porta nas freguesias abrangidas; Nº Presenças - 107.	26 de Março, 16 de Abril e 7 de Maio de 2010	-	722,00 €	-
Criação de uma postura municipal para o uso do fogo, através do licenciamento de queimas e queimadas	-	3.000,00 €	01-01-2012	Ainda em fase de reunião de elementos para o efeito, a fim de abarcar o maior nº de situações possíveis e melhor regulamentar as questões relacionadas com o uso de fogo.	-	-	-	Ainda não concretizada.
Aquisição de estilhaçadas (equipamento municipal) para destruição dos resíduos e posterior incorporação no solo.	-	30.000,00 €	02-01-2012	-	29 de Abril, 19 de Maio e 1 de Junho de 2011	-	1.050,00 €	-

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Sensibilização/Divulgação da recolha gratuita de resíduos verdes através da criação de uma linha telefónica municipal	-	5.000,00 €	03-01-2012	154 pedidos de recolha de resíduos verdes. A recolha é gratuita	26 de Abril de 2010	-	Para o Município o custo está incluído no preço da recolha dos RSU.	-
<b>CM Trofa</b>								
Sensibilização antes e no ato de licenciamento prévio da queima	-	-	2009	Sensibilização para a promoção de destinos mais apropriados para os resíduos agrícolas e florestais; Reforço da sensibilização dos munícipes, nomeadamente quanto ao envio deste tipo de resíduos para o ecocentro mais próximo ou a utilização de estilhaçadores para incorporação no solo; Reforço, no licenciamento prévio da queima, da recomendação de evitar a queima em alturas e locais impróprios à correta dispersão dos poluentes.	Continuamente	94	-	-
<b>CM Vieira do Minho</b>								
Isenção do pagamento de taxas em instalações pecuárias com sistemas filtração	-	-	-	-	2009	-	-	-

M20 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Divulgação de informação sobre as queimadas	-	-	-	Anualmente são distribuídos desdobráveis/ folhetos relativos ao uso do fogo na gestão agro-florestal. (URL 3)	Contínua	-	-	-
Compra de destroçadores	2	5.000,00 €	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-
<b>PSP</b>								
Reforço da fiscalização das queimadas ilegais	-	-	-	d) Fiscalização de Queima de resíduos e) Fiscalização de Queima de sobrantes de Exploração em infração ao DL 310/2002 f) Fiscalização de Fogueiras em infração ao DL 310/2002 g) Fiscalização de Queimadas em infração ao DL 310/2002	2009	Autos de notícia/ participações: d) 16 e) 32 f) 0 g) 2	-	Dados relativos aos concelhos policiados pelo COMETPOR (Maia, Matosinhos, Gondomar, Porto, Póvoa do Varzim, Santo Tirso, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia)
					2010	Autos de notícia/ participações: d) 8 e) 26 f) 0 g) 0	-	
					2011	Autos de notícia/ participações: d) 56 e) 84 f) 5 g) 43	-	

Tabela 17 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 21 e indicadores de monitorização das mesmas.

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Espinho</b>								
Aquisição de lavadora	1	66.500,00 € + IVA	Até 30 Novembro 2008	Não concretizada	-	-	-	-
Aquisição de varredora	1	109.500,00 €+ IVA	31-Dez-09	Marca RAVO, Modelo 540 STH, com bomba de alta pressão independente e mangote de aspiração 200 ou 150 mm	2010	-	-	-
<b>CM Felgueiras</b>								
Varrimento de ruas	-	-	-	-	Início Jan 2010	-	-	-
Lavagem de ruas	-	-	-	-	Início Jan 2010	-	-	-
Ampliação das áreas de aplicação	-	-	-	-	Início Jan 2010	-	-	-
<b>CM Gondomar</b>								
Reformulação dos circuitos de lavagem e varredura atuais e criação de novos	-	-	31-12-2009	Mais 2 circuitos de varredura urbana mecânica que abrangem 90 Ruas (freguesias de S. Cosme; Valbom; S. Pedro da Cova; Fânzeres; Rio Tinto) - lavagem 2xsemana/circuito;	2009	-	-	-
<b>CM Guimarães</b>								

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Alargamento do procedimento de lavagem, aquisição de varredora pequena e de viatura de lavagem elétrica	-	-	-	1 Largo Valentim Moreira de Sá; 2 Avenida D. Afonso Henriques; 3 Avenida D. João IV; 4 Largo da República do Brasil; 5 Alameda de S. Dâmaso; 6 Largo 25 de Abril; 7 Largo do Toural; 8 Rua de Santo António; 9 Largo Navarros de Andrade; 10 Rua Gil Vicente; 11 Rua Paio Galvão	-	Domingos: 24:00 – 05:00 Quinta-feira: 23:00 – 04:45	-	-
	-	-	-	1 Rua Prof. Abel Salazar; 2 Acesso ao Guimarães Shopping; 3 Rua dos Cutileiros; 3 Rua dos Cutileiros; 4 Parque de Estacionamento do Hospital; 5 Alameda Dr. Mariano Guimarães; 6 Avenida Conde de Margaride; 7 Avenida de S. Gonçalo; 8 Zona envolvente ao Estádio; 9 Avenida de Londres; 10 Rua Manuel Saraiva Brandão; 11 Praça Heróis da Fundação; 12 Rua João XXI; 13 Rua Dr. João de Meira; 14 Alameda Dr. Alfredo Pimenta; 15 Avenida Nossa Senhora da Conceição; 16 Rua Prof. Dr. Arnaldo Sampaio; 17 Rua Dr. José Pinto Rodrigues	-	Segunda-Feira:24:00 - 05:00 Quarta-feira: 23:00 - 04:45	-	-

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
				1 Rua Teixeira de Pascoais; 2 Rua de Ferreira de Castro; 3 Rua do Picoto; 4 Rua Capitão Alfredo Guimarães; 5 Praceta Rotary Clube de Guimarães; 6 Alameda da Universidade; 7 Rua Cónego Dr. Manuel Faria; 8 Avenida General Humberto Delgado; 9 Rua Agostinho Barbosa; 10 Rua Serpa Pinto; 11 Largo Condessa Mumadona; 12 Rua Almirante Sousa Ventura; 13 Avenida Alberto Sampaio; 14 Rua Dr. José Sampaio; 15 Avenida Cónego Gaspar Estaco; 16 Rua D. Constança de Noronha		Terça-feira a Sexta-feira: 23:00 - 04:45		
Aquisição de varredora pequena	-	-	-	-	Mai-09		75.000,00 € + IVA	-
Aquisição de viatura de lavagem elétrica	-	-	-	-	Mar-09		33.396,00 €	-
<b>CM Maia</b>								
Contratação de serviços	-	15.000,00 €	31-12-2008	A percentagem de arruamentos abrangidos passou de 47% em 2008 para 100% em 2011	2008	-	-	-
Alargamento da extensão viária com limpeza regular	Não protocolada				2011	-	-	-
<b>CM Paços de Ferreira</b>								
Reforço do varrimento e lavagem de ruas	-	-	-	Varrimento e lavagem das ruas dos centros urbanos das cidades de Paços de Ferreira e Freamunde	2009/2011	-	-	-

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Porto</b>								
Programa de varredura e lavagem (empresa concessionária responsável pela Zona A)	-	-	Jan-09	-	2009	-	-	-
Programa de varredura e lavagem (empresa concessionária responsável pela Zona B)	-	-	Jan-09	-	2009	-	-	-
Programa de Varredura e Lavagem atualmente praticado, na área de responsabilidade da autarquia	-	-	Jan-09	-	2009	-	-	-
<b>CM Feira</b>								
Varrimento mecânico e lavagem de ruas na freguesia de Santa Maria da Feira	-	23.200,00 €	2008	Celebração de contrato de prestação de serviços com a empresa SUMA, S.A. que contempla este serviço, que anteriormente não existia. Serviço disponível em todas as ruas do perímetro urbano da freguesia de Santa Maria da Feira	09-06-2008	-	278.400,00 €* €*	* Valor anual contratualizado, com duração de 5 anos.
<b>CM Santo Tirso</b>								

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Contratação de funcionários; aquisição de meios mecânicos e formação profissional	4	800,00 €/Mês	31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-
Varredura na zona urbana de S. Tirso	Não aplicável	0,01€ por metro linear	-	Foi alargada a zona de intervenção na limpeza urbana através da varredura mecânica.	2009	-	-	-
Lavagem semanal na zona central de Santo Tirso	Não aplicável	Não determinado	-	Efetua-se a lavagem das ruas com maior assiduidade.	2009	-	-	-
Campanha de divulgação	1	Não determinado	31-12-2011	Foram realizadas campanhas de divulgação e sensibilização para a limpeza urbana.	17 de dezembro de 2011	1	-	-
Campanha de sensibilização		Não determinado	31-12-2011				-	-
<b>CM Valongo</b>								
Varredura manual e mecânica (atual)	-	-	Dez-09	Foi feito novo concurso. Caderno de encargos refere que os veículos utilizados deverão cumprir norma EURO IV	Dez 2009 – Maio 2011	-	-	-
Alargamento varredura	-	-	Fev-10		Mai-11	-	-	-
Início lavagem principais arruamentos	-	-	Fev-10		Out-10	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Expansão da zona lavagem	-	-	31-Dez-09	-	2009	-	-	-
Compra de 1 cisterna	-	20.000 €	Nov-09	-	2012	1	-	-

M21 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Compra de 1 lavadora elétrica	Não protocolada			Marca Goupil. Acessórios: alta pressão	07-12-2010	1	29.450,00 €	-
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Melhorias nos atuais planos de varrimento e lavagem de ruas e reforço da lavagem de acordo com o nível de tráfego	-	-	2011	<b>Varredura mecânica:</b> 1 a 3 vezes por semana dependendo da localização e utilização da via; <b>Varredura manual:</b> diária nos grandes aglomerados e semanal na área rural.	2011	-	-	-
<b>CM Vizela</b>								
Aquisição de equipamento	-	10.000,00 € a 20.000,00 €	-	aquisição de veículo 100% elétrico para lavagem de ruas, aumento do número de ruas varridas	Set-10	1	33.825,00 €	-

Tabela 18 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 22 e indicadores de monitorização das mesmas.

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CCDR-N</b>								
Elaboração de um manual de boas práticas em obra (com o apoio da AICCOPN)	-	-	2009	Elaborado <i>Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra</i> , em colaboração com a Universidade de Aveiro e a AICCOPN	Elaboração: 2009. Distribuição: 2010	5000	5.300,00 €	-

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Gondomar</b>								
Alterar Regulamentos Municipais	-	-	2011	Ainda não concretizada. A incluir no regulamento municipal de RCD's, em 2012.	A concluir em 2012	-	-	As medidas patentes são as previstas no guia de boas práticas cedidos pela CCDRN.
Criação de regras específicas para a armazenagem e transporte deste resíduo	-	-	2010			-	-	
Inclusão da medida nos cadernos de encargos	-	-	2009			-	-	
Disponibilização na página web do manual de obras	Não protocolada			Disponibilização, na página Web do município, do manual de boas práticas em Obra, assim como o Manual de Boas práticas para serviços e indústrias e o Vídeo de Melhor(AR) a Norte.	2010	-	-	-
Distribuição dos manuais de Boas Práticas em obra pelos empreiteiros que concretizam obras no concelho	Não protocolada			Distribuição dos manuais de Boas Práticas em obra pelos empreiteiros que concretizam obras no concelho	2010	Não contabilizado	-	-

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Circular interna para sensibilizar os projetistas a implementar as Boas Práticas em obra			Não protocolada	A Circular refere-se também aos sectores Industrial e de Serviços	2010	-	-	-
<b>CM Guimarães</b>								
Incorporação do manual de boas práticas ambientais em obra nos elementos que compõem o projeto a executar.	-	-	31 Dez 2009 A Ação em causa encontra-se dependente do envio da versão final e aprovada do plano de boas práticas ambientais.	Alteração ao RMEU para fixar a obrigatoriedade da incorporação do manual. Remeter ao Dpto. De Obras Municipais cópia do manual para incorporação nas empreitadas inerentes à Divisão de Administração Direta	Em contínua aplicação	-	-	-
Divulgação do manual aos projetistas			Não protocolada	Em contínua aplicação	Em contínua aplicação	-	-	-
Disponibilizar o manual na página web			Não protocolada	Manual de Boas práticas em Obra disponibilizado na internet	2010	-	-	-
<b>CM Matosinhos</b>								

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Reforço da fiscalização em obra	-	-	31-12-2011	Polícia Municipal realiza ações de fiscalização a locais onde decorrem obras de construção civil, para verificar o cumprimento do disposto no Regulamento Municipal (libertação de poeiras no transporte de materiais, rodados de viaturas, etc.).	2010/2011	Entre Janeiro e Setembro de 2010 foram levantados 61 autos de notícia e registadas 323 participações. Entre Janeiro e Setembro de 2011 foram levantados 3 autos de notícia e registadas 18 participações.	-	-
Elaboração de uma carta e regulamento de boas práticas em obra	-	3.000,00 €	31-12-2010	Regulamento de Resíduos Sólidos do concelho de Matosinhos - Capítulo V consta uma secção dedicada aos resíduos de construção e demolição, nomeadamente o respetivo acondicionamento e transporte; Capítulo VIII - limpeza pública urbana, Artigo 32.º aplicável às áreas para estaleiros e obras.	2009		custo interno	-
Divulgação do manual de boas práticas em obra	Não protocolada			Divulgado na página de internet do Município, o Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra publicado pela CCDR-Norte	2010	-	-	-

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização para o sector das Obras de Construção Civil			Não protocolada	Workshop sobre Qualidade do Ar destinado ao Sector das Obras de Construção Civil realizado nos Paços do Concelho. Distribuído pelos participantes Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra da CCDR-Norte.	26-10-2010	31 participantes	-	-
<b>CM Maia</b>								
Elaboração do Regulamento Municipal para a gestão dos RCD	-	-	31-12-2010	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM OI. Azeméis</b>								
Articulação e implementação de um manual de boas práticas em obra de âmbito regional	-	-	-	Divulgação do Manual, através do envio de um ofício às empresas do sector das obras de construção civil do concelho (97 empresas contactadas). Implementação das medidas propostas no manual, quer em termos de obras particulares quer em termos das obras municipais, neste último caso, incorporando as medidas propostas e viáveis nos cadernos de encargos e execução de algumas medidas nas obras realizadas por administração direta.	2010	-	-	-

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Divulgação do manual de boas práticas em obra			Não protocolada			-	-	-
<b>CM Paredes</b>								
Proposta de integração de normas de redução das emissões de partículas para a atmosfera em ambiente de obra no RMUE ou nos cadernos de encargos	-	25.000,00 €	31-12-2011	-	-	-	-	Sem informação disponível
<b>CM Póvoa de Lanhoso</b>								

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Criação de normas municipais	-	-	31-12-2009	A criação de normas que imponham o recurso a boas práticas, tendentes à redução das emissões de partículas para a atmosfera em ambiente de obra, será parte integrante da revisão do Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação, agendado para o próximo semestre	Fevereiro e Junho de 2012	-	0,00 €	Ainda não concretizada.
Estabelecimento de requisitos para caderno de encargos	-	-	31-12-2009	-	Dezembro de 2010	-	0,00 €	-
<b>CM Póvoa de Varzim</b>								
Cumprir as boas normas – cadernos de encargos	-	-	-	O Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra, foi divulgado na página da internet, distribuído nas ações de sensibilização (2) que decorreram a 17/11/2010 e pelos técnicos das divisões de obras particulares e estudos e projetos do município.	2010	11 manuais distribuídos	-	-
<b>CM Feira</b>								

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Fiscalização das obras	-	-	-	-	Não definida	-	-	A fiscalização do cumprimento desta medida é efetuada pelo coordenador de segurança e pelo fiscal da obra.
Introdução de boas práticas nas obras públicas	-	-	-	Realização de Workshop destinado aos técnicos ligados a obras de construção civil sobre emissões atmosféricas industriais em obra; o material utilizado foi o vídeo projetor e o computador e contou com 28 participantes com distribuição aos formandos do "Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra"	29-04-2010	1	0,00 €	-
Acção de divulgação do manual de boas práticas em obra	Não protocolada							
<b>CM Santo Tirso</b>								
Planos de Segurança e Saúde em fase de projeto	-	20.000,00 €	31-12-2011	Foram elaborados 15 Planos de Segurança em Projeto com medidas preventivas e de controlo de qualidade do ar na construção.	31-12-2011	15 planos	-	Promovido pelos coordenadores de segurança da CM

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Acompanhamento das obras por coordenadores de segurança	-	50.000,00 €	31-12-2011	Foram acompanhadas pelos Coordenadores de Segurança e Saúde, 9 obras onde estavam previstas medidas de controlo e qualidade do ar.	31-12-2011	9 obras acompanhadas	-	Promovido pelos coordenadores de segurança da CM
<b>CM Trofa</b>								
Divulgação manual	-	-	-	Ambiente e Proteção Civil/Plano de Melhoria da Qualidade do Ar Informação interna pelos serviços municipais (URL 4)	Continuamente	-	-	-
Fiscalização das obras	-	-	-	Não concretizada	-	-	-	-
<b>CM Valongo</b>								
Elaboração manual boas práticas	-	-	01-09-2009	Foi elaborado um folheto, dado que a CCDR elaborou e distribuiu, a nível Regional, um manual neste âmbito.	2010	-	-	-
Distribuição do manual	-	-	até 31-12-2011	Distribuídos aos promotores das obras particulares os Manuais de boas práticas ambientais em obra cedidos pela CCDR-N	2010-2011	-	-	-
Alteração RMEU	-	-	31-12-2009	Ainda não foi concluída a revisão do Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação	Não concretizada	-	-	-

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Integração boas práticas cadernos de encargos	-	-	31-03-2009	É exigido, nos concursos de obras, que o proponente submeta um plano de prevenção e gestão que inclua medidas de prevenção no âmbito das emissões atmosféricas	2010	-	-	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Integrar normas de redução das emissões de partículas	-	-	-	Não concretizadas	-	-	-	-
Ações de sensibilização	-	-	-		-	-	-	
<b>CM Vizela</b>								
Aumento da fiscalização	-	-	2010	Não concretizada	-	-	-	-
Integrar normas nos cadernos de encargos	-	-	-	Inclusão do manual de boas praticas na construção civil e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição nas peças de procedimentos para concursos de empreitadas.	2011	-	-	-
<b>PSP</b>								
Verificação do cumprimento das boas práticas ambientais em obra no que respeita às	-	-	-	Nada a registar na Atividade da PSP do Porto	2009	0	-	Dados relativos aos concelhos policiados pelo COMETPOR (Maia, Matosinhos,

M22 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
emissões de poeiras					2010	0	-	Gondomar, Porto, Póvoa do Varzim, Santo Tirso, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia)
					2011	0	-	

Tabela 19 - Estado de implementação das ações propostas no âmbito da Medida 24 e indicadores de monitorização das mesmas.

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>AICCOPN</b>								
Realizar uma sessão de divulgação do Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra, desenvolvido pela Universidade de Aveiro e com a sua colaboração técnica;	-	-	-	A divulgação foi feita por diversos meios, designadamente pela disponibilização no site, pela distribuição, como documentos anexos, em seminários realizados na AICCOPN e, ainda, pela participação em workshops organizados pela Formato Verde/CCDR-N (Oliveira de Azeméis, Matosinhos e Maia). No que respeita à evolução em termos do cumprimento das Boas Práticas	2010	Foram-nos disponibilizados 500 exemplares e distribuídos 490 (os restantes 10 foram distribuídos pelos técnicos da AICCOPN).	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Colaborar com a CCDR-N, no âmbito do Plano de Comunicação, para a divulgação do manual referido no ponto anterior junto dos seus associados;	-	-	-	verifica-se que as empresas de construção têm cada vez mais preocupações ambientais, designadamente no que respeita à gestão de RCD's, planos ambientais, integração nos seus sistemas de certificação da área ambiental, etc. Este feedback é nos transmitido nas inúmeras consultas que os Associados nos fazem e ainda pelo elevado interesse e participação em ações de formação na área do "ambiente" e da "segurança e saúde" que realizados.		-	-	-
Colaborar com a CCDR-N na análise da evolução das medidas de melhoria da qualidade do ar sujeitas ao presente protocolo em função das informações que consiga obter junto das empresas associadas, tendo em vista um melhor acompanhamento por parte da CCDR-N.	-	-	-					
<b>ANTRAM</b>								
Elaborar, divulgar ou promover a divulgação de informações e notícias de carácter técnico sobre a qualidade do ar	3	-	31-12-2011	19 notícias e informações publicadas na revista e no site entre Outubro de 2008 e Outubro de 2009	2009	19 notícias/ informações	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Integrar ou reforçar a temática da Condução Racional e Qualidade do Ar nos cursos de formação ANTRAM associados ao transporte de mercadorias	-	-	31-12-2011	Formação incluiu conteúdos com matéria de carácter ambiental.	2011	1973 formandos	-	-
<b>ANTROP</b>								
Formação Transporte Coletivo de Crianças	60	Internos	31-12-2011	-	2009-2011	6	Internos	-
Formação Inicial para Motoristas de Pesados de Passageiros	10	Internos	31-12-2011	-	2009-2011	16	Internos	-
Formação Chefias Intermédias	4	Internos	31-12-2011	-	2009	3	Internos	-
Divulgação em Revista	Regularmente	Internos	31-12-2011	Não concretizada.			Internos	A Revista da ANTROP foi descontinuada
Divulgação em Boletim Informativo	Regularmente	Internos	31-12-2011	Sempre que há informações relativas a estas matérias a ANTROP tem efetuado a respetiva divulgação.	Regularmente		Internos	-
Divulgação em website	Regularmente	Internos	31-12-2011		Regularmente		Internos	-
Divulgação em newsletter	Regularmente	Internos	31-12-2011		Regularmente		Internos	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Divulgação em Eventos	-	Internos	31-12-2011	Fórum da ANTROP. Um dos temas: "Organizar sistemas de transportes adequados às necessidades das populações e em resultado de um planeamento racional das malhas urbanas e suportados por um ordenamento territorial que promova a economia, a coesão territorial e social, é um dos pilares de suporte ao melhor desempenho dos transportes públicos."	2010	-	Internos	-
<b>CCDR-N</b>								
Plano de Comunicação	-	-	2009-2011	Relatório final de monitorização das ações do plano de comunicação em anexo. Incluído em (Borrego <i>et. al</i> , 2010a)	2009-2011	-	90.000,00 €	-
<b>CM Espinho</b>								
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público escolar	2	Não determinado	01-07-2010	-	-	-	-	Sem informação disponível
<b>CM Felgueiras</b>								
Inquérito à população	-	Não determinado	Não determinado	-	-	-	-	Não concretizada.
Direção de todas as ações de sensibilização promovidas pelo município para a qualidade do ar	-	Não determinado	Continuamente	-	2009-2011	-	-	Efetuada

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Campanha "Felgueirar".	1	13.000,00 €	-	No âmbito da Felgueirar, na "campanha de melhoria da qualidade do ar" foram desenvolvidas ações para o público em geral, para a comunidade escolar e para o sector de indústria/serviços	2010	1	-	Efetuoado
<b>CM Gondomar</b>								
Apoiar a CCDR-N nas ações de sensibilização por esta promovida	-	-	-	Foram executadas ações de sensibilização para os sectores da construção civil, indústria e serviços (incluídas no Plano de Comunicação da CCDR-N). Foi enviada uma circular para dar conhecimento aos projetistas internos e externos das medidas previstas nos manuais de boas práticas.	2010	Uma ação de formação para construção civil e indústria - 42 pessoas.	-	-
Incluir a temática da qualidade do ar no Plano de Educação Ambiental para as escolas	Não protocolada			Ações durante o ano lécito 2010/2011. Foram dinamizadas 8 sessões de esclarecimento sobre o plano de execução QA nas EB 2,3 concelhias	2011	8 sessões - 200 participantes	-	-
Atualização da página web	Não protocolada			Atualização regular da página web do município com informação relativa à qualidade do ar.	2010	Sim (URL 5)	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Distribuição do manual de Boas Práticas Ambientais no sector industrial e de serviços		Não protocolada		Distribuição feita através de uma Ação de sensibilização do Plano de Comunicação da CCDR-N, no serviço de Gestão Urbanística e por correio.	2010	Nº de manuais - 100 manuais cedidos.	-	-
<b>CM Guimarães</b>								
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral	-	-	2009 a 2011	Ações temáticas sobre "Poluição atmosférica e Saúde"	31-12-2011	-	-	-
Ações de sensibilização para boas práticas relativas a condução económica para novos condutores	-	-	2009 a 2011	Não concretizada	-	-	-	-
Ações de sensibilização para a comunidade escolar	-	-	2009 a 2011	Ações nas escolas sobre o tema Poluição Atmosférica e Eficiência Energética	2009 2010 2011	-	-	-
Ações contínuas a desenvolver nas instalações da Câmara Municipal	-	-	2009 a 2011	Ação para o sector industrial e de serviços executada no âmbito do Plano de Comunicação da CCDR-N	2010 2011	-	-	-
<b>CM Matosinhos</b>								

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral – Campanha multimeios	1	35,00 €	31-12-2009	<p>Campanha Multimeios com início no Dia Europeu Sem Carros (22-09-2010): Ação de rua - agentes de sensibilização interagiram com os automobilistas, sensibilizando para a redução da poluição atmosférica. Ações em espaços públicos, banca e painéis informativos, onde os cidadãos puderam esclarecer as suas dúvidas e ter acesso a informação acerca da qualidade do ar no concelho.</p> <p>Realização de sessões participativas sobre a Qualidade do Ar nas escolas do concelho, dirigidas às escolas EB 2,3. Foram esclarecidas várias questões relacionadas com a poluição atmosférica e qualidade do ar, complementadas com a distribuição de uma brochura informativa pelos participantes e também pelos restantes alunos das escolas que não receberam a formação, num total de 6000 brochuras.</p>	31-09-2010	<p>1 Outdoor, 10 mupies, 10000 folhetos, 6000 brochuras informativas para EB 2,3 do concelho, 1 Ação Dia Europeu Sem Carros, 5 ações espaços públicos, 10 sessões 8º ano EB 2,3 do Concelho</p>	27.550,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização Ciência divertida	1	10,00 €	31-12-2009	Oficinas sobre Qar para sensibilizar as crianças do 1º ciclo do ensino básico, de modo a abordarem as questões da poluição atmosférica de uma forma lúdica e educativa. As oficinas foram realizadas para as turmas de 4º ano de 14 escolas do Município, galardoadas com a Bandeira Verde 2009/2010 do projeto Eco-Escolas, num total de 28 turmas tendo envolvido cerca de 600 participantes.	31-12-2010	14 escolas, 28 turmas, 600 participantes	3.060,00 €	
Ações de sensibilização para as escolas – Educação Ambiental pela Arte - Pegada Ecológica	1	8,00 €	31-12-2009	A Ação de educação ambiental assenta num conjunto de workshops desenvolvidos em ambiente escolar que culminam num espetáculo final em que os alunos são os protagonistas e apresentam o projeto aos pais, familiares e à comunidade. A Ação centra-se no desenvolvimento do conceito da Pegada Ecológica, dando especial enfoque à Poluição Atmosférica/ Qualidade do Ar. Esta atividade foi desenvolvido pelas turmas de 3º ano das escolas de 1º ciclo do Agrupamento de Escolas de Lavra (EB1 da Praia de Angeiras, EB1 de Agudela e EB1 de Cabanelas). Espetáculo final realizado no Auditório do Centro Social Padre Ramos em Lavra, que tem uma capacidade para cerca de 600 pessoas.	18-02-2011	-	7.500,00 €	Cerca de 600 participantes no espetáculo final

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
<b>CM Maia</b>								
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral	-	29.824,08 €	31-12-2009	-	2009	-	-	-
Ações de sensibilização junto de industriais para a utilização das Melhores Tecnologias Disponíveis (MTD's) para a prevenção de emissões poluentes	-	-	31-12-2010	Ações de sensibilização para a Construção civil e para a Indústria e serviços. Inclui formação sobre Boas práticas e obrigações em matéria de qualidade do ar e emissões atmosféricas.	2010	-	-	-
<b>CM OI. Azeméis</b>								
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral e nas escolas	-	450,00 €/ano	-	Ações de Sensibilização Ambiental "O Ar que Respiro"; Laboratório Pingote; Semana Ambiente(ar). Ações incluíram exposição itinerante, destaque informativo, palestras, sessões de esclarecimento e brochura.	2009-2011	-	-	-
Ações de sensibilização relativas a condução económica, poupança energética, sistemas de aquecimento eficientes para o público em geral e público específico (novos condutores, etc.)	-	-	-	Ações para condução económica – Setembro 2010 (Semana Europeia da Mobilidade). Destinadas a funcionários municipais, escolas e automobilistas. Nesta semana foram também realizadas ações como rastreios de saúde, caminhadas, exposições, etc.	2010	-	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização junto de industriais para a utilização das Melhores Tecnologias Disponíveis (MTD's) para a prevenção de emissões poluentes	-	-	-	Apresentação do manual de boas práticas no sector industrial e de serviços. Divulgação do manual de boas práticas no sector industrial e de serviços junto de 242 estabelecimentos.	2010	-	-	-
Divulgação de informação na página web do município	Não protocolada			Divulgação de informação sobre Qar na página web do município	2010	-	-	-
Elaboração de manual de boas práticas no espaço público	Não protocolada			O manual contém, entre outras informações de carácter cívico, dicas sobre mobilidade sustentável	2010	-	-	-
Elaboração de manual de boas práticas sobre Qualidade do Ar	Não protocolada			Manual onde constam recomendações de boas práticas para utilização do espaço público relativas à qualidade do ar.	2011	-	-	-
<b>CM Paços de Ferreira</b>								
Ações de sensibilização "respirar é preciso"	-	-	-	Promovemos ações de sensibilização/informação, distribuição de folhetos. Esta ação foi especialmente direcionada para os alunos das EB 2,3.	-	5000 folhetos distribuídos	-	Conceção, impressão e distribuição por pessoal afeto à Câmara Municipal.
<b>CM Porto</b>								

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Atualização de conteúdos do programa e guia de atividades	-	-	Anual	-	-	-	-	Sem informação disponível
Apresentação pública do programa de educação ambiental à comunidade escolar	-	-	Anual	-	-	-	-	
Reforço na divulgação do programa de educação ambiental à comunidade escolar	-	-	Anual	-	-	-	-	
Receção de inscrições através do portal ambiente	-	-	Anual	-	-	-	-	
Implementação do projeto "A falar é que a gente se ambienta", no qual se insere a sessão sobre "Qualidade do ar ambiente"	-	-	Anual	-	-	-	-	
Avaliação do Projeto "A falar é que a gente se ambienta" - enquadrada no Observatório de Boas Práticas Ambientais	-	-	Anual	-	-	-	-	

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Validação das propostas de correção decorrentes do processo de Avaliação do Projeto "A falar é que agente se ambienta"	-	-	Anual	-	-	-	-	
<b>CM Póvoa de Varzim</b>								
Ações público em geral	-	2000,00 €	31-12-2011	A ação consistiu na elaboração de um dossier sobre a poluição atmosférica que seguiu via e-mail, elaboraram-se pequenos dossiers sobre a temática e distribuiu-se pelas Juntas de Freguesia do concelho, locais de atendimento ao público do Município.	26-12-2011	1	300,00 €	Esta ação foi alterada devido à conjuntura económica atual
Ações nas escolas	-	-	15-07-2011	Sessões temáticas sobre poluição Atmosférica, estas ações implicam dois momentos, uma primeira abordagem através de uma comunicação teórica sobre o tema, acompanhada por uma apresentação de diapositivos e um segundo momento onde ocorre a reflexão dos conceitos.	24-02-2011 e 06-04-2011	2	Sem custos	-
Ações condutores	2	-	31-12-2011	Formação aos condutores do Município com a parceria da PSP.	29-12-2011	2	350,00 €	-
<b>CM Santo Tirso</b>								

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Formação em obra	-	-	31-12-2011	Público-alvo - trabalhadores das obras; n.º de pessoas - 24; material utilizado - manual de boas práticas, procedimentos de inspeção e prevenção e registos de sensibilização, informação e formação	14set2011, 12dez2011 e 19dez2011	24 participantes	-	Promovido pelos coordenadores de segurança da CM
Ações de sensibilização na Câmara Municipal a todos os intervenientes nas obras	-	-	31-12-2011		Enviado texto ao GAP para publicar	-	-	-
Ações de sensibilização ao público em geral, controlo de riscos provenientes das obras	-	-	31-12-2011		Ação substituída pela publicação do assunto no site da C.M. em resultado de uma reunião	-	-	-
<b>CM S. J. Madeira</b>								
Ações de Sensibilização (poluição atmosférica, condução económica, poupança energia, aquecimentos eficientes, industriais, sectores doméstico, serviço e transportes)	-	900,00 €	até 22-9-2011	Ações sensibilização sobre eco condução, Boas práticas em obra, transporte públicos, etc. Todas as atividades foram desenvolvidas integradas nas comemorações da Semana Europeia da Mobilidade.	16 a 22 de Setembro	12	1.520,00 €	-
Ação de formação (condutores autocarros)	-	0,00 €	Até 22-9-2011	2009/2010/2011 - formação aos condutores de transportes coletivos de passageiros da TRANSDEV	2009/2010/2011 - de 16 a 22 de Setembro	3	0,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Acção de formação (condutores individuais)	-	0,00 €	Até 22-9-2011	Público-alvo, 2009 - motoristas da câmara, 2010 - encarregados de educação da EB 2,3 de S. João da Madeira, 2011 - encarregados de educação da Escola Secundária Oliveira Júnior	2009 - 21 de Setembro, 2010 - 21 de Setembro, 2011 - 14 de Setembro	3	0,00 €	-
Acção de sensibilização obras	Não protocolada			"Boas Práticas Ambientais em Obra"	24 de Setembro de 2010	1	0.00 €	-
<b>CM Trofa</b>								
Semana Europeia da Mobilidade	-	-	Set-08	Desde 2003, no âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, são desenvolvidas atividades na temática da Mobilidade Sustentável onde se inclui a exposição de veículos ecológicos. Esta exposição é direcionada para o público em geral e consiste na demonstração de veículos alternativos movidos a energias mais limpas (híbridos, elétricos e a gás natural).	Set-08	-	-	-
Rastreio de doenças respiratórias	-	-	Set-2009; Set-2011	Para sensibilizar a população para a importância de defender a sua saúde respiratória (ao defender a qualidade do ar) e para a necessidade de fazer um diagnóstico precoce, a Câmara Municipal da Trofa efetuou vários rastreios gratuitos, muito vocacionados para a deteção de doenças respiratórias.	Set-2009; Set-2011	-	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ações de sensibilização "Alterações climáticas vs. Poluição atmosférica"	-	-	2010	A ação de sensibilização "Alterações climáticas vs Poluição atmosférica" foi realizada, em parceria com o FAPAS, nos dias 24 e 26 de Janeiro, para as EB 1 de Cidai, Paradela, Paranho, Cerro 1, Giesta 1 e Estação, num total de cerca de 200 alunos.	2010	6 escolas, 200 alunos	-	-
Ações de sensibilização para o sector industrial e de serviços	Não protocolada			Workshop sobre qualidade do ar, para o sector industrial e de serviços, que contou com a presença de 55 participantes	Out-10	55 participantes	-	-
<b>CM Valongo</b>								
Sessões informativas escolas	-	sem custos acrescidos	5 a 9 no 1º período 09/10	Teatro infantil	22-Set-09	-	-	-
	-		5 a 9 no 1º período 10/11	Ações sensibilização em Qualidade do Ar	6 sessões em Abril 2010; 3 sessões em Junho 2010	9 sessões	-	-
	-		5 a 9 no 1º período 11/12		A realizar até ao final do ano letivo	-	-	-
Atualização Portal	-	sem custos acrescidos	Mensal	Artigo sobre o protocolo; Previsão Qualidade do Ar	2010	-	-	-
Reportagem boletim	-	sem custos acrescidos	Até 31-12-2011	Boletins "Valongo Natura"	2009 2010 2011	3 em 2009 1 em 2010	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Folheto sobre boas práticas domésticas e em obra		Não protocolada		Folhetos sobre poluição atmosférica, boas práticas em obra, combustão residencial.	2011	-	-	-
Informação em calendários ambientais		Não protocolada		Calendários com menções a questões ambientais.	Nov. e Dez. 2009 Fev. e Abr. 2010	-	-	-
<b>CM Vieira do Minho</b>								
Ações junto dos agricultores/proprietários de terrenos para dar alternativas aos resíduos	21	-	30-04-2010	Sensibilização efetuada continuamente.	Contínua	-	-	-
Ações nas escolas	3	-	30-11-2010	O tema abordado foi a Qualidade do Ar, tendo sido dada especial atenção aos fatores que negativamente a influenciam.	2009	1	-	-
<b>CM Vila do Conde</b>								
Ações de informação e sensibilização à comunidade escolar	20	209.000,00 €	até 31-12-2011	As ações realizadas permitiram, através de novas perspetivas de abordagem, reforçar e complementar a (in)formação relativa às diversas temáticas ambientais, em particular as relativas à qualidade do ar. As ações foram dirigidas a alunos e professores das instituições de ensino do 2 e 3º ciclos do Ensino Básico e do Secundário.	2009 - 2011	40	483,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Conceção e produção de folhetos (poluição do ar e saúde)	5000		até 31-12-2011	Não concretizadas	-	-	-	-
Conceção e produção de folhetos (qualidade do ar, uso racional da energia e energias renováveis)	5000		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção de brochuras	1000		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção de cartazes sobre poluição do ar e saúde;	500		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção de cartazes sobre qualidade do ar e uso racional e eficiente da energia;	500		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção de cartazes sobre qualidade do ar e energias renováveis;	500		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção de uma exposição sobre poluição do ar e saúde.	1		até 31-12-2011		-	-	-	

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Conceção e produção de uma exposição sobre qualidade do ar, uso racional e eficiente da energia e energias renováveis	1		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção do Guia das Energias Renováveis	1000		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção do Guia do Condutor Ecológico	1000		até 31-12-2011	Foi inserido, no site municipal, o link para um Manual de Eco Condução elaborado no âmbito do projeto "Eco Condução Portugal".	2011			
Conceção e produção do Guia de Gestão Ecológica de Frotas	1000		até 31-12-2011		-	-	-	
Conceção e produção do Dossier pedagógico destinado a professores e alunos EB1's	100		até 31-12-2011	Não concretizadas	-	-	-	-
Conceção e produção do Dossier pedagógico destinado a professores e alunos EB1's	100		até 31-12-2011		-	-	-	

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Kit 's demonstrativos	Não determinado		até 31-12-2011	Realizadas exposições e concursos com recurso a kits de energia solar. Estes permitiram sensibilizar a comunidade para as vantagens, especialmente ambientais, do uso das energias renováveis.	2009 - 2011	10	138,00 €	-
Jogo didático sobre qualidade do ar - EB1's	100		até 31-12-2011	Não concretizadas	-	-	-	-
Jogo didático sobre qualidade do ar – Preparatórias e Secundárias	50		até 31-12-2011		-	-	-	
Notícias em jornais locais	Não determinado		até 31-12-2011	Têm sido regularmente enviadas, para os órgãos de comunicação social e para o site municipal, notícias que, de forma direta ou indireta, têm a ver com a qualidade do ar. Destacam-se as notícias sobre a estação de qualidade do ar, uso racional da energia, mobilidade sustentável e alterações climáticas.	2009 - 2011	15	-	-
Programas em rádios locais	Não determinado		até 31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Palestras sobre Qualidade do Ar, Saúde, Energia, Transportes, Mobilidade e Planeamento	4		até 31-12-2011	Foram realizadas palestras, dirigidas à comunidade em geral, relativas a energias renováveis, alterações climáticas e qualidade do ar. Estas foram realizadas, de 2009 a 2011, nos equipamentos municipais - nomeadamente o Centro de Pedagogia Ambiental e o Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental.	2009 - 2011	10	-	-
Realização de ações de formação	4		até 31-12-2011	Foram realizadas 4 ações de formação, destinadas a motoristas do Município de Vila do Conde, relativas a condução defensiva.	2010 - 2011	4	-	-
Ações de sensibilização junto de industriais	2		até 31-12-2011	Não concretizada	-	-	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Elaboração de informação on-line	Não determinado		até 31-12-2011	<p>Foram criados conteúdos, que têm vindo a ser continuamente atualizados, sobre: qualidade do ar, principais poluentes do ar e seus efeitos na saúde e no ambiente, índices de qualidade do ar, estações de medição, eco condução. (URL 6)</p> <p>Estes conteúdos permitiram não só melhorar o conhecimento da comunidade sobre a problemática da qualidade do ar como têm sido utilizados, nomeadamente pelas instituições de ensino, para o desenvolvimento de trabalhos e estudos nesse domínio. Foram ainda inseridos os Manuais de Boas Práticas Ambientais em Obra e de Boas Práticas no Sector da Indústria e dos Serviços e o vídeo "Respirar Melhor a Norte".</p>	31-12-2011	-	500,00 €	-
Mega bicicletada" pelo Ambiente	<b>Não protocolada</b>			<p>No sentido de sensibilizar a comunidade para a mobilidade sustentável foi realizada, com o envolvimento das instituições de ensino do Concelho, um passeio de bicicleta.</p>	05-06-2009	1	216,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Concurso de cartazes sobre Energia e Alterações Climáticas		Não protocolada		Concurso de cartazes, dirigido às escolas do 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e Secundário, sobre energia e alterações climáticas.	05-06-2009	-	40,00 €	-
Pedy - paper		Não protocolada		Realização de um pedy-paper que, entre outras temáticas ambientais, pretendeu sensibilizar para a mobilidade sustentável	05-06-2010	-	308,00 €	-
Conceção, produção e itinerância de uma exposição sobre Energia e Alterações Climáticas		Não protocolada		A exposição tem vindo a ser requisitada pelas instituições de ensino do Concelho e utilizada em diversos eventos - como o Dia Mundial do Ambiente e a Semana da Energia e do Ambiente. Como resultado obteve-se um maior conhecimento e sensibilização para as boas práticas relativas ao uso racional da energia e às atividades geradoras de emissões para a atmosfera.	2009 - 2011	1	2.710 €	-
Exposição "O Clima está a mudar, e tu?"		Não protocolada		Realização de uma exposição, que esteve patente no Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental de Vila do Conde, sobre a temática das Alterações Climáticas.	14-05-2010	1	730,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Exposição "Inspirar, Expirar Vamos Conhecer o Ar"		Não protocolada		Realização de uma exposição, que esteve patente no Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental de Vila do Conde, sobre a temática das Qualidade do Ar.	10-09-2010	1	770,00 €	-
Jogos pedagógicos relativos à mobilidade sustentável e à utilização racional da energia		Não protocolada		Jogo Liga e Desliga - simulou o ambiente existente nas várias divisões das nossas casas -em cada divisão os participantes foram confrontados com opções que condiziam ao desperdício de energia ou à respetiva poupança. Jogo Segurança Máxima - através de várias provas praticas e questões foram abordadas as temáticas da poluição atmosférica, alterações climáticas e transportes. O público-alvo foram alunos do 1º ciclo do Ensino Básico.	2009	2	2.370,00 €	-
Distribuição do documentário "Respirar Melhor a Norte"		Não protocolada		Foi distribuído, às escolas do 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e do Secundário, o DVD contendo o documentário "Respirar Melhor a Norte".	39	-	-	-
Prova de orientação e aventura sobre mobilidade sustentável - "Mobipaper"		Não protocolada		Os participantes realizaram uma prova de orientação em que, para se deslocarem, tiveram que utilizar formas de transporte mais amigas do ambiente - como transportes públicos e bicicletas.	17-09-2011	1	97,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Ateliês de construção de protótipos de energias renováveis		Não protocolada		Foram realizados ateliês de construção de protótipos de energias renováveis, com recurso à reutilização de resíduos, na Semana Europeia da Prevenção de Resíduos.	22-11-2011	2	138,00 €	-
Lançamento do concurso de desenho "Mobilidade Sustentável"		Não protocolada		Foi lançado, no início do ano letivo 2011/2012, um concurso de desenho sobre a mobilidade sustentável. O concurso destina-se a alunos do 2º ciclo do ensino básico e pretende sensibilizar para a utilização de formas de transporte mais amigas do ambiente.	2011-2012	-	-	-
Lançamento do concurso "À Velocidade do Sol"		Não protocolada		Foi lançado, no início do ano letivo 2011/2012, um concurso para a construção de carros a energia solar. O concurso destina-se a alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico e do Secundário e pretende sensibilizar para a utilização de formas de transporte mais amigas do ambiente.	2011-2013	-	-	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Promoção do projeto Eco-Escolas		Não protocolada		A Câmara Municipal tem promovido as boas práticas ambientais nas instituições de ensino. Assim, o projeto eco escolas - que abrange um conjunto de medidas de melhoria, do espaço escolar, e zona envolvente que integram a qualidade do ar -, tem vindo a ter um apoio contínuo dos serviços municipais de ambiente. Relativamente a 2009 o nº de estabelecimentos que participam no projeto triplicou.	projeto contínuo	-	870,00 €	-
<b>CM V. N. Famalicão</b>								
Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral "Poluição atmosférica e Saúde"	4	500,00 €	2009	Ações de sensibilização para a poluição atmosférica junto do público em geral "Poluição atmosférica e Saúde"	2009 a 2011	320 participantes	Despesa corrente	-
Promoção do uso das bicicletas através da realização de passeios nas ciclovias e estrada	1	500,00 €/Ano	2009	Ações realizadas: (2009-14); (2010-12); (2011-16)	2010 a 2011	nº participantes: (2009-5000); (2010-7250); (2011-8500)	2009 - 11.000,00 €; 2010 - 9.200,00 €; 2011 - 7.400,00 €	70% destes eventos implicou o corte de vias ao trânsito
Organização de Corridas de Carrinhos de Rolamentos, com a construção dos respetivos veículos	1	500,00 €/Ano	2009	Ações realizadas: (2009-1); (2010-1); (2011-1)	2011 a 2011	nº participantes: (2009-40); (2010-60); (2011-60)	2009 - 1.500,00 €; 2010 - 500,00 €; 2011 - 400,00 €	-

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Jogo gigante sobre as causas da Poluição Atmosférica	1	3.000,00 €	2010	Não concretizadas	-	-	-	
Elaboração de um CD multimédia com jogos sobre a Poluição Atmosférica, para oferta às escolas	500 Exemplares	5.000,00 €	2009		-	-	-	
Ação a executar, no âmbito dos Encontros de Ambiente, em colaboração com as escolas de condução	1	500,00 €	2010		-	-	-	
Ações a realizar, no âmbito dos Encontros de Ambiente, industriais da Região com o título "Obrigações legais ao abrigo do DL 78/04 de 3 de Abril"	1	500,00 €	2010		-	-	-	

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Caminhadas e provas de atletismo		Não protocolada		Ações realizadas: (2009-17); (2010-20); (2011-23)	2011 a 2011	nº participantes: (2009-15000); (2010-18000); (2011-18000)	2009 - 24.200,00 €; 2010 - 22.400,00 €; 2011 - 17.800,00 € (todos estes valores são aproximados)	90% destes eventos implicou o corte de vias ao trânsito
Parque vida ativa - inserido na Taça Coca-Cola		Não protocolada		Ações realizadas: (2009-1); (2010-1); (2011-1)	2012 a 2011	nº participantes: (2009-2000); (2010-3000); (2011-3000)	0,00 €	100% deste evento implicou o corte de vias ao trânsito
<b>CM V. N. Gaia</b>								
Semana Europeia da Mobilidade	-	-	2011	Ciclo de Debates "Mobilidade - Os Desafios do Futuro" - 3 sessões.	2011	Ações divulgadas através de cartazes colocados em 20 Mupis distribuídos pelo Concelho; Cartazes A3 e	-	-
				Campanhas na Escola "Ecoscópio" - Globalidade e Sustentabilidade - 400 alunos.				

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
				<p>Pedipaper " STOP – Se Tens Olhos Passeia" - Promoção da deslocação a pé para a escola. 80 participantes: alunos do 8.º ano do Agrupamento D. Pedro I, representante da associação de pais, pais e professores.</p>		A4 colocados nas sedes das 24 Juntas de Freguesia e estabelecimentos comerciais; Distribuição de cerca de 10 000 folhetos formato A5.		
				<p>"Pedalar Pelo Ambiente" - Chamar a atenção dos cidadãos para a necessidade de adotar comportamentos ambientalmente sustentáveis na escolha do meio de transporte - 350 participantes.</p>				
				<p>Dia Europeu Sem Carros - Condicionamento do tráfego automóvel, programa de atividades para cativar a população para a temática da Mobilidade sustentável. Disponibilizados, a cerca de 3 000 pessoas, novos conceitos sobre o ambiente, a sua preservação e a influência dos nossos comportamentos na qualidade de vida, e incluiu test drive de veículos ecológicos.</p>				
Comemoração do Dia da Floresta Autóctone		-	2011	Diversos Ateliers realizados pelo Município e Empresas Municipais, destacando-se na vertente da floresta e biodiversidade no ano 2011.	2011			

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Comemoração do Dia da Árvore						À campanha aderiram maioritariamente os Jardins de Infância e as Escolas do 1º Ciclo do ensino Básico, tendo abrangido cerca de 6.215 alunos*.		
Campanha de Sequestro de Carbono	-	-	2011	O projeto de "Sequestro do Carbono" do Parque Biológico de Vila Nova de Gaia, em desenvolvimento desde 2008, pretende sensibilizar as empresas e a comunidade em geral para a necessidade de diminuir as emissões, nomeadamente de dióxido de carbono (CO2).  Integrado no projeto Sequestro de Carbono o Parque Biológico publica anualmente quatro edições (150 000 exemplares) que tem uma secção destinada a esta campanha. (URL 7)	2011	-	-	-
<b>CM Vizela</b>								
Distribuição de folhetos	-	-	2010	Folheto distribuído pelo sector industrial, restauração e serviços;	Dez-10	300	-	

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Colocação de <i>outdoors</i>	-	-	-	Ainda não concretizadas	A realizar em 2012	-	-	-
Anúncios no Boletim Municipal	-	-	-		-	-	-	
Anúncios na rádio local	-	-	-		A realizar em 2012	-	-	
Workshop Melhor ar a norte _ Qualidade do ar e a construção civil	Não protocolada			-	25-11-2010	-	-	-
<b>AMP</b>								
Colaborar na realização das ações de sensibilização ambiental	-	-	-	Não articulada nenhuma ação neste âmbito.	-	-	-	-
<b>Lipor</b>								
Implementação de medidas de sensibilização e educação ambiental	-	-	-	O Projeto 2M Escolas visou a sensibilização da comunidade escolar e envolvente, através da implementação de medidas de carácter sustentável e da promoção de ações para uma melhoria da qualidade do ar.	2010	28 sessões, 655 participantes	-	-
					2011	11 sessões, 254 participantes	-	-
<b>Portucel – Viana</b>								

M24 - Ação a desenvolver	Quantidade prevista	Custo previsto	Calendarização prevista	Indicadores de monitorização				
				Descrição das medidas implementadas e resultados	Data de concretização	Quantidade	Custo efetivo	Observações
Acção de sensibilização para a poluição atmosférica junto dos operadores das caldeiras e colaboradores em geral	-	-	31-03-2009	Acção: "Poluição atmosférica – Qualidade do ar na Região Norte e contributo da Portucel Viana". Presentes todos os operadores de caldeiras. 130 participantes. Elevado interesse manifestado por todos os participantes.	4, 11, 18 e 25 de Março de 2009, 1 de Abril de 2009	5 sessões	-	-
<b>PSP</b>								
Disponibilizar, no âmbito das ações "Escola Segura", materiais e informação sobre qualidade do ar e o Programa de Execução da Região Norte	-	-	-	h) Ações de sensibilização e informação sobre circulação rodoviária no âmbito do Programa "Escola Segura" i) Ações de sensibilização e informação sobre "Eco condução"	2009	Ações realizadas: h) 233 i) 3	-	Dados relativos aos concelhos policiados pelo COMETPOR (Maia, Matosinhos, Gondomar, Porto, Póvoa do Varzim, Santo Tirso, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia)
					2010	Ações realizadas: h) 2516 i) 18	-	
					2011	Ações realizadas: h) 854 i) 8	-	

Na Figura 1 apresenta-se o número total de ações estabelecidas nos protocolos (inicial + anuladas) e o número de ações adicionais propostas (a), bem como a distribuição das ações por medidas (b).

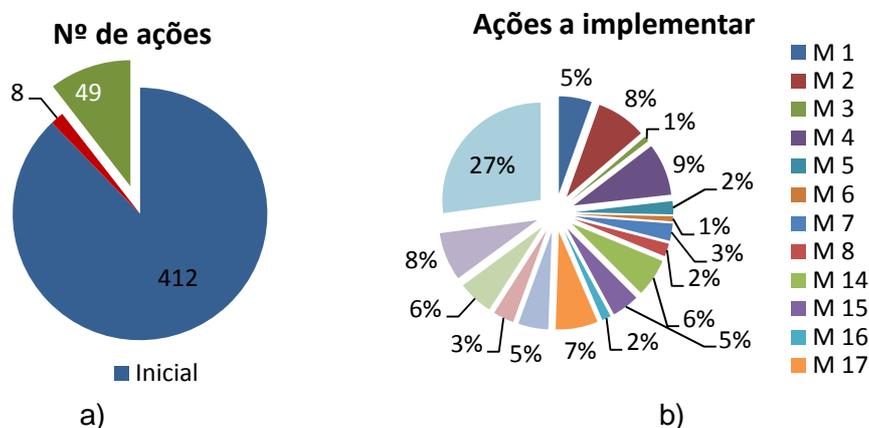


Figura 1: Número total de ações estabelecidas nos protocolos (inicial + anuladas) e ações adicionais propostas (a); distribuição das ações por medida (b).

Através da Figura 1 é possível constatar que foram protocoladas 420 ações no âmbito das 16 medidas de melhoria da qualidade previstas no PERN. No decorrer do período de abrangência do Programa, foi proposta por algumas entidades a anulação de ações que as mesmas constataram não ser possível implementar dentro do prazo de vigência do protocolo, tendo sido acordada com a CCDR-N a anulação de 8 ações. Diversas entidades propuseram medidas adicionais às estipuladas em protocolo, num total de 49 ações, o que representa um acréscimo de cerca de 10% face às previstas inicialmente.

Verifica-se ainda, pela Figura 1, que as ações de sensibilização – Medida 24, representaram cerca de 27% do número total de ações, tendo sido esta a medida com maior adesão por parte das entidades, ao contrário da Medida 3 – Partilha de automóveis e da Medida 6 – construção de parques de estacionamento periféricos, cujo número de ações representou apenas cerca de 1% do total.

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição por medida do número de ações previstas (excluindo as ações anuladas) e de ações implementadas. A percentagem de implementação das medidas é apresentada na Figura 3.

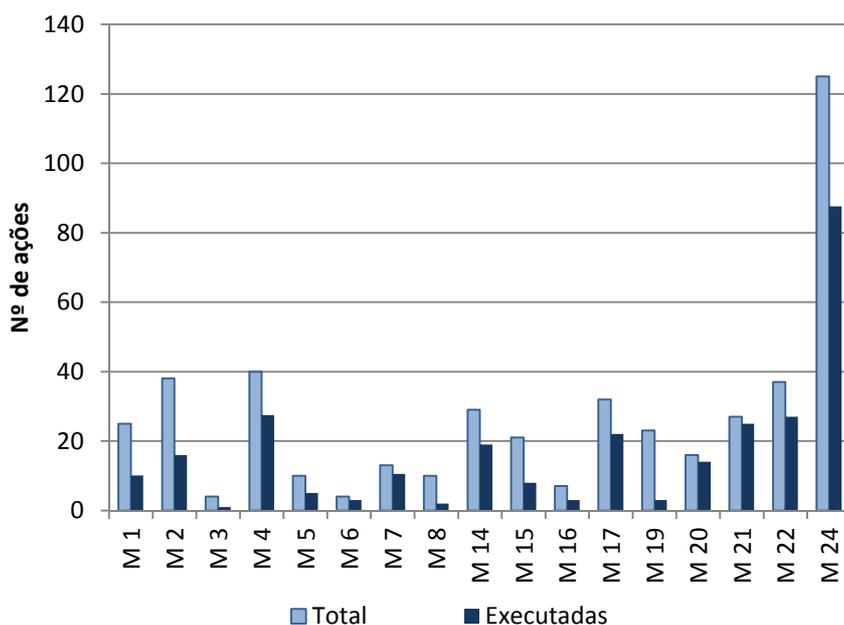


Figura 2: Número de ações previstas e de ações implementadas, por medida.

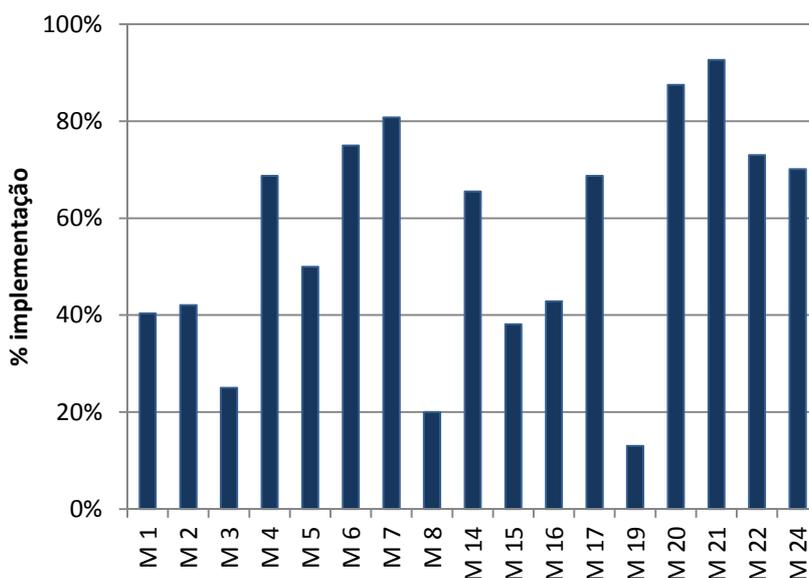


Figura 3: Percentagem de implementação das medidas.

Através das Figuras 2 e 3 constata-se que metade das medidas teve percentagens de implementação superiores a 60%, medidas estas dirigidas para a redução das emissões associadas ao tráfego rodoviário (M4, M6, M7, M14), à atividade industrial e comercial (M17, M22), à agricultura (M20), bem como ações de sensibilização em geral (M24).

A medida 19, referente à redução das emissões associadas à combustão residencial, foi aquela que apresentou menor percentagem de implementação. No entanto, é de salientar que a maioria das ações previstas no âmbito desta medida estava dependente da concretização da medida nacional S20 – Certificação de equipamentos de combustão residencial, que não foi concluída até ao final de 2011.

Relativamente à medida M3, que apresenta também uma reduzida taxa de implementação, apenas uma entidade se comprometeu a implementar ações neste âmbito, estando ainda em fase de implementação, esperando que sejam concluídas durante o ano de 2012.

Nas figuras 4 e 5 apresenta-se a distribuição por entidade do número de ações previstas (excluindo ações anuladas) e de ações implementadas.

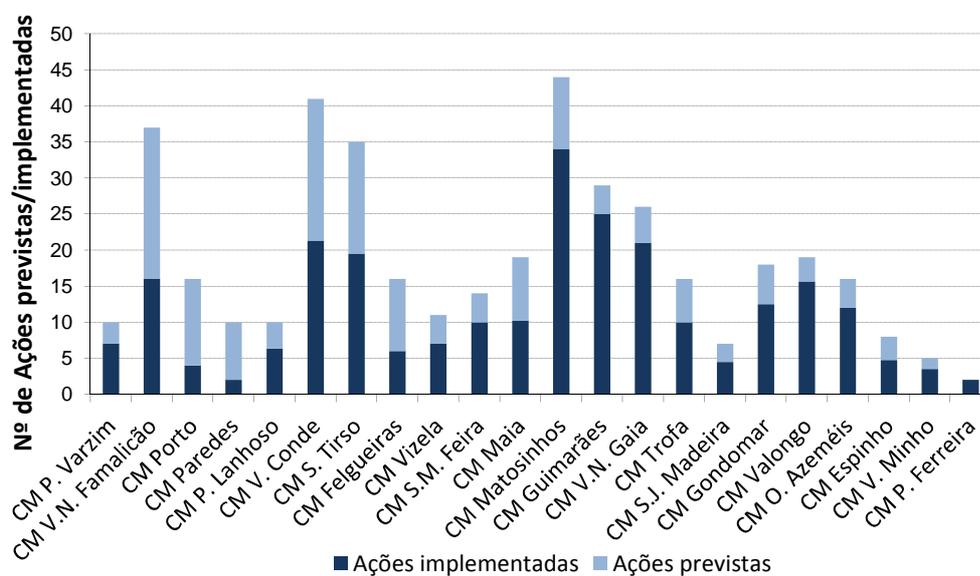
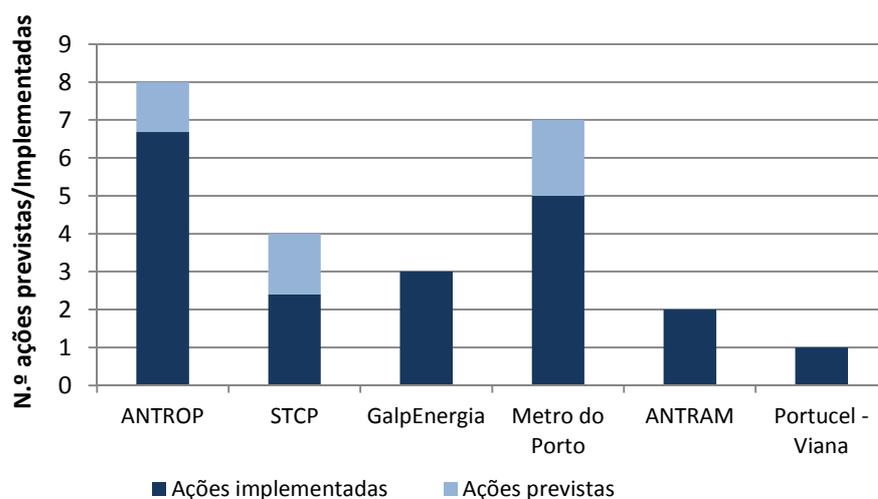


Figura 4: Número de ações previstas e de ações implementadas, por município.



**Figura 5: Número de ações previstas e de ações implementadas por outras entidades.**

As figuras 4 e 5 mostram o número de ações propostas pelas entidades envolvidas. Apesar do mesmo variar significativamente de entidade para entidade, é de ressaltar a maioria das entidades propôs-se a implementar mais de 10 ações, havendo entidades que propuseram mais de 40. Isto demonstra o elevado interesse e vontade que as diferentes entidades demonstraram, desde o início do processo, na implementação medidas de melhoria da qualidade do ar.

Todas as entidades implementaram pelo menos uma ação, tendo a maioria concretizado mais do que 5, existindo algumas entidades que concretizaram mais de 20 ações.

De ressaltar que as ações são muito diversas, com diferentes graus de complexidade ao nível da sua implementação. Para além disso, algumas entidades têm competências e/ou áreas de atuação distintas, pelo que estes resultados não podem ser comparados de forma direta.

### 3.2. Medidas de âmbito nacional

O Programa de Execução da Região Norte incluiu, para além das medidas municipais e regionais, um pacote de medidas de carácter nacional. As medidas e os respetivos estados de implementação, bem como os indicadores de monitorização relativos à Região Norte, apresentam-se na Tabela 20.

Tabela 20 - Estado de implementação das medidas de âmbito Nacional e indicadores de monitorização das mesmas

Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
Criação de Corredores VAO+BUS+E nos principais corredores de acesso a Lisboa e ao Porto	Não implementada na Região Norte	Tráfego Médio Diário (TMD) em circulação nos eixos onde serão instaladas as vias BUS+VAO+E	-	Decorrente das restrições orçamentais que se verificaram no decurso de 2011, o InIR não dispôs da verba necessária à realização do estudo para criação de corredores VAO+BUS+E nos principais corredores de acesso ao Porto.	INiR
		Ocupação média das viaturas em circulação nestas vias vs. ocupação média das viaturas nas restantes vias	-		
		Frequência das carreiras de TCR nos eixos onde serão instaladas as vias BUS+VAO+E	-		
		Velocidade comercial do TCR nas vias BUS+VAO+E	-		
		N.º de coimas ou multas aplicadas por infrações nas vias BUS+VAO+E	-		
		Extensão dos corredores BUS+VAO+E	-		
		% de transferência modal do TI para o TC	-		
		% transferência modal do TI (1 ocupante) para TI (2 ou + ocupantes)	-		

Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
		% transferência modal do TI (1 ocupante) para TC	-		
S10 - Incentivo à instalação de filtros de partículas em veículos pesados de mercadorias	Implementada	N.º total de veículos Euro V adquiridos com cofinanciamento do Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de pequenas e médias empresas (PME)	6 (2009) 18 (2010)	Financiamento IMTT. Considerado o concelho da sede da empresa.	IMTT (GPIA)
		N.º de filtros de partículas instalados com cofinanciamento do Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME	ND	-	-
		Emissões dos veículos antes da instalação do filtro de partículas e após a sua instalação	ND	-	-
		km percorridos pelos veículos equipados com filtros de partículas	ND	-	-
		Consumo de combustível dos veículos após instalação dos filtros de partículas	ND	-	-
		Consumo de aditivo	ND	-	-

Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
S11 - Introdução de critérios ambientais na reformulação do modelo de gestão e regime jurídico do Parque de Veículos do Estado	<p>A publicação do Despacho n.º 7382/2009, de 12 de Março, veio estabelecer os critérios económicos e ambientais a que obedece a aquisição de direitos sobre veículos destinados a integrar o PVE.</p> <p>Por outro lado, com a publicação do Decreto-Lei n.º 140/2010, de 29 de Dezembro, foi estabelecido o regime jurídico relativo à promoção de veículos de transporte rodoviário não poluentes e energeticamente eficientes e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2009/33/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril. No Concurso limitado por prévia qualificação para a celebração de acordo Tabela para o fornecimento de veículos automóveis e motociclos e aluguer operacional de veículos lançado pela ANCP foi já aplicado o teor da Diretiva e do Decreto-Lei n.º 140/2010, assim como nos procedimentos lançados ao abrigo do Acordo Tabela de Veículos Automóveis e Motociclos.</p>	N.º total de veículos novos adquiridos anualmente	54	O total de veículos novos que integraram o PVE em 2011 inclui as contratações de todos os serviços e entidades utilizadores do PVE com sede na área geográfica delimitada (Norte), sendo que no entanto, os veículos podem ser afetos a sub-entidades dispersas por todo o território nacional.	Sistema de Gestão do Parque de Veículos do Estado (SGPVE)
	N.º de viaturas abatidas anualmente	29	<p>N.º de veículos abatidos em compensação dos 54 contratados em 2011.</p> <p>Dada a fundamentação exposta pela ARS Norte, entidade que comprou 43 destes veículos, foi excecionalmente autorizada pela tutela das finanças a entrega de apenas 6 veículos para abate em contrapartida da aquisição, dando cumprimento ao estabelecido no n.º 7 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 29-A/2011, de 1 de Março.</p>		

Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
	Por fim, foi lançado pela ANCP um Concurso Público para a celebração de um Acordo Tabela para o fornecimento e aluguer operacional de veículos automóveis e motociclos elétricos.	N.º de quilómetros percorridos pelos novos veículos	58.663	Esta é uma obrigação prevista no n.º 2 do art.º 9.º do Regulamento n.º 329/2009 (Regulamento do PVE).  A informação não apresenta fiabilidade por apenas estarem registados os quilómetros, a 31/12/2011 de 5 dos 54 veículos que foram adquiridos por organismos da Região Norte.  A ANCP está a desenvolver esforços no sentido de melhorar esta informação.	
		Emissões evitadas anualmente	ND	Dada a sua antiguidade ou características técnicas, os veículos entregues para abate não dispõem de informação sobre o nível de emissões CO2.	
		Investimento total em novos veículos	745.109,82 €	Inclui contratos de aluguer operacional de veículos (AOV) onde a despesa total é distribuída por 3 ou 4 anos	
S12 - Incentivo ao abate de veículos pesados de mercadorias	Implementada	Idade média da frota de mercadorias	8 (2009) 8 (2010)	Considerado o concelho da sede da empresa	IMTT (GPIA)
		N.º de veículos de mercadorias com mais de 10 anos	2941 (2009) 3242 (2010)	Considerado o concelho da sede da empresa	
S13 - Simplificação do procedimento de concessão do incentivo fiscal ao abate a automóveis	Implementada	Veículos em Fim de Vida, ligeiros de passageiros e mistos, abatidos anualmente [com idade entre 10-15 anos]	13330 (2008) 12721 (2009) 11280 (2010) 685 (2011)	Dados a nível nacional.	Informação recolhida através do sistema de monitorização do PNAC, disponível

Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
ligeiros em fim de vida		Veículos em Fim de Vida, ligeiros de passageiros e mistos, abatidos anualmente [com + de 15 anos]	20807 (2008) 27194 (2009) 26046 (2010) 2092 (2011)		online. Dados a nível nacional. (URL 8)
		Emissões evitadas anualmente	-		
S14 - Formação em Eco condução		N.º total de instrutores e diretores de escolas de condução com formação inicial ou atualização e avaliação na temática do Eco condução	ND	Não se realizaram em 2008 e 2009.	IMTT/DSFC
		N.º total de examinadores de condução com formação inicial ou atualização em Eco condução	ND	-	
		N.º total de condutores avaliados nas provas de exame de condução, com conteúdos de eco condução	ND	-	
		N.º total de motoristas profissionais com formação em aperfeiçoamento para uma condução racional baseada nas regras de segurança	2821 exames, 1961 aprovados (2008) 2324 exames, 1914 aprovados (2009)	-	
		N.º de ações de formação efetuadas anualmente	ND	-	
		N.º de motoristas abrangidos por ações de formação anualmente	ND	-	
		Consumo de combustível associado aos motoristas a quem foi dada formação	ND	-	

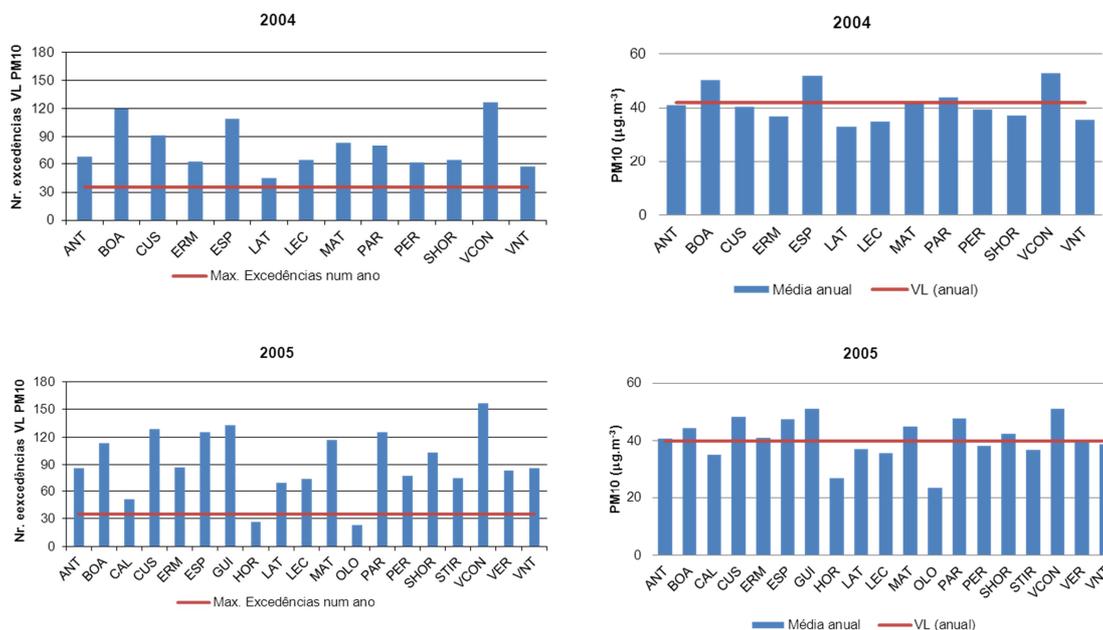
Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
		N.º de acidentes registados mensalmente ou anualmente	ND	-	
S15 - Incentivos à renovação da frota de veículos pesados de passageiros	Implementada	N.º de autocarros novos apoiados	38 (2009) -- (2010) *	* Os incentivos à renovação de frotas por força do Despacho de 28 de Set. do MEF foi adiado para 2011 pelo que não houve financiamento em 2010. Considerado o concelho da sede da empresa.	IMTT (GPIA)
		Idade média da frota de pesados de passageiros	11,8 anos (2009) 12,4 anos (2010)	Considerado o concelho da sede da empresa.	
		Peso relativo da frota de pesados de passageiros com menos de 2 anos	5,9 % (Ano 2009) 5,6 % (Ano 2010)	Considerado o concelho da sede da empresa.	
S16 - Renovação das Centrais de Gestão de Pedidos de Serviço de Táxi	Implementada	N.º de táxis ligados a centrais com sistemas de localização em tempo real/n.º total táxis (por localidade)	ND	A nova central no Porto entrou em funcionamento em 2011.	-
		km em vazio dos táxis ligados /km totais dos táxis ligados (para cada central)	ND		-
		Consumo total dos táxis ligados/n.º serviços dos táxis ligados (para cada central)	ND		-
S17 - Passe 4_18@escola.pt e sub_23@superiot.pt	Implementada	N.º de passes não escolares vendidos mensalmente (a partir de 2010)	2127000 (2009) 2004000 (2010)	Considerando as vendas das empresas que servem os concelhos da Região Norte.	IMTT (DSRJE/DCT)
		N.º de passes escolares no âmbito do Decreto-Lei n.º 299/84, de 5 de Setembro, vendidos mensalmente (a partir de 2010)	444000 (2009) 426000 (2010)		

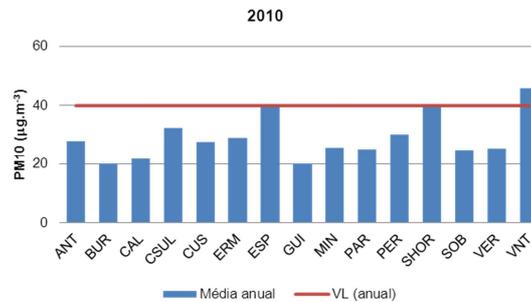
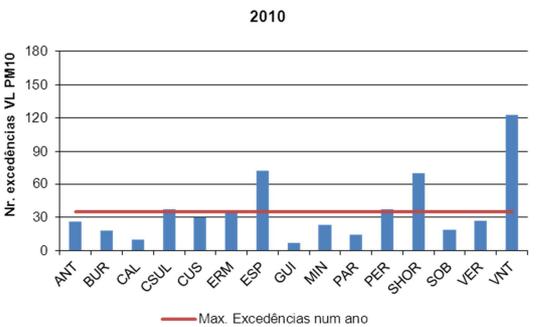
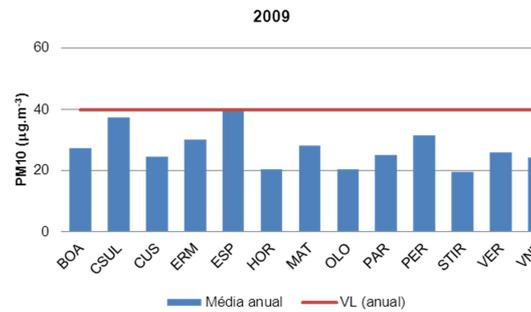
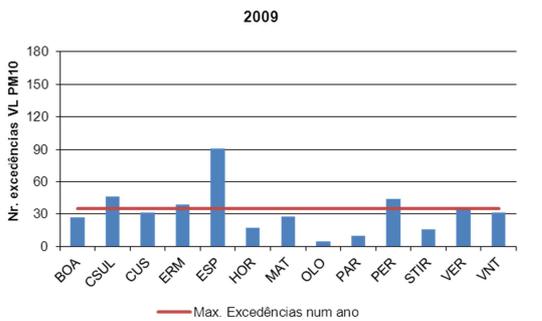
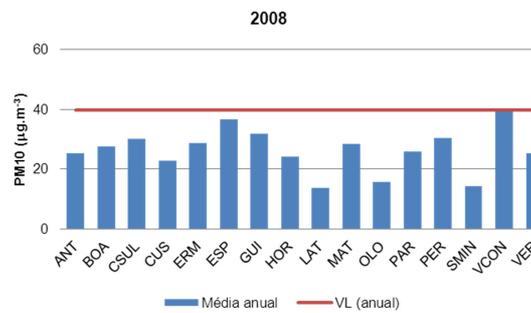
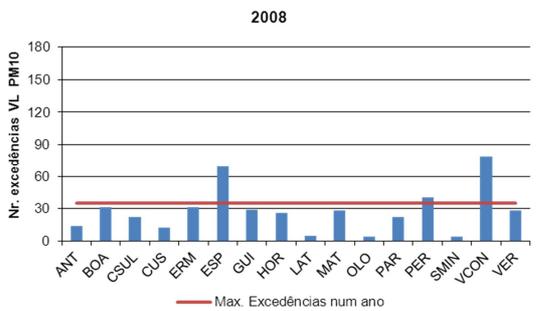
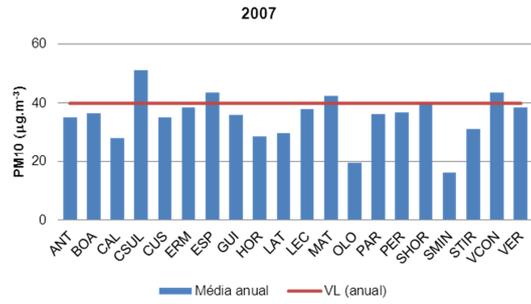
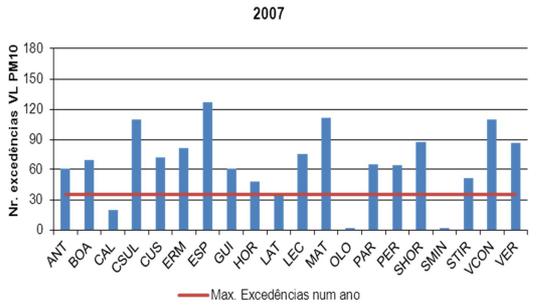
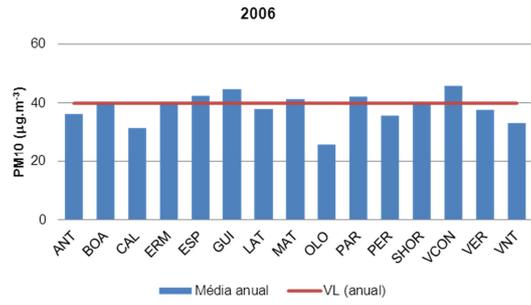
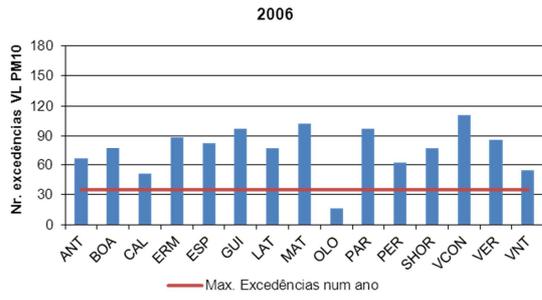
Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
		N.º de passes 4_18@escola.tp vendidos mensalmente (a partir de 2010)	289000 (2009) 347000 (2010)		
		Nº de passes vendidos Sub23@superior.pt	74000 (2009) 229000 (2010)		
S18 - Renovação da Frota da CP	Não implementada	Consumo de energia por pkm	ND	-	-
		Consumo de energia por tkm	ND	-	-
S19 - Fixação de novos valores limite de emissão de aplicação geral para fontes fixas e para instalações de combustão	Implementada	N.º de fontes fixas de instalações existentes que passaram a aplicar o novo VLE para partículas em cada ano	ND	As Portarias n.º 675/2009 e n.º 677/2009, de 23 de Junho, vieram estabelecer um valor-limite de emissão (VLE) para partículas mais restritivo, tendo passado de 300 mg.m <sup>-3</sup> para 150 mg.m <sup>-3</sup> . A primeira Portaria é de aplicação geral e a segunda aplicável a instalações de combustão. Este VLE mais restritivo é imediatamente aplicável às novas instalações, havendo um prazo de adaptação de dois anos para as instalações existentes, ou seja, o VLE é de cumprimento obrigatório para todas as instalações a partir de 1 de Julho de 2011.	-
		Novas fontes fixas que forem criadas em cada ano	ND		-
		N.º de coimas aplicadas por incumprimento dos VLE	ND		-
S20 - Certificação de equipamentos de combustão residencial	Iniciada	N.º de equipamentos de combustão residencial certificados anualmente (desde a altura em que a certificação de novos equipamentos se torne obrigatória)	ND	Não existem ainda normativos nem regulamentos relativos a esta medida. Existe um grupo de trabalho que iniciou reuniões neste âmbito.	-

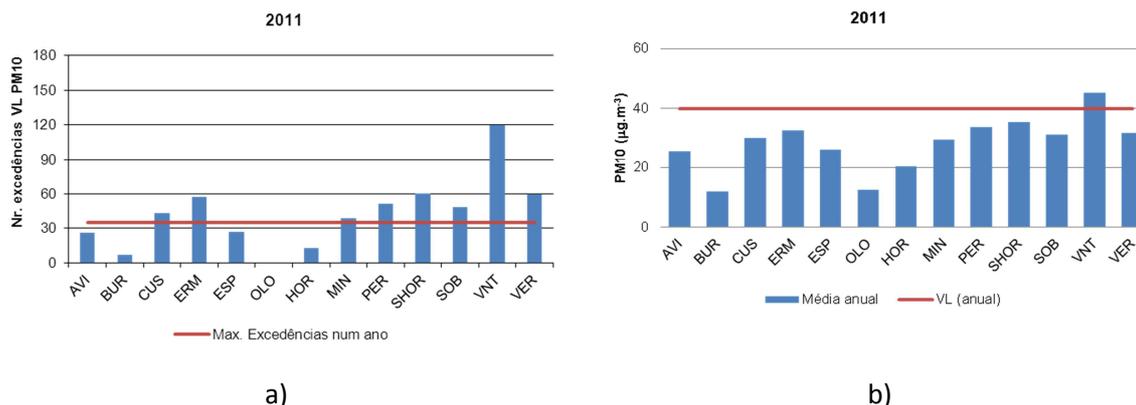
Medida	Estado de implementação	Indicadores de monitorização	Valor (unidade)	Observações	Fonte dos dados
		N.º de equipamentos de combustão residencial antigos substituídos por equipamentos certificados anualmente (desde a altura em que exista norma para certificação)	ND		-

## 4. Evolução dos níveis de PM10 no ar ambiente entre 2004 e 2011

A estratégia para a mitigação das emissões de PM10 iniciou-se em 2004, tendo sido vertida no Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte, elaborado pela Universidade de Aveiro, onde foi apresentado um conjunto de medidas a aplicar nas aglomerações do Porto Litoral, Vale do Ave e Vale do Sousa, identificadas como aquelas em que os problemas de qualidade do ar justificavam uma intervenção ao nível da sua gestão. Sendo assim, julga-se essencial realizar uma análise aos dados de qualidade do ar para o período 2004 a 2011. A análise foi efectuada tendo em conta o número de excedências ao valor limite diário e ao valor limite anual, considerando para os anos 2004 e 2005 a respectiva margem de tolerância. As estações de qualidade do ar consideradas nesta análise tiveram uma eficiência mínima na recolha de dados ( $n^{\circ}$  médias diárias válidas/ $n^{\circ}$  médias diárias possível) de 85%, sendo que o valor exigido pelo Decreto de Lei  $n^{\circ}$  102/2010 de 23 de Setembro é de 90% e considerou-se 5% extra para a manutenção de equipamento. A Figura 6 apresenta a análise aos dados de qualidade do ar de PM10 para a Região Norte: (a) número de excedências ao valor limite diário de PM10; (b) média anual de PM10.







**Figura 6: Análise dos dados de qualidade do ar PM10 (2004-2011): n.º excedências ao VL diário (a); média anual de PM10 (b).**

Pela análise da Figura 6 verifica-se que, desde o início da aplicação do conjunto de medidas nas aglomerações do Porto Litoral, Vale do Ave e Vale do Sousa (2008), o número de estações de qualidade do ar em incumprimento do VL anual de PM10 diminuiu. Em 2010 e 2011, apenas a estação de Vila Nova de Telha se encontra a incumprir este VL. Os trabalhos de construção civil que decorreram junto a esta estação foram identificados como uma das principais causas do elevado n.º de excedências registado.

Relativamente ao número de ultrapassagens ao VL diário (máximo 35 vezes por ano civil), observa-se também um decréscimo generalizado do n.º de excedências no período de 2008 a 2011, face aos anos anteriores. O ano de 2011 contrariou a tendência de descida no n.º de estações em incumprimento do VL diário de PM10 que se vinha a registar, pelo que deverá ser alvo de análise mais detalhada no sentido de se compreenderem as razões.

Face a estes dados, é visível que a estratégia para a mitigação das emissões de PM10 conduziu a uma melhoria significativa dos valores de qualidade do ar na Região Norte relativamente às PM10. Para além disso, o impacto do PERN, no que respeita às medidas implementadas até ao seu término – final de 2011, far-se-á sentir sobretudo durante o ano de 2012, pelo que os dados de monitorização das concentrações neste ano serão importantes para avaliar melhor as medidas tomadas e as opções futuras em matéria de qualidade do ar.



## 5. Considerações finais

O PERN, promovido pela CCDR-N e tendo como principal objetivo a redução das concentrações de PM10 no ar ambiente na Região Norte, envolveu 35 entidades que se comprometeram a implementar mais de 400 ações no âmbito de 16 medidas para a redução das emissões de matéria particulada.

A monitorização das medidas permitiu aferir que a sua percentagem de implementação variou entre 13% para a Medida 19 – Redução das emissões da combustão residencial, e os 93% para a Medida 21 – Varrimento e lavagem de ruas.

No que respeita aos custos de implementação, esta informação foi apresentada apenas para um reduzido número de ações, cerca de 25% das concretizadas. Com base na mesma, os encargos financeiros associados à implementação das ações ascendeu a 180 Milhões de Euros. De salientar que cerca de 78% deste valor corresponde aos custos de Extensão da linha do Metro do Porto e adaptação do Parque de manutenção e Oficinas.

De referir que algumas ações têm apenas custos internos, associados ao normal funcionamento da entidade, os quais não foram contabilizados, mas que se estima serem irrelevantes face ao total.

Uma das principais razões apontadas para a não concretização das ações protocoladas foi a restrição orçamental. No entanto, no caso da medida 19, referente à redução das emissões associadas à combustão residencial, a maioria das ações previstas no âmbito desta medida estava dependente da concretização da medida nacional S20 – Certificação de equipamentos de combustão residencial, que não foi concluída até ao final de 2011. À data de elaboração do presente relatório, encontravam-se em fase de desenvolvimento os trabalhos conducentes à elaboração da norma técnica para definição dos métodos de medição de partículas nos equipamentos de combustão residencial. Estas são medidas importantes no que respeita à mitigação das emissões de PM10 na Região Norte, face ao contributo destas fontes para a emissão de material particulado (Borrego et. al, 2008, 2010b).

Apesar das medidas protocoladas entre a CCDR-N e as diversas entidades não terem sido implementadas na sua totalidade, denotou-se a vontade das entidades envolvidas em implementar ações para a melhoria da qualidade do ar, o que resultou em cerca de 10% de novas ações face às protocoladas.

A elevada adesão ao PERN por parte das diversas entidades, o seu envolvimento e empenho na implementação das medidas protocoladas, revelaram-se como fatores fundamentais para o sucesso do Programa.

Note-se ainda que, devido à sua natureza, muitas das medidas executadas serão renovadas pós-2011. Para além disso, apesar do período protocolado ter terminado no final de 2011, existem ainda medidas cujo prazo previsto de conclusão se estende para além desta data. Estes dois fatores são vantajosos para a Região e reforçam o compromisso assumido na melhoria contínua da qualidade do ar.

Ainda de referir que o impacto das ações vai muito para além do seu impacto na qualidade do ar, pelo que o custo das ações não deve ser visto apenas em função do objetivo redução das emissões de PM10. Este programa vai trazer à região norte uma melhoria significativa do seu desempenho ambiental seja através da melhoria da qualidade do ar seja através do aumento da eficiência no uso e utilização dos recursos naturais.

O impacto do PERN, no que respeita às medidas implementadas até ao seu término – final de 2011, far-se-á sentir sobretudo durante o ano de 2012, pelo que os dados de monitorização das concentrações neste ano serão importantes para avaliar as medidas tomadas e as opções futuras em matéria de qualidade do ar. De qualquer forma, a análise dos dados monitorizados de PM10 ao longo do período 2004-2011 revela, nomeadamente a partir de 2008, ano de início de implementação das medidas, uma acentuada redução das concentrações deste poluente.

Neste contexto, a CCDR-N irá continuar a avaliar a qualidade do ar na Região e, com base na mesma, a promover e apoiar a aplicação das ações não implementadas ou outras de que futuro se prevejam mais adequadas, em articulação com as entidades competentes.

## 6. Referências bibliográficas

Borrego, C., Miranda, A.I., Carvalho, A., Sá, E., Martins, H., Sousa, S. (2008). Planos e Programas para a Melhoria da Qualidade do Ar na Região Norte – uma visão para o período 2001-2006, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, AMB-QA-07/2008, Portugal.

Borrego, C., Miranda, A.I., Carvalho, A., Sá, E., Sousa, S., (2010<sup>a</sup>) Programa de Execução da Região Norte – Relatório de monitorização de acções Out 2009 – Dez 2010, AMB-QA-09/2010, Aveiro, Abril 2010

Borrego, C., Miranda, A.I., Carvalho, A., Sá, E., Ribeiro, I., Sousa, S., Valente, J. (2009). Combustão residencial: Emissões de PM10 e impacto na qualidade do ar em Portugal, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, AMB-QA-08/2009, Portugal.

Borrego, C., Valente, J., Carvalho, A., Sá, E., Lopes, M., Miranda, A. I. (2010b). Contribution of residential wood combustion to PM10 levels in Portugal, Atmospheric Environment, vol.44, pp 642-651.

Tente, H. e Gomes, P., (2009) Relatório Final – Testes com Filtros de Partículas em veículos pesados, Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa, Outubro 2009

URL1: [www.ccdr-n.pt](http://www.ccdr-n.pt)

URL2: [www.partilhar.eu](http://www.partilhar.eu)

URL3: <http://www.cm-vminho.pt/index.php?oid=4796&op=all>

URL4: [www.mun-trofa.pt](http://www.mun-trofa.pt)

URL5: [www.cm-gondomar.pt](http://www.cm-gondomar.pt)

URL6: [http://www.cm-viladoconde.pt/PageGen.aspx?WMCM\\_Paginald=27957](http://www.cm-viladoconde.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=27957)

URL7:

<http://www.gaiaglobal.pt/gaia/portal/user/anon/page/DBA0.psml?contentid=9C9680AE80CO&nl=pt>

URL8: <http://www.cumprirquioto.pt>