



Plano de Acção
da Agenda Global
para o Ambiente
2009-2013

Ficha técnica

TÍTULO

Plano de Acção da Agenda Global para o Ambiente na Região do Norte 2009-20013

EDIÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N)
Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

COORDENAÇÃO GERAL

Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte de Portugal
Paulo Gomes (Vice-Presidente da CCDR-N)
António Brito (Presidente da ARH-N)
Lagido Domingos (Director do Departamento de Gestão das Áreas Classificadas do Norte – ICNB)
Júlio Pereira (Director de Serviços de Desenvolvimento Regional/CCDR-N)

COORDENAÇÃO DA AGENDA

Paula Pinto (Directora de Serviços de Ambiente/CCDR-N)

APOIO TÉCNICO À COORDENAÇÃO GERAL

Andreia Duborjal Cabral, Arnaldo Machado, Gilda Neves, Graça Fonseca, Rui Fonseca, Vítor Monteiro, Cristiana Brandão, Cristina Figueiredo, Duarte Figueiredo, Filomena Ferreira, Isabel Vasconcelos, Júlio Santos, Sofia Sousa, Sónia Póvoas, Susana Sá

EQUIPA TÉCNICA

Carlos Borrego (Perito consultor da Agenda Global para o Ambiente; Professor Catedrático no Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro – DAOUA, Director do IDAD)
Miguel Coutinho (Doutor em Ciências Aplicadas ao Ambiente, IDAD)
Paula Mata (Engenheira do Ambiente, IDAD)
Raquel Pinho (Mestre em Regeneração Urbana e Ambiental, IDAD)
Fernando Leão (Lic. Biologia, IDAD),
Anabela Carvalho (Doutora em Ciências Aplicadas ao Ambiente, DAO),
Isabel Ribeiro (Mestre em Engenharia do Ambiente, DAO),
Myriam Lopes (Doutora em Ciências Aplicadas ao Ambiente, DAO),

ACOMPANHAMENTO

Participação no Comité de Pilotagem: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte; Administração da Região Hidrográfica do Norte; Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte; Direcção Regional de Economia do Norte; Direcção Regional de Florestas do Norte; Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade;
Participação na Comissão de Acompanhamento: Administração da Região Hidrográfica do Norte; Aeroporto Francisco Sá Carneiro; Agência Portuguesa do Ambiente; Amb3E; Associação Empresarial de Portugal; Associação Industrial Portuguesa; Associação Nacional dos Recuperadores de Produtos Recicláveis; Associação Nacional para o Registo de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos; Autoridade Nacional de Protecção Civil; Brigada Territorial nº 4 da GNR; Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte; Comunidades Urbanas do Douro, Tâmega, Trás-os-Montes, Vale do Sousa, Valimar; Confederação da Indústria Portuguesa; Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Norte; Direcção Regional da Economia do Norte; Direcção Regional de Florestas do Norte; Empresa de Desenvolvimento Mineiro; ERP Portugal; Instituto da Água; Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade; Instituto Regulador de Águas e Resíduos; Junta Metropolitana do Porto; Laboratório Nacional de Energia e Geologia; Sistemas Intermunicipais de Gestão de RSU ; Sistemas Multimunicipais de Gestão de RSU ; Sociedade Ponto Verde

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Gabinete de Marketing e Comunicação da CCDR-N

DESIGN

Furtacores Design e Comunicação

PAGINAÇÃO

Loja das Ideias

PRODUÇÃO

Tecniforma

ISBN

978-972-734-277-8

DEPÓSITO LEGAL

A preencher pela v. empresa

DATA

Junho.2009

Nota de Abertura

O Ambiente é um pilar fundamental para a prossecução e concretização dos objectivos de desenvolvimento e competitividade plasmados na visão prospectiva para a Região Norte em 2015, tendo sido publicado em 2008 o Plano de Acção para a Qualificação do Ambiente no Norte de Portugal, no contexto das competências específicas da CCDR-Norte.

Reconhecendo igualmente que, para alcançar os cenários desejados em 2015, é necessário um esforço conjunto que extravasa as áreas de competência desta Comissão, lançámos um desafio às principais Entidades Regionais com responsabilidades em matéria de Ambiente.

Esta Agenda Global é precisamente o resultado dessa reflexão conjunta – traduz as prioridades estratégicas para a Região Norte e principais preocupações partilhadas entre a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, a Administração de Região Hidrográfica do Norte e o Departamento de Áreas Classificadas do Norte do Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Saliente-se que nesta articulação a reflexão não se encerrou nas respectivas áreas de actuação, ainda que formuladas integradamente. Alargámos o âmbito da possível e desejável intervenção conjunta dos Actores da Região a uma problemática transversal à Agenda Global, e que hoje se estende a montante e a jusante das políticas públicas relacionadas com a Gestão do Ambiente – trata-se da abordagem às Alterações Climáticas. De facto, a existência de alterações climáticas deixou de ser uma hipótese teórica a considerar para constituir uma premissa em quaisquer processos de decisão que visem a operação sustentada de actividades económicas em larga escala.

Neste contexto, a (in)formação e sensibilização dos cidadãos surge como elemento primordial de intervenção.

O fomento desta participação activa poderá contribuir significativamente para atingirmos os objectivos almejados em matérias como a melhoria da qualidade do ar e das águas, a gestão dos recursos hídricos e ecossistemas associados, a conservação da natureza e preservação da biodiversidade, a recuperação de locais ambientalmente degradados, a gestão de resíduos sólidos e a implementação de sistemas energéticos sustentáveis.

Acima de tudo, augura-se identificar caminhos e criar condições para que se possa avançar célere e firmemente no sentido de modos de vida mais sustentáveis.

Sem dúvida, este percurso tem que ser integrado e partilhado – as prioridades e as iniciativas explicitadas neste documento constituem a sua sinalética.

CARLOS LAGE
Presidente da CCDR-N





Índice

1 INTRODUÇÃO	14
2 ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS: ENQUADRAMENTO EUROPEU, NACIONAL E REGIONAL DA AGENDA	21
2.1 ÂMBITO COMUNITÁRIO	23
2.1.1 Sétimo Programa-Quadro de actividades em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (2007 a 2013)	23
2.1.2 Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação (2007-2013)	24
2.1.3 Sexto Programa de Acção em Matéria de Ambiente da União Europeia	25
2.1.4 Plano de Acção sobre Tecnologias Ambientais da União Europeia	26
2.1.5 Estratégia temática sobre a poluição atmosférica	27
2.1.6 Estratégia temática sobre o ambiente urbano	28
2.1.7 Estratégia temática de protecção do solo	28
2.1.8 Directiva Quadro da Água	29
2.1.9 Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa aos resíduos	30
2.1.10 Directiva Prevenção e Controlo Integrado da Poluição	31
2.2 ÂMBITO NACIONAL	32
2.2.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	32
2.2.2 Plano Nacional para as Alterações Climáticas	32
2.2.3 Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável	33
2.2.4 Plano Nacional da Água	34
2.2.5 Lei da Água	36
2.2.6 Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais	37
2.2.7 Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira	38
2.2.8 Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade	39
2.2.9 Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU) II	40
2.2.10 Plano Nacional de Erradicação de Veículos em Fim de Vida	41
2.3 ÂMBITO REGIONAL	41
2.3.1 Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte	41
2.3.2 Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (Minho e Lima, Cávado, Ave e Leça, Douro)	44
3 DIAGNÓSTICO SINTÉTICO	47
3.1 QUALIDADE DO AR	50
3.2 GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	52
3.3 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E BIODIVERSIDADE	54
3.4 PASSIVOS AMBIENTAIS	61

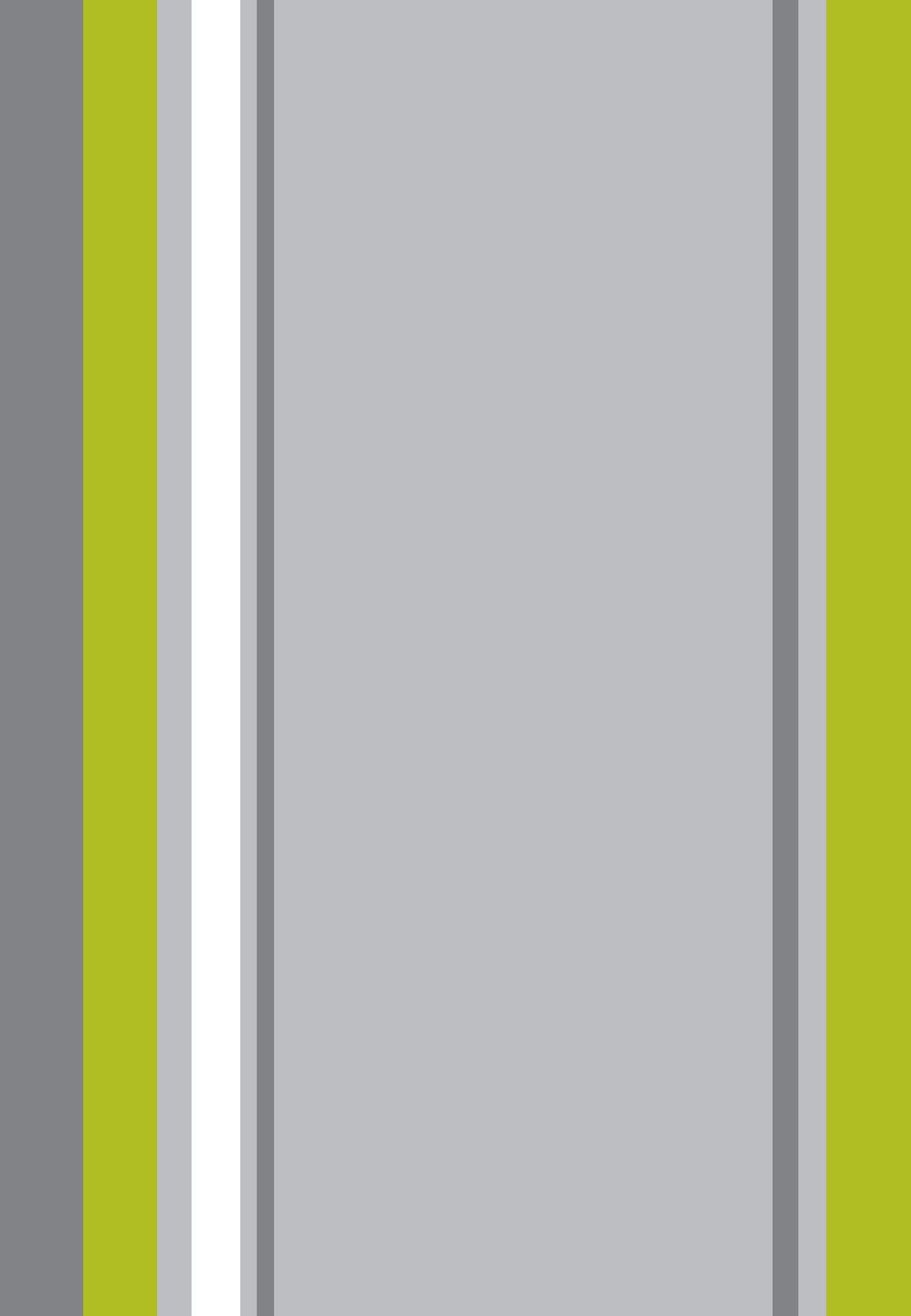
3.4.1 Metodologia adoptada	62
3.4.2 Passivos Ambientais com solos potencialmente contaminados – Depósitos ilegais de Sucata e Veículos em Fim de Vida	63
3.4.3 Passivos Ambientais Geológicos – Pedreiras Abandonadas e Áreas Mineiras Degradadas	66
3.5 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	68
3.6 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	79
3.6.1 Emissões de gases com efeito de estufa	80
3.6.2 Impactes das alterações climáticas	84
3.6.3 Estratégias de adaptação e mitigação	88
<hr/>	
4 PLANO DE ACÇÃO 2009-2013	93
4.1 OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	94
4.1.1 Objectivo 1: Promover a valorização e a gestão de áreas ambientalmente críticas ao nível dos solos	95
4.1.2 Objectivo 2: Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão	96
4.1.3 Objectivo 3: Conservar o património natural e a biodiversidade	98
4.1.4 Objectivo 4: Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração	101
4.1.5 Objectivo 5: Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos	104
4.2 PRÉ-SELECÇÃO DOS PROJECTOS	106
4.3 SISTEMATIZAÇÃO DOS PROJECTOS/INICIATIVAS PRIORITÁRIOS	107
4.4 INSTRUMENTOS DE ORIENTAÇÃO DE INVESTIMENTO DISPONÍVEIS	108
4.5 IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DA AGENDA GLOBAL	122
<hr/>	
BIBLIOGRAFIA	126
<hr/>	
ANEXO	128
QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL 2007-2013	128
<hr/>	

Índice de Figuras

Figura 3.1 – Componentes ERPVA	56
Figura 3.2 – Áreas classificadas na Região Norte	59
Figura 3.3 – Depósitos ilegais de VFV na Região Norte	63
Figura 3.4 – Depósitos ilegais de VFV erradicados na Região Norte	64
Figura 3.5 – Depósitos ilegais de VFV a erradicar até final de 2009	65
Figura 3.6 – Passivos ambientais prioritários, inerentes à actividade extractiva	67
Figura 3.7 – Entidades gestoras de RSU na Região Norte	71
Figura 3.8 – População residente, por freguesia, inserida nas áreas dos diferentes Sistemas de Gestão de RSU	72
Figura 3.9 – Unidades de compostagem em exploração na Região Norte	77
Figura 3.10 – Emissões de GEE (kton), expressas em CO ₂ eq, referentes ao ano 2005, em Portugal e na Região Norte	81
Figura 3.11 – Distribuição das emissões de GEE (kton), expressas em CO ₂ eq, por concelho, referentes a 2005	82
Figura 3.12 – Distribuição das emissões de GEE, expressas em CO ₂ eq, por sector de actividade na Região Norte	83
Figura 3.13 – Emissões de GEE (kton), expressas em CO ₂ eq, relativo a cada sector de actividade, na Região Norte	83
Figura 3.14 – Alteração na a) temperatura média diária, b) temperatura máxima diária e c) precipitação média diária, entre 1990 e 2100, para os distritos da Região Norte, para cada estação do ano	85
Figura 3.15 – Alteração no índice meteorológico de risco de incêndio entre 1990 e 2100 para a Região Norte para Junho, Julho e Agosto	87
Figura 4.1 – Modelo de Ficha Individual de Projecto/Iniciativa	108

Índice de Quadros

Quadro 3.1 – Medidas de melhoria da qualidade do ar do Programa de Execução da Região Norte	51
Quadro 3.2 – Características dos Sistemas (I)	73
Quadro 3.3 – Características dos Sistemas (II)	74
Quadro 3.4 – Síntese das Políticas e Medidas (P&M) consideradas no PNAC (PNAC, 2006 e 2008), relevantes para a Região Norte, e GEE afectados	91
Quadro 4.1 – a) Modelo de governação proposto para o Plano de Acção: Comité de Pilotagem	123
Quadro 4.2 – b) Modelo de governação proposto para o Plano de Acção: Comissão de Acompanhamento	124
Quadro A1 – Indicadores de realização e resultado (Valorização e Qualificação Ambiental)	132
Quadro A.2 – Indicadores comuns CE	133
Quadro A.3 – Indicadores de realização e resultado (Gestão Activa da Rede Natura e da Biodiversidade)	135





1

Introdução

1 Introdução

O presente documento diz respeito à Agenda Global do Ambiente para a Região Norte, constituindo-se um documento cujo carácter “Global” advém, por um lado, da mesma resultar de um esforço de articulação das principais entidades com responsabilidades ambientais na Região (CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, ARH-N, I.P. – Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P. e ICNB, I.P. – Instituto da Conservação e Biodiversidade, I.P.) e, por outro, de não se limitar a identificar as respectivas obrigações, mas transmitir as preocupações e prioridades que vão para além das competências definidas nos respectivos diplomas orgânicos, por isso a

Agenda Global do Ambiente é uma *Agenda da Região para a Região*.

Para concretizar o desejável desenvolvimento sustentável do Ambiente natural e humano e dos recursos, torna-se indispensável conhecer mais e melhor as interações entre a biosfera, ecossistemas e actividades humanas, desenvolver novas tecnologias, instrumentos e serviços, para se abordarem de modo integrado os problemas ambientais. Parece evidente que o enfoque deve ser nas alterações climáticas, nas mudanças dos sistemas ecológicos, da terra e dos recursos hídricos. Atingir este desiderato implica fazer uso de ferramentas e tecnologias para a monitorização, a prevenção e a mitigação das pressões ambientais e dos riscos, incluindo a saúde e a sustentabilidade do ambiente natural e antropogénico.

No actual contexto de insegurança económica e de emergente e crescente competição pelos recursos naturais e

pelos serviços ambientais, o objectivo desta estratégia de médio prazo será a gestão ambiental como tema transversal a todas as actividades.

Merece também destaque o reconhecimento de que a prosperidade, a democracia e a participação da sociedade civil activa e bem informada são factores determinantes do sucesso das políticas ambientais. O fomento desta participação permite almejar resultados em questões como a melhoria da qualidade do ar e da qualidade das águas, a preservação da biodiversidade, a gestão de resíduos sólidos e a implementação de sistemas energéticos sustentáveis, só possíveis com a adesão das populações envolvidas.

O objectivo acima identificado será, portanto, contribuir para avaliar, reduzir e

prevenir as tensões e conflitos relacionados com a depleção dos recursos naturais ambientais, que estão a surgir devido às rápidas alterações ambientais e/ou perigos naturais e antropogénicos. É expectável que tais tensões e conflitos afectem directamente Portugal e bem assim a Região Norte. Assuntos como as alterações climáticas, a escassez da água, o (re)-aparecimento e expansão de doenças, a depleção dos recursos marinhos, a perda da biodiversidade, o aumento da intensidade dos desastres naturais e um desenvolvimento urbano insustentável, terão de ser analisados e desenvolvidos para se encontrarem soluções adequadas usando todos os meios científicos e técnicos, incluindo as tecnologias, os meios de observação da Terra, a modelização e a análise sócio-económica, com envolvimento dos decisores políticos e dos agentes privados.

Para garantir a coerência de intervenção com a política ambiental nacional é importante o seu enquadramento estratégico. A iniciativa “Norte 2015”, promovida pela CCDR-N, pretende elaborar e dinamizar um Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte. Esta iniciativa prevê o desenvolvimento de Planos de Acção Plurianuais em domínios importantes para a competitividade da Região Norte, entre os quais o Ambiente, tendo sido publicado, em Novembro de 2008, o Plano de Acção da Agenda Regional do Ambiente.

Na sequência da aprovação da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), Portugal passou a dispor de um adequado enquadramento estratégico nos domínios fundamentais da valorização do seu território, enquanto recurso essencial para a competitividade da sua economia e para o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos. O PNPOT identifica os grandes problemas que o país enfrenta em matéria de ordenamento do território, sistematizando-os em seis categorias, no qual as questões ambientais emergem como matérias transversais, com uma presença forte em várias dessas categorias, nomeadamente na gestão dos recursos naturais e dos riscos, dos transportes, da energia e das alterações climáticas.

O Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013 consagra princípios de organização temática na estruturação dos Programas Operacionais (PO), em que o Programa Operacional Temático Valorização do Território (POTVT) define, entre outros, o “Eixo Prioritário II – Rede Estruturante de Abastecimento de Água e Saneamento”, o “Eixo Prioritário III – Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos” e “Eixo VIII – Infraestruturas Nacionais para a Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos”.

As preocupações para definição destas prioridades relacionam-se com a identi-

ficação dos factores climáticos e a fragilidade geológica da linha de costa, os quais determinaram a existência de extensos trechos costeiros extremamente dinâmicos e vulneráveis ao balanço sedimentar. Acrescem ainda as decorrentes das possíveis alterações climáticas que poderão ameaçar gravosamente os trechos costeiros mais vulneráveis. Por outro lado, em Portugal existem situações de passivo ambiental – degradação e contaminação de solos, nomeadamente – em consequência da actividade extractiva, industrial ou urbana do passado, geograficamente limitadas, que necessitam ser resolvidas. Alguns destes locais, minas e solos contaminados, representam um passivo ambiental muito importante, estando na origem de riscos para a saúde pública e para os ecossistemas.

A aposta nacional terá, no entanto, de atender ao facto da orientação geral estabelecida para o QREN se focalizar na aplicação dos recursos nas áreas de intervenção consideradas prioritárias e estabelecer uma forte selectividade na apreciação de candidaturas a co-financiamento. Esta orientação impõe a escolha de um número reduzido de prioridades de intervenção ao nível nacional e, consequentemente, ao nível regional e local.

No âmbito da política regional, e com base na avaliação efectuada pela CCDRN durante os três últimos anos no âmbito da incitativa *“Norte 2015 > Uma Região. Um futuro. Uma Estratégia”*, o Ambien-

te surge como um dos sectores onde foram identificadas áreas de intervenção prioritária e que carecem de resolução imediata na Região Norte do País. Este diagnóstico permite agora a apresentação de uma Agenda Global do Ambiente dirigida para opções ambientais estratégicas, que venham a concorrer para o reforço da competitividade regional.

O ar ao ser considerado como um recurso, numa abordagem inovadora ao nível regional, tem que ser gerido para melhorar a sua qualidade. Torna-se prioritário lançar medidas de índole local e regional, com incidência no tráfego rodoviário, nas emissões industriais e no sector doméstico, entre outros. As situações recorrentes de incumprimento legal verificadas nos valores das concentrações de partículas em suspensão encontram-se intimamente relacionadas com o tráfego automóvel, com a queima de combustíveis fósseis e com as actividades industriais. De forma a reduzir as concentrações de partículas na atmosfera, encontra-se em aplicação o Programa de Execução da Região Norte, que, baseado nos resultados do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar, reúne, em torno de uma estratégia comum, diversos actores regionais de relevância significativa. No triénio 2009-2011 serão aplicadas medidas para melhorar a qualidade do ar na Região Norte que abarcam diversos sectores e pretendem contribuir para o futuro cumprimento legal dos requisitos ambientais.

A água constitui um factor determinante para a competitividade territorial, representando uma significativa valia económica no contexto nacional e regional. Acresce a vulnerabilidade dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados, de importância estratégica em termos ambientais, sociais e culturais na Região Norte. Nesse sentido, a resolução dos problemas identificados no domínio dos recursos hídricos interiores e do litoral é crucial, pelo que importa solucioná-los e atingir os objectivos de protecção das componentes ambientais das águas e valorização dos recursos hídricos na Região, cuja missão está confiada à ARH do Norte, I.P. Acresce ainda para a protecção da qualidade da água e para o crescimento económico da Região, a problemática do ciclo urbano da água, nomeadamente a necessidade de atingir os objectivos de serviço ambicionados para o abastecimento de água e saneamento ambiental.

A notável biodiversidade nas áreas terrestres, costeiras e marinhas existente em todo o território português, confere responsabilidade acrescida na sua protecção. O património natural, formado pelo conjunto das áreas protegidas e classificadas de âmbito nacional, regional e local, assume-se como um elemento diferenciador e estruturante para o desenvolvimento económico sustentável e para a competitividade da Região Norte. Assim, assume-se como prioridade a promoção do valor social, económi-

co e ambiental dos valores e dos recursos naturais, e a definição de uma rede constituída pelas áreas classificadas, outras áreas de valia ambiental e pelos corredores ecológicos susceptíveis de assegurar a conservação e valorização do património natural.

Questões como a contaminação dos solos, matéria onde ainda não existe um enquadramento legislativo específico, interfere no desenvolvimento, na recuperação e na conservação dos recursos, mas também nas políticas de planeamento e ordenamento do território que influenciam significativamente a economia regional e local. O passivo ambiental herdado de pedreiras inactivas, áreas mineiras degradadas, depósitos de sucata e locais onde se localizaram unidades industriais (que durante anos efectuaram descargas ou deposição de resíduos poluentes, conduzindo à contaminação dos solos), revela-se um tema de elevada relevância no contexto desta iniciativa. Os seus efeitos são particularmente evidentes ao nível da gestão da água, da conservação da natureza e da biodiversidade.

Os vários desafios do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PER-SU II) colocados aos sistemas de recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) têm-se revelado, devido às dificuldades sentidas pelos actores institucionais, tema prioritário de reflexão. Esses desafios referem-se, nomeada-

mente, à fusão dos sistemas, no sentido de partilha de infra-estruturas e procura de parcerias, e à apresentação de planos de acção que explicitem as medidas a implementar pelos sistemas para atingir as metas previstas. Apesar da posição privilegiada na ordem de prioridades da política comunitária de resíduos, o conceito da Prevenção não se encontra suficientemente interiorizado, o que por si só justifica a sua inclusão como área prioritária de reflexão. As medidas serão identificadas num ambiente de concertação estratégica participada entre o território e o sector temático, de forma a serem criadas as condições para dar resposta à necessidade da optimização da recolha, tratamento e valorização de RSU na Região Norte.

As alterações climáticas devem estrategicamente ser tidas em conta nas opções de qualificação ambiental, na definição dos fluxos urbanos, no suporte da inovação, e na definição e na hierarquização da rede de acessibilidades. A adopção de novas atitudes de gestão do recurso natural “ar” em matéria de emissões atmosféricas e qualidade do ar interliga-se fortemente com a definição de novos modelos de desenvolvimento. Com efeito, a política energética e de transportes, o planeamento territorial e as opções de desenvolvimento industrial e urbano influem decisivamente na adaptação e mitigação das alterações climáticas. Apesar da forte preocupação da comunidade internacional e da

opinião pública em geral, os objectivos propostos no Protocolo de Quioto afiguram-se de difícil concretização. Particularmente, em Portugal, a previsão da evolução das emissões até 2010 indica claramente a necessidade de uma intervenção imediata e eficaz, onde a descarbonização da economia é determinante.

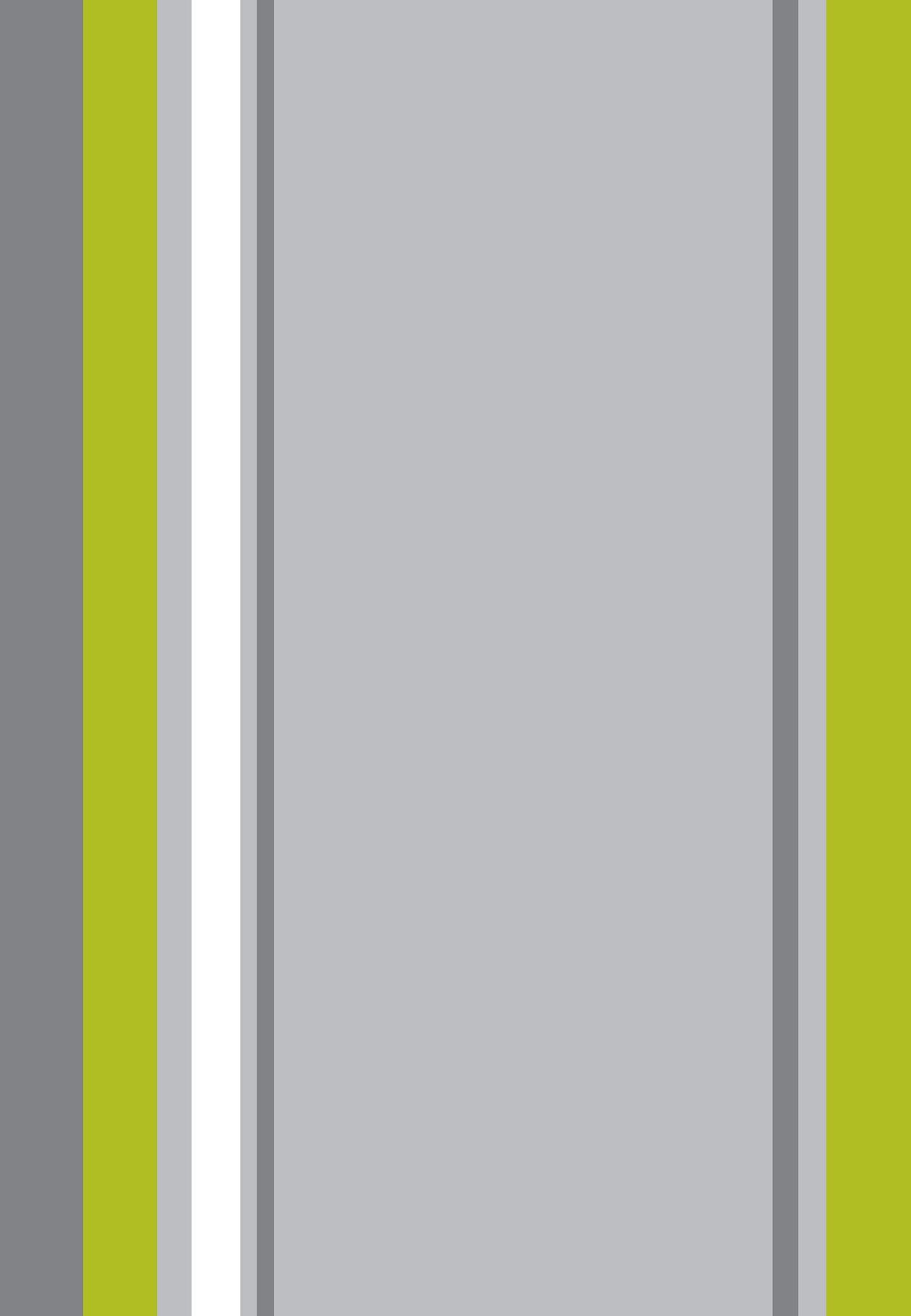
Não obstante a transversalidade das questões ambientais, importa realçar que alguns domínios, apesar de identificados como determinantes para a valorização e qualificação do território da Região Norte e constituindo temas normalmente integrados na discussão da temática “Ambiente”, não serão abordados no âmbito desta Agenda. Neste enquadramento encontram-se temas como a Mobilidade, Transportes e Logística, a Energia e o Mar. Esta aparente exclusão, no entanto, assenta apenas no facto de que estes temas são objecto de reflexão no âmbito de outras Agendas, cujos aspectos críticos e acções prioritárias são nelas identificados e apresentados.

Por isso, na prioridade agora definida para os domínios identificados, cujos objectivos específicos deverão ser atingidos até ao final do período 2009-2013, não deverão ser excluídas de reflexão e implementação outras medidas que decorram de oportunidades surgidas a partir de sinergias entretanto estabelecidas.

Para além da presente Introdução, o relatório integra mais 3 capítulos: o Capí-

tulo 2, referente às Orientações estratégicas e enquadramento europeu, nacional e regional da Agenda; o Capítulo 3, relativo ao Diagnóstico Sintético dirigido para os domínios prioritários preliminarmente identificados e baseado numa abordagem simultaneamente temática e territorial; e, finalmente, o Capítulo 4, relativo aos elementos essenciais do

Plano de Acção 2009-2013, no qual se apresentam para cada um dos domínios prioritários de intervenção, as medidas, respectivos objectivos específicos, indicadores, as parcerias estratégicas a considerar e o contributo dos diversos instrumentos de financiamento para a concretização dos objectivos específicos deste Plano.





2

Orientações
Estratégicas:
enquadramento
europeu, nacional e
regional da Agenda

2 Orientações Estratégicas: enquadramento europeu, nacional e regional da Agenda

Neste capítulo apresenta-se uma análise aos diversos documentos de orientação estratégica e outros documentos normativos em termos de política ambiental, a nível comunitário, nacional e regio-

nal, destacando os principais objectivos estratégicos e respectivas medidas de implementação. Os documentos enquadradores analisados são os seguintes¹:

Âmbito comunitário

- > Sétimo Programa-Quadro de actividades em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (2007 a 2013);
- > Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação (2007-2013);
- > Sexto Programa de Acção em Matéria de Ambiente da União Europeia;
- > Plano de Acção sobre Tecnologias Ambientais da União Europeia;
- > Estratégia temática sobre a poluição atmosférica;
- > Estratégia temática sobre o ambiente urbano;
- > Estratégia temática de protecção do solo;
- > Directiva Quadro da Água;
- > Directiva 2008/98/CE, relativa aos Resíduos;
- > Directiva Prevenção e Controlo Integrado da Poluição;

Âmbito nacional

- > Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território;

¹ Em Anexo descreve-se sucintamente as prioridades do QREN (Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013), assim como a sua estruturação operacional.

- > Plano Nacional para as Alterações Climáticas;
- > Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável;
- > Plano Nacional da Água;
- > Lei da Água;
- > Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais;
- > Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira;
- > Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade;
- > Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II;
- > Plano Nacional de Erradicação de Veículos em Fim de Vida

Âmbito regional

- > Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte
- > Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (Minho e Lima, Cávado, Ave e Leça, Douro);

2.1 Âmbito comunitário

2.1.1 Sétimo Programa-Quadro de actividades em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (2007 a 2013)

O Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia de actividades em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (2007 a 2013)² reforça a importância do crescimento e da competitividade Europeia, sendo o conhecimento um recurso fundamental. O investimento no conhecimento é a melhor, ou mesmo a única, forma de assegurar o crescimento económico, criar mais e melhores empregos, assegurando o progresso social e a sustentabilidade ambiental.

² Decisão n.º 2006/971/CE do Conselho, de 19 de Dezembro de 2006.

De acordo com a Estratégia de Lisboa, este programa refere que a investigação, desenvolvimento e inovação na União Europeia deve aumentar para 3% do Produto Interno Bruto (PIB) até 2010, devendo dois terços provir do sector privado e explorar as suas capacidades, transformando os resultados científicos em novos produtos, processos e serviços.

Relativamente ao Ambiente, referem-se como temas prioritários de investigação³:

- > Alterações climáticas, poluição e riscos;
- > Gestão sustentável dos recursos;
- > Tecnologias ambientais;
- > Instrumentos de avaliação e de observação.

De salientar que a investigação está relacionada com a educação e a inovação.

2.1.2 Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação (2007-2013)

É instituído um Programa-Quadro de acções comunitárias no domínio da competitividade e da inovação⁴, que prestará particular atenção às necessidades das Pequenas e Médias Empresas (PME) e abrangerá o período compreendido entre 1 de Janeiro de 2007 e 31 de Dezembro de 2013.

O Programa-Quadro deve contribuir para a competitividade e o potencial de inovação da Comunidade, enquanto sociedade de conhecimento avançada, caracterizada por um desenvolvimento sustentável, baseado num crescimento económico sólido e numa economia social de mercado altamente competitiva, com um nível elevado de protecção e de melhoria da qualidade do ambiente.

Os objectivos do Programa-Quadro são os seguintes:

- a) Promover a competitividade das empresas, em especial das PME;
- b) Promover todas as formas de inovação, incluindo a eco-inovação;
- c) Acelerar o desenvolvimento sustentável de uma sociedade da informação competitiva, inovadora e inclusiva;

³ Decisão n.º 1982/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Dezembro de 2006.

⁴ Decisão n.º 1639/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Outubro de 2006.

- d) Promover a eficiência energética e as fontes de energia novas e renováveis.

Os objectivos do Programa-Quadro são realizados através da execução dos seguintes programas específicos:

- a) Programa para o Espírito Empresarial e a Inovação;
- b) Programa de Apoio à Política de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC);
- c) Programa Energia Inteligente - Europa.

2.1.3 Sexto Programa de Acção em Matéria de Ambiente da União Europeia

O Sexto Programa de Acção em Matéria de Ambiente – *Ambiente 2010: o nosso futuro*, a nossa escolha⁵ (6º PAA) constitui o quadro da política comunitária em matéria ambiental entre os anos 2001 e 2010. Os objectivos respondem às principais prioridades nos seguintes domínios:

- > Alterações climáticas – a UE desempenha um papel motor ao estabelecer uma verdadeira estratégia comunitária para aplicar o Protocolo de Quioto, através da redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) nos sectores da energia, dos transportes e da indústria;
- > Natureza e biodiversidade – a conservação da natureza é um desafio essencial para o ambiente no conjunto do território europeu e do ponto de vista económico, turístico e agrícola. Tem como principais objectivos: proteger a natureza e a biodiversidade; conservar, recuperar e utilizar de forma sustentável o ambiente marinho, o litoral e as zonas húmidas; conservar e recuperar áreas de valor paisagístico; conservar as espécies e habitats; e promover uma utilização sustentável do solo;
- > Ambiente e saúde e qualidade de vida – um ambiente degradado tem consequências significativas para a saúde dos cidadãos, nomeadamente nos meios urbanos. O ruído, o *stress*, a poluição do ar e da água estão na origem de inúmeras infecções e alergias, que convém combater eficazmente. É necessário compreender melhor as ameaças que pesam sobre o ambiente e a saúde humana e proporcionar um elevado nível de qualidade de vida;

⁵ Decisão nº 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Junho de 2002.

- > Recursos naturais e resíduos – relaciona-se com a importância de reduzir a produção de resíduos e incentivar a reutilização e reciclagem, tirando melhor partido dos ciclos de vida dos materiais, além de explorar as possibilidades para reduzir o desperdício e os efeitos nocivos dos resíduos.

O programa tem ainda como prioridades a dimensão internacional dos quatro domínios e uma política ambiental baseada na participação e conhecimento.

Na política ambiental, o objectivo consiste em melhorar a qualidade das decisões e, deste modo, facilitar a respectiva aplicação e execução. Aqui, o papel da sociedade civil, das associações e dos agentes económicos no processo de tomada de decisão carece de ser melhorado, tanto ao nível da consulta como da informação. É indispensável dispor de conhecimentos científicos mais sólidos e divulgá-los o mais amplamente possível.

O 6º PAA identifica as seguintes sete áreas estratégicas temáticas de acção, para as quais se pretendem definir propostas que permitam dar resposta aos problemas identificados:

1. Ar;
2. Prevenção e reciclagem de resíduos;
3. Ambiente marinho;
4. Solos;
5. Pesticidas;
6. Recursos naturais;
7. Ambiente urbano.

2.1.4 Plano de Acção sobre Tecnologias Ambientais da União Europeia

Em 2004, a Comissão Europeia (CE) adoptou o Plano de Acção sobre Tecnologias Ambientais da União Europeia⁶, que visa incentivar as tecnologias ambientais e pro-

⁶ Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu Promoção de Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável: Plano de Acção sobre Tecnologias Ambientais da União Europeia COM(2004) 38 final, de 28 de Janeiro de 2004.

mover a inovação, o crescimento e o desenvolvimento sustentável. Os objectivos deste Plano são os seguintes:

- > Eliminar os obstáculos de modo a explorar o potencial das tecnologias ambientais em termos de protecção do ambiente, contribuindo para a competitividade e crescimento económico;
- > Garantir que nos próximos anos a UE assume um papel de líder no desenvolvimento e aplicação de tecnologias ambientais;
- > Mobilizar todas as partes interessadas para o apoio a estes objectivos.

As tecnologias ambientais são definidas como “todas as tecnologias cuja utilização causa menos danos ao ambiente do que as alternativas existentes”, podendo estar presentes em todas as actividades económicas, contribuindo para a redução dos custos e aumentar a competitividade através da redução do consumo de energia e de recursos, reduzindo assim as emissões e a quantidade de resíduos produzidos. A acção da UE deve então reforçar o uso das tecnologias ambientais através de⁷:

- > Instrumentos comunitários de financiamento, com vista a promover o conhecimento e a inovação;
- > Metas de desempenho ambiental para produtos, processos e serviços (devendo incluir as alterações climáticas, ar, água, energia e resíduos);
- > Um sistema mais abrangente de testar e verificar as tecnologias ambientais;
- > Indicadores adequados para analisar o desenvolvimento da eco-inovação e a evolução das tecnologias ambientais.

2.1.5 Estratégia temática sobre a poluição atmosférica

A poluição atmosférica continua a reduzir a saúde e a qualidade de vida dos cidadãos da UE, bem como a causar danos ao ambiente natural. Do ponto de vista da saúde, o ozono troposférico e as partículas (“poeiras finas”) são os poluentes que suscitam maior preocupação.

⁷ COM(2005) 16 final, de 27 de Janeiro de 2005.

O 6º PAA previa a definição de uma estratégia temática sobre a poluição atmosférica⁸ com o objectivo de “atingir níveis de qualidade do ar que não impliquem efeitos negativos nem riscos significativos para a saúde humana e o ambiente”. Na sequência da Comunicação sobre o Programa Ar Limpo para a Europa (CAFE), a Comissão Europeia conclui que mesmo garantindo a plena aplicação da legislação actual continuarão a existir problemas ambientais e de saúde até 2020. Neste contexto, a presente estratégia propõe medidas para atingir os objectivos provisórios em matéria de poluição atmosférica, ou seja:

1. Melhorar a eficácia da legislação relativa ao ambiente;
2. Integrar as preocupações em matéria de qualidade do ar nas outras políticas.

Esta estratégia será revista em 2010 e os resultados serão integrados na avaliação final do 6º PAA.

2.1.6 Estratégia temática sobre o ambiente urbano

O 6º PAA preconizou a elaboração de uma estratégia temática sobre o ambiente urbano⁹ com o objectivo de “contribuir para uma melhor qualidade de vida através de uma abordagem integrada e centrada nas zonas urbanas” e “contribuir para um elevado nível de qualidade de vida para os cidadãos e de bem-estar social, proporcionando um ambiente em que o nível de poluição não provoque efeitos nocivos na saúde humana e no ambiente e encorajando um desenvolvimento urbano sustentável”.

Esta estratégia possui um carácter transversal, na medida em que diversas políticas ambientais permitirão desenvolver sinergias com outras políticas, designadamente: alterações climáticas, natureza e biodiversidade, ambiente e qualidade de vida e utilização sustentável dos recursos naturais.

2.1.7 Estratégia temática de protecção do solo

A degradação do solo tem um impacto directo na qualidade da água e do ar, na biodiversidade e nas alterações climáticas, podendo ainda prejudicar a saúde dos cidadãos

⁸ COM (2005) 446 final, de 21 de Setembro de 2005.

⁹ COM (2005) 718 final, de 11 de Janeiro de 2006.

européus e ameaçar a segurança dos alimentos para consumo humano e animal. As alterações climáticas, traduzidas num aumento das temperaturas e em fenómenos climáticos extremos estão a provocar um aumento das emissões de gases com efeito de estufa provenientes do solo e a agravar ameaças como a erosão, os desabamentos de terra, a salinização e a diminuição da matéria orgânica.

A Estratégia Temática de Protecção do Solo¹⁰ assenta em quatro pilares:

1. Adopção de legislação-quadro com o objectivo principal de proteger e garantir uma utilização sustentável do solo, salientando-se a área da contaminação;
2. Integração da protecção do solo na elaboração e aplicação de políticas nacionais e comunitária, de salientar que as políticas agrícola, de desenvolvimento regional, dos transportes e da investigação, têm um impacte significativo no solo;
3. Preenchimento das actuais lacunas do conhecimento em determinadas áreas da protecção do solo através de investigação apoiada por programas de investigação comunitários e nacionais sobre os seguintes temas prioritários:
 - > Processos subjacentes às funções do solo (por exemplo, papel do solo na contabilidade global do CO₂ e na protecção da biodiversidade);
 - > Alterações espaciais e temporais nos processos relativos ao solo;
 - > Factores ecológicos, económicos e sociais das ameaças para o solo;
 - > Factores que influenciam os eco-serviços prestados pelo solo;
 - > Procedimentos e tecnologias operacionais para a protecção e a reabilitação do solo;
 - > Biodiversidade;
4. Sensibilização do público para a necessidade de proteger o solo.

2.1.8 Directiva Quadro da Água

A Directiva Quadro da Água (DQA) (Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000) tem por objectivo geral alcançar o bom estado das águas até 2015. Para tal, é estabelecido um enquadramento para a protecção,

¹⁰ COM(2006)231 final, de 22 de Setembro de 2006.

melhoria e recuperação de todas as águas, nomeadamente as águas interiores, de superfície e subterrâneas, as águas de transição e as águas costeiras. Para além destes, a presente Directiva reúne outros elementos fundamentais, como sejam:

- > a existência do requisito de cooperação transfronteiriça entre os países e todas as partes envolvidas;
- > a garantia da participação activa de todos os interessados incluindo as Organizações Não Governamentais (ONG) e as comunidades locais nas actividades de gestão dos recursos hídricos;
- > o requisito de adopção de políticas de estabelecimento de preços para os serviços da água e de aplicação do princípio do poluidor-pagador;
- > a exigência de equilíbrio entre os interesses do ambiente e de quem dele depende.

Para alcançar o bom estado das águas até 2015, pretende-se:

- > Evitar a progressiva degradação dos recursos hídricos, protegendo e melhorando o estado das águas;
- > Promover a utilização sustentável da água, baseada numa protecção a longo prazo dos recursos hídricos;
- > Reforçar a protecção do ambiente aquático através de medidas específicas para a redução gradual das descargas de águas residuais, contemplando designadamente a eliminação de substâncias prioritárias;
- > Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas, evitando o agravamento do seu estado de contaminação;
- > Contribuir para reduzir os efeitos das cheias e das secas.

2.1.9 Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa aos resíduos

A nova Directiva Quadro dos Resíduos, aprovada pelo Parlamento Europeu em 18 de Junho de 2008 marca o início de um novo rumo na política dos países europeus, clarificando conceitos-chave como a definição de resíduo, subproduto, valorização e eliminação, e reforçando as medidas que devem ser tomadas em matéria de Prevenção. Introduzindo uma abordagem que tem em conta o ciclo de vida dos produtos e materiais, este diploma reforça a necessidade da redução dos impactes ambientais da geração e gestão dos resíduos, realçando ainda o seu valor económico.

A Directiva estabelece uma hierarquia para as operações de gestão de resíduos que resume claramente o que deverá ser a filosofia nessa matéria: utilizar, em primeiro lugar, e bem, os recursos; reutilizar os produtos quando tiverem perdido o seu primeiro valor; reciclar quando irremediavelmente o produto se converte em resíduo, para que possa transformar-se novamente num produto; valorizar os resíduos que não conseguimos reciclar, transformando-os em energia; recorrer à eliminação dos resíduos, só em último caso.

Contribuir para que a EU se aproxime de uma “sociedade da reciclagem” é, de facto, o grande objectivo deste diploma.

2.1.10 Directiva Prevenção e Controlo Integrado da Poluição

A Directiva 96/61/CE – Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP) estipula que cada Estado-Membro terá de elaborar um relatório das emissões para o ar e para a água de todas as instalações abrangidas pela Directiva, transposta pelo Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, entretanto revogado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto.

Todas as instalações estão sujeitas à licença ambiental que visa garantir a prevenção e o controlo integrados da poluição proveniente das instalações abrangidas pelo presente diploma, estabelecendo as medidas destinadas a evitar, ou se tal não for possível, a reduzir as emissões para o ar, a água e o solo, a produção de resíduos e a poluição sonora, constituindo condição necessária do licenciamento ou da autorização dessas instalações.

O funcionamento das instalações já existentes onde se desenvolvem actividades PCIP estava condicionado à obtenção da licença ambiental até 30 de Outubro de 2007. A licença ambiental é exigida no licenciamento ou autorização de instalações novas, ou nos casos onde se projectem alterações significativas às instalações existentes.

No primeiro trimestre de 2009, em Portugal, estavam contabilizadas 631 instalações PCIP abrangidas, tendo sido emitidas 243 licenças ambientais e existindo ainda 338 licenças por emitir.¹¹

¹¹ www.apambiente.pt

2.2 Âmbito nacional

2.2.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

O Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções “com relevância para a organização do território nacional” e consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial, constituindo “um instrumento de cooperação com os demais Estados Membros para a organização do território da União Europeia”.

O texto do PNPOT enquadra o País no contexto ibérico, europeu e mundial, procedendo à caracterização das condicionantes, problemas, tendências e cenários de desenvolvimento territorial em Portugal e identificando 24 problemas de maior relevância para o ordenamento do território, ao que se junta um diagnóstico das várias regiões, acompanhado de um conjunto de opções estratégicas territoriais para cada uma delas.

O PNPOT, aprovado pela Lei nº 58/2007, de 4 de Setembro, constitui o quadro de referência nacional para a articulação entre planos e estratégias sectoriais com incidência territorial e sistematiza seis objectivos estratégicos, dos quais se destaca “*Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos*”. Inclui como objectivos específicos, *desenvolver os sistemas de conhecimento e informação sobre o ambiente e os recursos naturais, aperfeiçoar e consolidar os regimes, os sistemas e as áreas fundamentais para proteger e valorizar a biodiversidade e os recursos naturais, executar a política de gestão integrada da água e avaliar e prevenir os factores e as situações de risco, e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos respectivos efeitos*.

2.2.2 Plano Nacional para as Alterações Climáticas

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC-2006), aprovado em 2006¹² contempla um conjunto de medidas nos diversos sectores da economia portu-

¹² Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto.

sa que conduzirá, no período 2008 a 2012, a um controlo das emissões de GEE de modo a cumprir o Protocolo de Quioto. Em 2007 algumas metas consideradas neste documento foram revistas. As novas metas 2007, aprovadas pela Comissão para as Alterações Climáticas (CAC), referem-se a políticas e medidas do sector de oferta de energia e a uma aceleração da taxa de penetração dos biocombustíveis nos transportes, apresentando um potencial de redução de emissões de GEE de 1,556 milhões de toneladas (Mt) de CO₂eq/ano (0,901 Mt CO₂eq/ano associados ao sector da oferta da energia, com influência directa no universo PNALE e 0,655 Mt CO₂eq/ano associados ao sector dos transportes).

O PNAC considera como elementos de referência no desenho das políticas e medidas internas as seguintes Directivas:

- > Directiva 2001/77/EC, de 27 de Setembro de 2001, sobre a promoção de electricidade a partir de fontes de energias renováveis (transposta pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2003), tendo Portugal como meta atingir 45% em 2010;
- > Directiva 2002/91/EC, de 16 de Dezembro de 2002, sobre o desempenho energético nos edifícios (Decretos-Lei n.º 79/2006 e 80/2006);
- > Reduções previstas pelo Plano para os Tectos de Emissão Nacionais (PTEN) e aplicação de vários diplomas legais, como por exemplo a Directiva PCIP ou Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de Março (transpõe a Directiva 2003/30/CE, relativa aos Biocombustíveis) (10% de biocombustíveis no modo rodoviário até 2010);
- > Ampliação da frota de veículos a gás natural na CARRIS e nos STCP (substituir 270 autocarros a diesel por novos a gás natural nos STCP, até 2010);
- > Transferência modal para o Metro do Porto.

2.2.3 Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável

Em Portugal a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005-2015, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 109/2007, de 20 de Agosto de 2007, e o respectivo Plano de Implementação (PIENDS), constitui um processo político que pretende tornar operacional uma integração harmoniosa das dimensões ambiental, social e económica na concepção e implementação das diferentes políticas públicas. A ENDS encontra-se organizada em torno de diferentes objectivos, entre os quais “Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural” e “Crescimento Sustentado e Competitividade à Escala Global”.

Para o primeiro destes dois objectivos são definidas as seguintes prioridades:

- > Combate às alterações climáticas;
- > Gestão integrada da água e seu aproveitamento eficiente;
- > Aproveitamento dos oceanos como factor de diferenciação e desenvolvimento;
- > Actividades agrícolas e florestais desenvolvidas em base sustentável, compatibilizadas com a conservação da natureza e a valorização da paisagem;
- > Conservação da natureza e da biodiversidade articulada com as políticas sectoriais e de combate à desertificação;
- > Gestão da qualidade do ar;
- > Gestão integrada de resíduos;
- > Gestão dos riscos naturais e tecnológicos, mobilizando a participação da população interessada;
- > Educação, informação e justiça ambientais.

Relativamente ao objectivo “Crescimento Sustentado e Competitividade à Escala Global” salienta-se a seguinte prioridade:

- > Crescimento económico mais eficiente no uso de energia e recursos naturais e com menor impacte no ambiente, nomeadamente nas alterações climáticas.

2.2.4 Plano Nacional da Água

O Plano Nacional da Água (PNA), aprovado em 2002¹³, constitui a base estratégica cuja implementação e operacionalização deverá ser considerada como matéria prioritária quanto à política nacional sobre os recursos hídricos. O PNA prevê um modelo para a administração dos recursos hídricos assente na definição de regiões hidrográficas, de acordo com os objectivos estabelecidos na Directiva Quadro da Água.

Para efeitos de definição das linhas de orientação estratégicas, o PNA identificou um conjunto de prioridades das quais se salientam as seguintes:

- > Superação das carências básicas de infra-estruturas;
- > Cumprimento do quadro legal e normativo nacional e comunitário;

¹³ Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril.

- > Aquisição de conhecimentos, dados de base e competências de monitorização;
- > Qualidade da água dos meios hídricos;
- > Protecção dos recursos hídricos subterrâneos;
- > Conservação dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos.

Tendo por base os relatórios dos Planos de Bacia Hidrográfica, o PNA parte de uma análise exaustiva de caracterização e diagnóstico da situação dos recursos hídricos, efectuando uma integração da informação no que respeita aos seguintes descritores: usos, consumos e necessidades de água, recursos hídricos, qualidade e uso da água, conservação da natureza, ecossistemas e qualidade biológica, domínio hídrico e ordenamento do território, situações de risco e protecção civil, monitorização quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos, economia da água, informação, participação e co-responsabilidade.

Para cada um dos descritores acima referidos o PNA efectua uma síntese do diagnóstico, identifica os paradigmas e desafios para uma nova política e estabelece os objectivos e medidas.

Os objectivos gerais do PNA são os seguintes:

- > Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira das utilizações dos recursos hídricos;
- > Assegurar a gestão integrada do domínio hídrico;
- > Promover a gestão sustentável da procura da água;
- > Promover a racionalização, a optimização e a eficácia do quadro institucional;
- > Promover a informação e a participação das populações;
- > Promover o aumento do conhecimento, do estudo e da investigação aplicada aos sistemas hídricos.

Para cada um dos objectivos gerais, o PNA estabelece um conjunto de objectivos específicos, associados à resolução de problemas actuais ou potenciais identificados na fase de diagnóstico e, quando possível e adequado, quantificados e concretizados no tempo e espaço, através da indicação de prazos para que sejam atingidos determinados valores normalmente expressos sob a forma de indicadores de desempenho ou de qualidade.

2.2.5 Lei da Água

A Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro¹⁴, aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva 2000/60/CE (referida anteriormente no capítulo 2.1.8), a qual estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

A referida Lei consagra uma gestão da água que observe os princípios do valor social da água, da dimensão ambiental da água, do valor económico da água, de gestão integrada das águas e dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados e zonas húmidas deles directamente dependentes, da precaução, da prevenção, da correcção, da cooperação e do uso razoável e equitativo das bacias hidrográficas partilhadas.

Adicionalmente, o diploma enuncia os seguintes objectivos:

- > Evitar a progressiva degradação dos recursos hídricos, protegendo e melhorando o estado das águas;
- > Promover a utilização sustentável da água, baseada numa protecção a longo prazo dos recursos hídricos;
- > Reforçar a protecção do ambiente aquático através de medidas específicas para a redução gradual das descargas de águas residuais, contemplando designadamente a eliminação de substâncias prioritárias;
- > Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas, evitando o agravamento do seu estado de contaminação;
- > Contribuir para reduzir os efeitos das cheias e das secas;
- > Assegurar o fornecimento em quantidades suficientes de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água;
- > Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais;
- > Assegurar o cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho.

¹⁴ Rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 11-A/2006, de 23 de Fevereiro.

Em termos institucionais, a Lei da Água consagra a criação das Administrações de Região Hidrográfica (ARH), entidades de índole regional, com atribuições em matéria de planeamento, licenciamento, fiscalização, monitorização e gestão de infra-estruturas no domínio dos recursos hídricos, tendo sido constituídas como institutos públicos dotados de autonomia financeira e administrativa, bem como de património próprio nos termos de Decreto-Lei 208/2007 de 30 de Maio. Em Portugal Continental foram estabelecidas oito regiões hidrográficas (RH), cuja delimitação georreferenciada foi definida no Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de Outubro. No contexto administrativo e geográfico da Região Norte, encontram-se abrangidas três regiões, as quais ficam sob jurisdição da ARH do Norte, I.P.¹⁵, nomeadamente:

- > RH1 (Minho e Lima): inclui as bacias hidrográficas dos rios Minho e Lima e das ribeiras da costa entre os respectivos estuários e outras pequenas ribeiras adjacentes;
- > RH2 (Cávado, Ave e Leça): inclui as bacias hidrográficas dos rios Cávado, Ave e Leça e das ribeiras da costa entre os respectivos estuários e pequenas ribeiras adjacentes;
- > RH3 (Douro): inclui a bacia hidrográfica do rio Douro e pequenas ribeiras adjacentes.

A Lei da Água estabelece ainda os instrumentos de intervenção relativos ao ordenamento e planeamento dos recursos hídricos (entre os quais se destacam os Planos de Gestão de Região Hidrográfica), com o objectivo de compatibilizar, de forma integrada, a utilização sustentável desses recursos com a sua protecção e valorização, bem como com a protecção de pessoas e bens contra fenómenos extremos associados às águas.

2.2.6 Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais

O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais - PEAASAR II (2007-2013), aprovado em Fevereiro de 2007¹⁶, constitui a definição de

¹⁵ Um acordo de delegação de competências foi estabelecido entre a ARH do Norte, I.P. e a ARH do Centro, I.P. para a gestão da área designada por Barrinha do Esmoriz/Lagoa de Paramos.

¹⁶ Despacho n.º 2339, de 14 de Fevereiro.

uma nova estratégia para dar resposta às questões fundamentais no sector da água, no âmbito do período de programação dos Fundos Comunitários 2007-2013, após o balanço da implementação do primeiro PEAASAR (2000-2006).

Um dos grandes objectivos estratégicos do PEAASAR II diz respeito à protecção dos valores ambientais, através da incorporação dos princípios subjacentes à estratégia nacional e comunitária para o desenvolvimento sustentável, da afirmação das boas práticas ambientais, ajudando pelo exemplo à evolução, no mesmo sentido, do tecido empresarial envolvente, o reforço dos mecanismos de regulação, controlo e penalização.

2.2.7 Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira

A Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC) procura conciliar as diferentes políticas com impacte na zona costeira de acordo com um quadro de referência que facilite a ponderação de interesses e a coordenação das intervenções de todos os que são responsáveis e estão envolvidos na utilização, ordenamento, planeamento, gestão e desenvolvimento destas áreas. A missão da ENGIZC é garantir a adequada articulação e coordenação das políticas e dos instrumentos que asseguram o desenvolvimento sustentável da zona costeira, tendo por *Visão* alcançar em 2029 “uma zona costeira harmoniosamente desenvolvida e sustentável, tendo por base uma abordagem sistémica e de valorização dos seus recursos e valores identitários, suportada no conhecimento científico e gerida segundo um modelo que articula instituições, coordena políticas e instrumentos e assegura a participação dos diferentes actores intervenientes”.

Tendo presente o referencial que enquadrou o desenvolvimento da ENGIZC e as orientações e normativos comunitários e nacionais, relevam-se como opções estratégicas um modelo de ordenamento e desenvolvimento da zona costeira que articule a evolução socioeconómica com as dinâmicas ecológicas na utilização dos recursos e na gestão de riscos (abordagem ecossistémica), apoiado num modelo institucional alicerçado na articulação de competências e na cooperação público-privado, que aposte na convergência de interesses através de parcerias para a gestão das zonas costeiras.

2.2.8 Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB), consagrada na Lei de Bases do Ambiente e pela convenção sobre a diversidade biológica (CDB), da qual Portugal é parte contratante, é um instrumento fundamental para a prossecução de uma política integrada num domínio cada vez mais importante da política de ambiente e nuclear para a própria estratégia de desenvolvimento sustentável.

A ENCNB, um importante instrumento de apoio à conservação da natureza e biodiversidade em vigor até 2010, assume três objectivos gerais:

- > Conservar a natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia;
- > Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos;
- > Contribuir para a prossecução dos objectivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido, em especial os objectivos definidos na CDB, designadamente a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.

Salienta-se que, para alcançar o sucesso dos objectivos visados pela presente estratégia, é condição fundamental a integração destes mesmos objectivos e opções na política de ordenamento do território e nas políticas sectoriais relevantes.

O regime jurídico da conservação da natureza e biodiversidade aprovado pelo Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de Julho, define, por sua vez, a Rede Fundamental da Conservação da Natureza (RFCN) estabelecendo como componentes:

- a) Áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade – Sistema Nacional de Áreas Classificadas que engloba a Rede Nacional de Áreas Protegidas, os Sítios da Lista Nacional e Zonas de Protecção Especial integrados na Rede Natura 2000 e as demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português;
- b) Áreas de continuidade, que integram as áreas de salvaguarda definidas pela Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e domínio hídrico (DH).

É, ainda, estabelecida a classificação tipológica das áreas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural) considerando os âmbitos nacional, regional ou local, e o respectivo regime de protecção, valorização e gestão.

2.2.9 Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU) II

O PERSU II consiste numa revisão do PERSU I, constituindo o novo referencial para os agentes do sector, para o horizonte 2007-2016. Este Plano vem igualmente rever a Estratégia Nacional de Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados aos Aterros, apresentada em Julho de 2003, em consequência das obrigações previstas na Directiva n.º 1999/31/CE, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio.

Para a prossecução da estratégia consignada no PERSU II, destacam-se como principais agentes envolvidos e/ou a envolver os Sistemas Intermunicipais e Multimunicipais, os Municípios, os Operadores Privados do Sector dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), a Autoridade Nacional de Resíduos, as Autoridades Regionais de Resíduos, o Instituto Regulador das Águas e Resíduos, a Inspeção-Geral do Ambiente e Ordenamento do Território e os cidadãos em geral.

Tendo em vista a concretização das linhas orientadoras preconizam-se cinco Eixos de Actuação que devem estruturar e consubstanciar a estratégia do PERSU II, no período de 2007 a 2016:

- > Eixo I - Prevenção: Programa Nacional;
- > Eixo II - Sensibilização/Mobilização dos cidadãos;
- > Eixo III - Qualificação e optimização da gestão de resíduos;
- > Eixo IV - Sistema de Informação como pilar de gestão dos RSU;
- > Eixo V - Qualificação e optimização da intervenção das entidades públicas no âmbito da gestão de RSU.

Refira-se ainda que parte das orientações estratégicas definidas no PERSU II emanam do Plano de Intervenção para Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados (PIRSUE), aprovado pelo Despacho n.º 454/2006 (II Série), de 9 de Janeiro, no âmbito do qual foram diagnosticados os principais problemas inerentes à gestão dos RSU e identifi-

cados eixos de intervenção, medidas e acções a concretizar pelos diversos agentes do sector, com destaque para os Sistemas Intermunicipais e Multimunicipais de gestão de RSU.

2.2.10 Plano Nacional de Erradicação de Veículos em Fim de Vida

A Directiva Veículos em Fim de Vida (Directiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Setembro) foi transposta para o ordenamento jurídico interno através do Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto e Decreto-Lei n.º 64/2008, de 8 de Abril. Este diploma veio, assim, estabelecer o regime jurídico da gestão de veículos e de veículos em fim de vida (VFV), enquadrando os Decretos-Lei n.ºs 292-A/2000 e 292-B/2000, de 15 de Novembro, relativos ao incentivo fiscal ao abate de veículos ligeiros em fim de vida e às regras e procedimento a seguir na emissão de certificados de destruição qualificada de veículos em fim de vida, respectivamente.

Globalmente, o presente diploma é o resultado de um esforço de racionalização e actualização legislativa, de simplificação e clarificação de procedimentos e de conformidade com o normativo comunitário, tendo por desígnio último assegurar uma gestão de VFV ambientalmente adequada e a devida prossecução dos objectivos delineados para este fluxo específico.

A nível nacional, a implementação da presente Directiva, em particular no que diz respeito à “Responsabilidade do Produtor”, tem vindo a concretizar-se mediante a criação de um Sistema Integrado de Gestão para este tipo de resíduos, para efeitos do cumprimento das disposições estabelecidas no diploma legal que transpõe a Directiva em questão.

2.3 Âmbito regional

2.3.1 Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte

O Plano Regional de Ordenamento do Território da Norte, em finalização, desenvolveu, no âmbito regional, as opções do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e dos Planos Sectoriais e, para além dos objectivos gerais definidos

no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, prosseguiu as seguintes orientações:

a) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região do norte, contemplando, designadamente:

A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito dos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território;

A valorização da posição geoestratégica da região, na sua articulação com o restante território nacional, com as regiões fronteiriças e com as rotas transeuropeias e transatlânticas;

A afirmação da região como plataforma de internacionalização da economia nacional, reforçando os factores de inovação de competitividade e de atracção de investimento estrangeiro;

O reforço da cooperação transfronteiriça e transnacional, valorizando especializações, complementaridades e sinergias para o desenvolvimento de projectos de dimensão europeia;

O desenvolvimento de uma política integrada para o litoral;

A salvaguarda e valorização dos recursos patrimoniais, tanto monumentais como naturais, com destaque para os valores classificados pela UNESCO como património mundial;

b) Definir o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de:

Consolidar o sistema de protecção e valorização ambiental, que inclui as áreas, valores e subsistemas fundamentais a integrar na estrutura ecológica regional;

Estruturar o sistema urbano e reforçar o policentrismo, envolvendo a qualificação funcional do Porto e da sua área metropolitana, o desenvolvimento de polarizações estruturantes na conurbação litoral e o reforço dos pólos e eixos urbanos do interior;

Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I & D e de centros tecnológicos, em articulação com os espaços de localização de actividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico;

Organizar o sistema de acessibilidades, de forma a reforçar o papel dos pontos nodais, a garantir a coerência das intervenções nos âmbitos rodoviário, ferroviário-

rio, portuário e aeroportuário e a valorizar as futuras acessibilidades ferroviárias em alta velocidade;

Reordenar e qualificar os espaços de localização empresarial numa lógica de disponibilização de espaços de qualidade e de concentração de recursos qualificados;

Organizar uma rede de pólos de excelência em espaço rural que sejam notáveis pela qualidade do ambiente e do património, pela genuinidade e qualidade dos seus produtos, pela sustentabilidade de práticas de vida e de produção e pelo nível dos serviços acessíveis à população;

- c) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT, nomeadamente considerando as sub-regiões do Minho, de Trás-os-Montes e Alto Douro e do Grande Porto como unidades territoriais específicas, com critérios de ordenamento e gestão apropriados às suas características físicas e de ocupação humana, e desenvolver propostas estratégicas adequadas à valorização das suas especificidades territoriais e à criação de complementaridades com vista ao reforço conjunto da competitividade e coesão regionais;*
- d) Definir orientações e propor medidas para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais, promovendo simultaneamente o planeamento e a constituição de áreas apropriadas para o desenvolvimento urbano não especulativo e para a localização de actividades empresariais;*
- e) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;*
- f) Propor medidas para a protecção e valorização do património arquitectónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes;*
- g) Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que contribuam para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;*
- h) Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão do territorial;*

i) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT - Norte.

Assim, o PROT-N traduz em termos espaciais os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável, equacionando medidas tendentes à atenuação das assimetrias intra-regionais e servindo de base à estratégia (nacional) de ordenamento territorial e quadro de referência para a elaboração dos planos municipais (e intermunicipais) e dos planos especiais de ordenamento do território (de albufeiras, de estuários, da orla costeira, de áreas protegidas).

2.3.2 Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (Minho e Lima, Cávado, Ave e Leça, Douro)

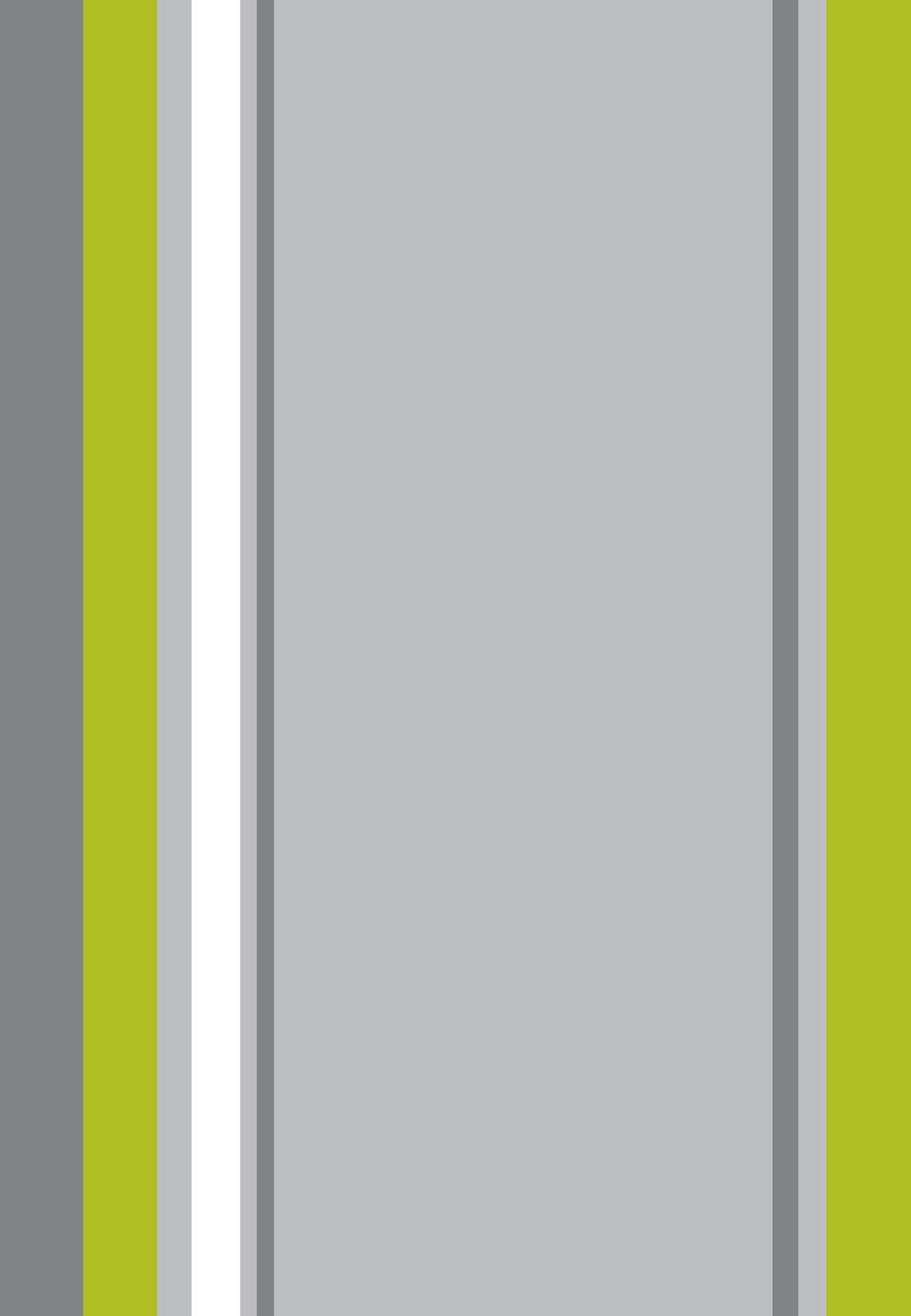
No contexto da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro – abordada no capítulo 2.2.5), s Planos de Bacia Hidrográfica (PBH), estabelecidos pelo Decreto-lei n.º 49/94, de 22 de Fevereiro, deverão dar lugar aos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica, que visam a gestão, a protecção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica. Os PGBH têm como objectivos principais:

- > Identificação e caracterização de todas as massas de água de uma bacia hidrográfica;
- > Identificação das pressões e descrição dos impactes significativos da actividade humana sobre o estado das águas;
- > Análise económica das utilizações da água;
- > Definição de objectivos ambientais para as massas de água e dos objectivos socioeconómicos;
- > Reconhecimento, especificação e justificação de prorrogações e derrogações;
- > Identificação das redes de monitorização;
- > Estabelecer medidas de informação e consulta pública;
- > Definição dos programas de medidas e acções previstos para o cumprimento dos objectivos ambientais.

O programa de medidas estabelecido para cada região hidrográfica deve compreender medidas de base e medidas suplementares, funcionalmente adaptadas às características da bacia, ao impacte da actividade humana no estado das águas superficiais e subterrâneas e que sejam justificadas pela análise económica das utilizações da

água e pela análise custo-eficácia dos condicionamentos e restrições a impor a essas utilizações.

O desenvolvimento dos PGBH, no caso da Região Norte, será coordenado pela ARH do Norte, I.P., abrangendo as Regiões Hidrográficas 1 (Minho e Lima), 2 (Cávado, Ave e Leça) e 3 (Douro), estando previsto o seu término para o final de 2010.





3

Diagnóstico
sintético

3 Diagnóstico sintético

O presente diagnóstico foi baseado numa abordagem simultaneamente temática e territorial, tendo como objectivo obter a resposta à pergunta:

***Quais** são os principais problemas ambientais e **onde** é que ocorrem?*

Do ponto de vista metodológico, o diagnóstico efectuado baseou-se na ponderação e conjugação das afinidades temáticas e territoriais identificadas quer em informação obtida na consulta a documentos de caracterização ambiental específicos para a Região Norte, quer junto de várias entidades nacionais e regionais.

O passivo ambiental decorrente de pedreiras inactivas, áreas mineiras degradadas, depósitos de sucata e locais onde ocorreram casos de unidades industriais que durante largos anos efectuaram descargas ou deposição de resíduos, sólidos e líquidos, altamente poluentes, conduziu à contaminação dos solos, pelo que se revela uma área de intervenção prioritária na presente Agenda e subsidiária de um mais aprofundado enquadramento legislativo específico.

Por outro lado, a necessidade de responder aos compromissos internacionais e nacionais no domínio da sustentabilidade

de da gestão dos recursos hídricos não pode descurar os objectivos ambientais para as zonas costeiras e bacias hidrográficas em conjunto com os objectivos relativos ao abastecimento de água e ao saneamento de águas residuais a nível municipal e industrial na Região Norte. Estes elementos devem permitir suportar um diagnóstico que, por si, sustente a elaboração de um conjunto de programas estruturais conducentes à eliminação das disfunções ambientais e à correspondente definição de programa de medidas no quadro da presente Agenda.

Intimamente ligados com as preocupações ao nível dos solos e da qualidade do recurso hídrico, residem os aspectos sobre a protecção da biodiversidade da Região. O aprofundamento do conhecimento do património natural, o restauro e reposição de habitats degradados, entre outros, surgem como reflexões prioritárias.

Também ao nível da qualidade do ar se revela prioritário tomar medidas imediatas que se reflectam de facto na melhoria deste recurso ao nível local e regional, com incidência no tráfego rodoviário, nas emissões industriais e até no sector doméstico. As situações recorrentes de incumprimento legal verificadas ao nível da concentração de partículas e

de ozono, encontram-se intimamente relacionadas com o tráfego automóvel, a queima de combustíveis fósseis e as actividades industriais.

Por outro lado, os vários desafios do PERSU II colocados aos sistemas de recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos (RSU), nomeadamente os que se referem à fusão dos sistemas, no sentido de partilha de infra-estruturas e procura de parcerias, e à apresentação de planos de acção que explicitem as medidas a implementar pelos sistemas para atingir as metas previstas, têm-se revelado, pelas dificuldades sentidas pe-

los actores institucionais, tema prioritário de reflexão.

As alterações climáticas são, hoje em dia, uma das principais ameaças ao desenvolvimento sustentável. O diagnóstico e análise dos seus potenciais impactes e a identificação de medidas de mitigação e adaptação constituem um eixo prioritário de acção.

Tendo em conta a observação dos aspectos atrás referidos e o horizonte temporal do Plano de Acção desta Agenda (2009-2013), os **domínios prioritários de intervenção** ao nível do Ambiente na Região Norte são os seguintes:

- > Qualidade do ar (optimização da rede de medida e redução da concentração de poluentes);
- > Gestão dos recursos hídricos (sistemas de protecção da qualidade da água, gestão da oferta, valorização do recurso e mitigação de riscos);
- > Conservação da natureza e biodiversidade (promoção do conhecimento, conservação, valorização, monitorização, divulgação dos valores ambientais);
- > Passivos ambientais (áreas mineiras degradadas, pedreiras abandonadas, depósitos de sucata, áreas com contaminação de origem industrial);
- > Resíduos Sólidos Urbanos (qualificação e optimização da gestão de resíduos e prevenção da produção);
- > Alterações climáticas (emissões de gases com efeito de estufa e medidas de mitigação e adaptação).

3.1 Qualidade do ar

A determinação dos principais problemas e desafios no domínio da qualidade do ar na Região Norte foi baseada nas avaliações de qualidade do ar anualmente promovidas pela CCDR-N.

Estas avaliações indicam a existência de dois poluentes com concentrações preocupantes na Região Norte, as partículas (PM_{10}) e o ozono troposférico (O_3).

As partículas têm registado ultrapassagens aos valores limite diário e anual para protecção da saúde humana num elevado número de estações na Região Norte, sendo as principais causas apontadas o tráfego rodoviário, a combustão doméstica, a indústria e os fenómenos naturais como os incêndios florestais e o transporte de poeiras dos desertos do Norte de África.

As elevadas concentrações de ozono registadas têm-se traduzido em ultrapassagens aos valores alvo e limiares de informação e alerta à população. Sendo o ozono um poluente secundário, as suas concentrações dependem das reacções estabelecidas entre os seus precursores, como o dióxido de azoto e os compostos orgânicos voláteis, entre outros. Estes poluentes têm origem em fontes naturais, como as tempestades eléctricas e a respiração das plantas, e antropogénicas, como a combustão e a evaporação de combustíveis e solventes.

Face aos problemas identificados, e com base nas obrigações legais do panorama legislativo do âmbito da qualidade do ar, foi já definida uma estratégia para reduzir as concentrações de partículas na Região Norte, que se encontra traduzida no *Plano de Melhoria da Qualidade do Ar*. Este Plano versa um conjunto de medidas a aplicar na Região para reduzir as emissões de matéria particulada das mais diversas fontes, e encontra-se em fase de aplicação, através do respectivo *Programa de Execução*.

Com o objectivo de iniciar a elaboração e aplicação do Programa de Execução, definindo uma estratégia com desenvolvimentos comuns entre os diferentes concelhos em incumprimento dos valores limite de partículas, assim como estabelecendo sinergias entre as entidades públicas e privadas com eventual participação no processo de implementação das medidas, foram criados quatro grupos de trabalho (GT), de acordo com o tipo de medidas a discutir/implementar. O conjunto de medidas a discutir no âmbito dos GT foi determinado com base nas medidas apresentadas no Plano de Melhoria e resultou da ponderação de vários factores:

- > Previsão do custo de implementação da medida;
- > Previsão das vantagens ambientais da medida;
- > Potenciais facilidade de implementação e aceitação social;
- > Auscultação das entidades responsáveis pela implementação das medidas.

Assim, construiu-se a primeira estratégia regional para redução da poluição atmosférica, composta por um conjunto alargado de medidas (elencadas no capítulo 4), que contemplam diferentes áreas de aplicação e cujo âmbito geral se descreve no Quadro 3.1.

Quadro 3.1 – Medidas de melhoria da qualidade do ar do Programa de Execução da Região Norte

TRÁFEGO AUTOMÓVEL
As medidas deste sector versam uma mais eficiente gestão do tráfego automóvel, através da criação de zonas com restrições à circulação de veículos. Contempla-se também uma melhoria nas frotas das entidades públicas e privadas, através da aquisição de novos veículos ou da mudança para combustíveis menos poluentes.
INDÚSTRIA
Para este sector, foi desenhada uma estratégia que incide essencialmente na inventariação de todas as fontes poluentes e reforço da fiscalização relativamente ao cumprimento dos requisitos legais no âmbito das emissões atmosféricas.
COMBUSTÃO DOMÉSTICA
Reconhecida a importância da combustão residencial nas emissões de partículas da Região Norte, foi pensada uma estratégia que visa a redução da contribuição desta fonte, baseada na criação e implementação de um sistema de certificação de lareiras.
OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL
Numa óptica de combater uma fonte de poeiras que não se encontra legalmente controlada, foi desenvolvido um Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra que, com a ajuda dos municípios da Região Norte, irá ser vertido para os Regulamentos Municipais e Cadernos de Encargos.
AGRICULTURA E FLORESTAS
Neste sector, é importante combater as queimas ilegais. Assim, e com a colaboração das Câmaras Municipais da Região, a actuação incide na sensibilização e informação da população para a necessidade de aplicar boas práticas neste sector.

Quadro 3.1 – Medidas de melhoria da qualidade do ar do Programa de Execução da Região Norte (cont.)

SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

A CCDR-N está prestes a pôr em prática um “Plano de Comunicação”, cujo objectivo é a promoção de acções neste âmbito por toda a Região Norte, nos mais diversos sectores, no triénio 2009-2011. Paralelamente, a generalidade dos parceiros do Programa de Execução comprometeu-se na execução de acções de sensibilização e formação ambiental no âmbito da qualidade do ar.

No que se refere ao ozono troposférico, e face a indicações legais, apenas a partir de 2010 se deverão contabilizar as ultrapassagens ao valor alvo para protecção da vegetação para efeitos de eventual elaboração de Planos de Melhoria e respectivos Programas de Execução.

3.2 Gestão de Recursos Hídricos

De acordo com o referido anteriormente, a ARH do Norte, I.P. assume atribuições nas áreas de planeamento, licenciamento, fiscalização, monitorização e gestão de infra-estruturas. No contexto destas competências, e com o objectivo de sistematizar as acções a desenvolver no período 2009-2013, foi desenvolvido um Plano de Acção, que se encontra organizado por sete Áreas Temáticas, nomeadamente:

- > A1. Qualidade da Água e Protecção dos Recursos Hídricos;
- > A2. Quantidade de Água e Gestão da Procura;
- > A3. Planeamento e Ordenamento do Domínio Hídrico;
- > A4. Valorização dos Recursos Hídricos;
- > A5. Gestão de Riscos Naturais e Antropogénicos;
- > A6. Capacitação Institucional;
- > A7. Conhecimento, Informação e Participação Pública.

No quadro destas Áreas Temáticas importa relevar alguns problemas no actual quadro de gestão dos recursos hídricos na Região Norte, designadamente:

- > Insuficiente protecção legal e funcional das origens e captações de água para abastecimento público;
- > Ocorrência de disfunções ambientais relacionadas com insuficiente dotação dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais. Verifica-se, ainda, a presença de fenómenos de sobre-exploração de águas subterrâneas e episódios de poluição difusa, ambos em áreas de forte desenvolvimento de actividades agrícolas intensivas, registando-se problemas de perda da qualidade ecológica e de eutrofização significativos em diversas massas de água na Região Norte. Em paralelo, é conhecido um conjunto de passivos ambientais e áreas potencialmente contaminadas com eventuais problemas de contaminação de águas subterrâneas;
- > Escassez interanual de água para consumo humano e para as actividades económicas em determinadas zonas, agravada por um uso pouco eficiente da água na agricultura e por perdas nos sistemas de abastecimento público;
- > Insuficiente aplicabilidade dos instrumentos de planeamento de recursos hídricos e da sua articulação com os instrumentos de gestão territorial;
- > Zona do litoral sujeita a significativa pressão/degradação ambiental, nomeadamente em estuários e zonas costeiras;
- > Degradação de ecossistemas em águas interiores com a afectação das zonas húmidas ribeirinhas em cidades, a artificialização de leitos e margens e as ainda existentes, mesmo que pontualmente, extracções de inertes, condicionando a valorização e os usos;
- > Incipiente incorporação da problemática associada ao fenómeno da subida do nível médio da água do mar e das alterações climáticas no seu conjunto;
- > Riscos de cheias e inundações (agravados pela impermeabilização de solos resultante da ocupação urbana e pela ocupação indevida de leitos de cheia, margens e zonas de elevado declive), de poluição accidental, de degradação da orla costeira e associados ao assoreamento e erosão;
- > Recursos institucionais, procedimentais, de capacitação técnica e de informação, associados ao licenciamento e fiscalização, ainda incipientes ou, por vezes, ineficazes face às necessidades;

- > Desvalorização económica e ambiental da água e dos recursos hídricos interiores e do litoral, potenciada pela ainda incipiente consideração do princípio do utilizador-pagador;
- > Acções/ferramentas de informação e divulgação para o público não totalmente operacionais ou em fase de desenvolvimento/conclusão e informação existente não compilada, dispersa ou em formato inadequado para disponibilização ao público;
- > Insuficiente participação dos agentes com interesses na água;
- > Lacunas de conhecimento relativamente a ferramentas metodológicas, a áreas científicas e tecnológicas específicas e à qualidade ecológica, esta decorrente da não operacionalização, na sua totalidade, das redes de monitorização.

3.3 Conservação da natureza e biodiversidade

O património natural, formado pelo conjunto de áreas protegidas e classificadas de âmbito nacional e de âmbito regional e local, assume-se como um elemento diferenciador e estruturante para o desenvolvimento económico sustentável e para a competitividade da Região do Norte. Evidenciam-se o Parque Nacional da Peneda-Gerês, o único no País, 4 Parques Naturais e 3 Áreas de Paisagem Protegida, 19 Sítios de Interesse Comunitário e 6 ZPE integrados na Rede Natura 2000 – que ocupam cerca de 1/4 da superfície do território.

A Conservação e Valorização do Suporte Territorial, através da protecção e qualificação dos valores naturais, ambientais e patrimoniais é estabelecida no PROT Norte encarando integralmente os seus elementos constitutivos enquanto valores intrínsecos (dever de preservação da memória e identidade colectiva), enquanto componentes de uma dinâmica de desenvolvimento sustentado, e enquanto factores de melhoria da qualidade de vida (Visão para a Região, PROT-N/Proposta/Março.2009).

Neste sentido define-se a Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA) tendo por base a Rede Nacional de Áreas Protegidas e a rede constituída pelos Sítios Natura 2000 e as Zonas de Protecção Especial (ZPE), enquanto amostras mais representativas das áreas de interesse para a conservação da natureza e biodiversidade. A estas áreas nucleares associam-se as áreas inscritas na lista do Património Mundial – o Parque Arqueológico do Côa e o Alto Douro Vinhateiro. Inclui

igualmente os territórios de baixa e de alta altitude, bem como os “corredores” que dão corpo a esta estrutura e que são constituídos pela rede hidrográfica principal.

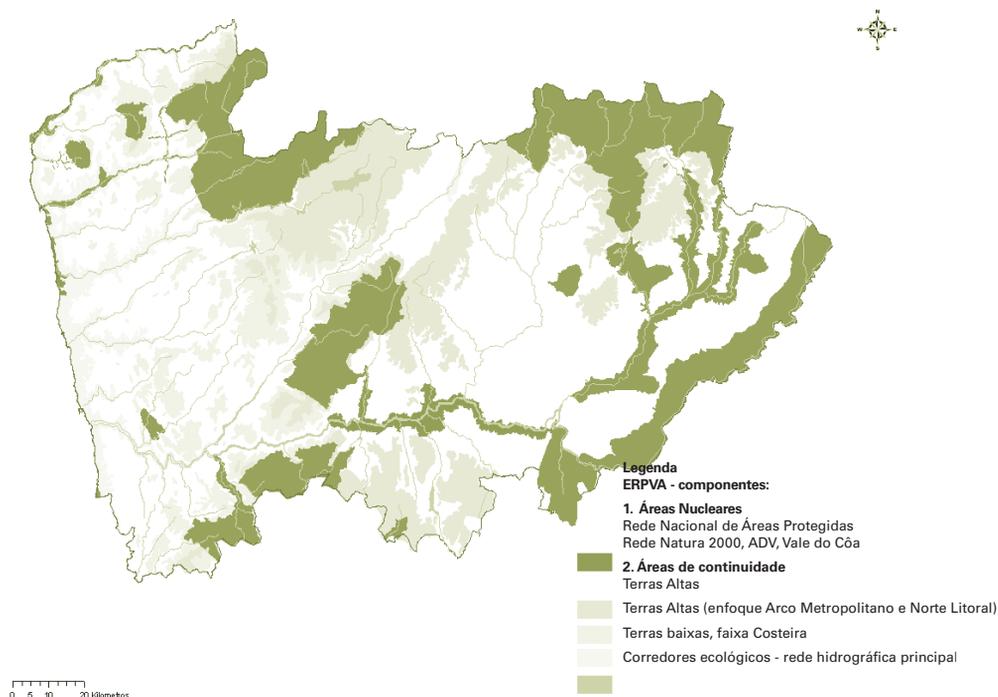
O Sistema Biofísico configurado pela ERPVA objectiva não só proteger o património natural, mas também defender os sistemas fundamentais de suporte das reservas estratégicas de água, de funcionamento dos ciclos biogeoquímicos e prevenção de riscos ambientais, a faixa litoral, a requalificação ambiental das áreas de maior concentração urbana e as principais áreas de aluvião associadas aos solos agrícolas.

Considerando a interdependência entre o sistema biofísico e o sistema produtivo nos sectores agrícola, agro-pecuário e florestal e, sobretudo, nas vertentes de aproveitamento extensivo e multifuncional, o PROT-N estabelece medidas integradas de protecção e valorização do património natural e gestão sustentável dos recursos endógenos. Estas traduzem-se no modelo territorial, nas normas orientadoras específicas para o sistema biofísico e para o sistema produtivo e em projectos incidentes nas áreas e domínios estratégicos para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

A estratégia de ordenamento regional, definida em conformidade com os instrumentos de política nacional e de planeamento sectorial, pretende promover a defesa e valorização da ERPVA, acautelando:

- > A protecção da biodiversidade e conservação dos recursos endógenos e ecossistemas naturais relevantes através da gestão da rede de áreas classificadas;
- > A protecção dos solos e das reservas estratégicas de água, através da delimitação e diferenciação funcional destes espaços através do estabelecimento de regimes de uso, transformação e exploração de recursos compatíveis e adequados à vulnerabilidade dos sistemas;
- > A preservação e valorização do meio hídrico e dos ecossistemas associados, garantindo as adequadas condições de escoamento, estabilidade funcional, equilíbrio ecológico e biofísico dos corredores ribeirinhos;
- > O aumento da conectividade, a redução da fragmentação de habitats e a descontinuidade dos valores naturais e culturais, estabelecendo uma rede contínua de suporte dos ciclos vitais, controlo dos riscos e reforço da qualidade ambiental, no enquadramento e intercepção com o sistema urbano, assegurando a defesa da rede de corredores de ligação/sustentabilidade ambiental que estabelece a ligação com as áreas nucleares.

Figura 3.1 – Componentes ERPVA.



Fonte: PROT-N/Proposta/Março.2009

A ERPVA, enquanto estrutura fundamental de suporte à apropriação do território, terá tradução na regulação do uso do solo, a realizar no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) em coerência com a delimitação constante do modelo territorial com carácter orientador, sendo referencial de base para a identificação da Estrutura Ecológica Municipal, que deverá ter em atenção a necessidade de salvaguarda e reforço das áreas de potencial produtivo agrícola, florestal e geológico para suporte das actividades tradicionais e abastecimento das cadeias de valor.

A ERPVA estabelece-se ainda enquanto rede de suporte às metas ambientais definidas pelos documentos estratégicos de enquadramento no âmbito da energia, da redução dos impactes da emissão de gases com efeito de estufa, dos recursos hídricos e da prevenção de riscos naturais (nomeadamente de cheias e desertificação).

Na articulação com as actividades produtivas é visado o equilíbrio permanente com a estrutura de suporte à valorização e qualificação ambiental, assegurando:

- > A manutenção e promoção das actividades agrícolas e florestais tradicionais bem como os sistemas de aproveitamento dos recursos naturais, paisagísticos e de serviços compatíveis com os objectivos conservacionistas;
- > A valorização económica através do desenvolvimento de actividades turísticas, recreativas e culturais compatíveis com a capacidade de carga e as exigências de sustentabilidade ambiental, designadamente o turismo em espaço rural (TER), o eco-turismo, a educação ambiental e fomentar o uso destas áreas como espaços privilegiados para a educação ambiental e para o recreio e lazer, para o aproveitamento turístico (eco-turismo ou turismo de natureza) e para a promoção do programas de visitação;
- > Manutenção e promoção da instalação de agro-ecossistemas de protecção do solo e da recarga dos aquíferos, em função da aptidão dos solos nas encostas declivosas e das principais cabeceiras de linhas de água segundo modelos de exploração que minimizem as práticas incorrectas de mobilização do solo e promovam a permanência do revestimento do solo;
- > A gestão integrada das origens de água superficiais e subterrâneas, promovendo a complementaridade da utilização de recursos hídricos superficiais e subterrâneos em função das disponibilidades e adequabilidade técnica, ambiental e económica;
- > A protecção dos solos agricolamente mais férteis, assegurando o fundo de fertilidade que não agrave a dependência do exterior em produtos agrícolas, garantindo a manutenção de uma das poucas actividades primárias competitivas da região, como é a produção do leite, contribuindo, pela sua não impermeabilização, para um padrão de ocupação humana mais estruturado e sustentável;
- > A disponibilidade dos recursos hídricos para satisfação das necessidades das populações e das actividades económicas através da melhoria da eficiência da utilização da água e da regularização de caudais e gestão de reservas estratégicas de água;
- > A minimização dos riscos de poluição dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos nas áreas de maior vulnerabilidade, designadamente nos sistemas associados à agricultura intensiva.

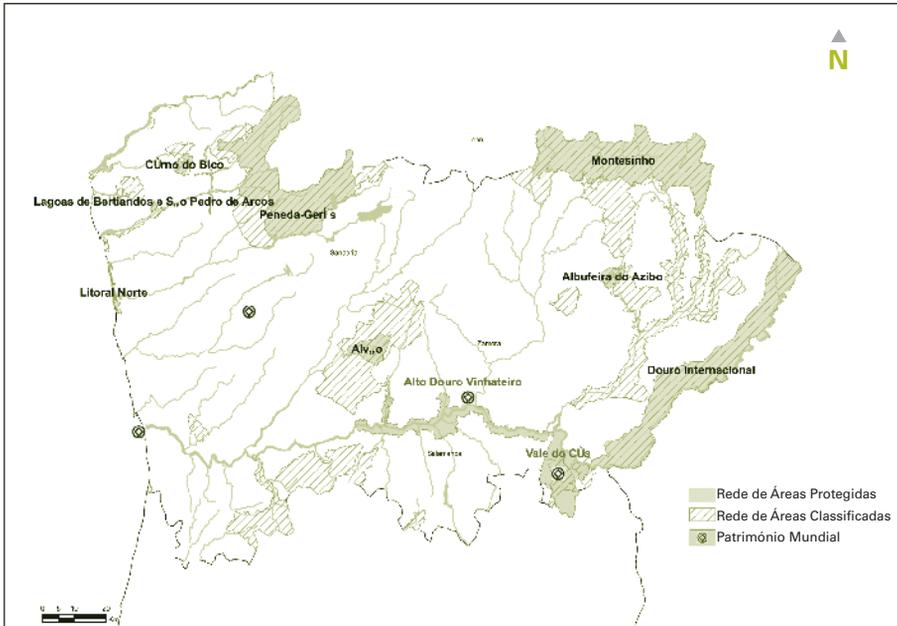
A articulação da Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental com o modelo de ordenamento dos sectores produtivos, florestal, agrícola e agro-pecuário, assegura a adequação dos objectivos sectoriais às condições de equilíbrio ecológico, limiares de sustentabilidade ambiental e objectivos de coesão territorial. O modelo territorial estabelece espaços de orientação funcional produtiva dominante, apoiada na elevada aptidão e potencial produtiva, em oposição a áreas de orientação extensiva e multifuncional dominante, associada à ocorrência de limitações à intensificação dos sistemas produtivos.

A localização geográfica e as características edafoclimáticas e geofísicas do Norte de Portugal, modeladas pela intervenção humana com intensidade e significado variáveis, consoante as zonas e épocas, deram origem a uma grande variedade de biótopos, ecossistemas e paisagens, mais ou menos humanizadas, as quais propiciam a existência de um elevado número de habitats que albergam uma grande diversidade de espécies. Esta realidade é sobretudo fruto de uma secular, extensiva e tradicional utilização do património natural.

Na verdade, a par de habitats tipicamente atlânticos, encontra-se um elevado número de habitats mediterrânicos, com grande número de endemismos. Por outro lado, foram-se desenvolvendo ao longo do tempo populações animais e vegetais diferenciadas, bem adaptadas aos condicionalismos locais e que, em parte como resultado das actividades agrícolas e pastoris, vieram a dar origem às raças autóctones e às variedades actualmente existentes.

Merece referência a expressão da diferenciação e especificidade do território no que respeita à da superfície ocupada pelo Sistema Nacional das Áreas Classificadas (RNAP e RN2000) com 544.219 hectares, abrangendo 49 concelhos da Região Norte, a preponderância do solo rural -quase 90%- sobre o solo urbano, a riqueza e diversidade florística dos espaços florestais que ocupam 60% da superfície total da Região.

Figura 3.2 – Áreas classificadas na Região Norte



Fonte: CCDRN

A recente reestruturação da autoridade nacional para a conservação da natureza e da biodiversidade (Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade – ICNB, IP) permitiu uma maior integração da gestão das cinco Áreas Protegidas de âmbito nacional, bem como dos sítios classificados da Região Norte, criando condições para uma visão mais abrangente em termos territoriais e mais integrada em termos estratégicos.

A gestão destes espaços levanta vários desafios decorrentes das alterações ocorridas nas últimas décadas ao nível da ocupação e uso humano destes espaços. O abandono dos territórios rurais e de montanha acarretou um aumento do risco de incêndio e simultaneamente uma marcada alteração da biodiversidade existente.

Decorrendo do acima referido considerou-se estratégico fazer uma clara aposta na gestão e monitorização da biodiversidade, implantando instrumentos que permitam uma análise de séries temporais e espaciais de dados, obtidos com metodologias homogêneas e comparáveis e que se constituam como instrumentos essenciais para a

tomada de decisão ao nível do ordenamento dos espaços em questão. Paralelamente ao aumento do conhecimento dos dados de base relativos à biodiversidade existente na Região Norte de Portugal, importa promover acções concretas de protecção de espécies ameaçadas, criando condições de sustentabilidade para as populações existentes e apostando num acompanhamento continuado da evolução das mesmas.

Por outro lado, é essencial garantir a integração da política de conservação da natureza e da biodiversidade nos Instrumentos de Gestão do Território, através da transposição dos valores identificados e das orientações de gestão do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e da compatibilização com os níveis e regimes de protecção definidos nos Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas (POAP). Acresce que a concretização desta política passa igualmente pela consolidação e protecção da Rede Fundamental de Conservação da Natureza.

Existindo planos de ordenamento válidos e plenamente eficazes para todas as Áreas Protegidas da Região, importa promover um ordenamento mais “fino” ao nível de actividades com claro impacte nestes Espaços Naturais e que não têm nos POAP uma componente normativa tão detalhada e precisa. Nesse sentido, a elaboração das Cartas de Desporto da Natureza, conforme o previsto no Decreto Regulamentar n.º 18/99, de 27 de Agosto, torna-se essencial. Mas mais do que uma adequação ao referido diploma, a Carta de Desporto de Natureza deve ser entendida como um instrumento necessário de apoio à gestão das Áreas Protegidas, que congrega e sistematiza a estratégia e as opções tomadas relativamente ao ordenamento e à regulamentação das actividades e iniciativas de desporto de natureza. De facto, era já há muito notada a necessidade de se definirem e implementarem mecanismos que permitissem melhorar a capacidade de gestão e de monitorização do uso público (nomeadamente no que toca às actividades desportivas e de lazer) nas áreas protegidas.

A geração de riqueza ao nível das Áreas Protegidas assim como a consolidação de uma cadeia de criação de valor que permita a formação de uma real mais-valia para as populações locais deverá ser encarada como um objectivo fulcral ao nível da gestão dos espaços protegidos.

O estabelecimento de mecanismos de *benchmarking* decorrentes de processos de certificação auditados internacionalmente é uma forma de promover a excelência da gestão das áreas protegidas. A obtenção da Carta Europeia do Turismo Sustentável pelo conjunto das Áreas Protegidas do Norte ou a integração na Rede PAN Parks pelo Parque Nacional da Peneda-Gerês, inserem-se nessa estratégia, mas também pretendem aumentar a notoriedade das Áreas Protegidas e dos parceiros locais a

nível internacional e nacional, procurando promover esses espaços como destinos de excelência para um turismo sustentável.

Existe a clara consciência do *deficit* de informação e de conhecimento do público em geral relativamente ao património natural, bem como da dificuldade que existe na mobilização da sociedade civil para um papel activo na conservação da natureza e da biodiversidade, o qual deveria ser parte integrante de uma cidadania plena. Neste contexto, a aposta na sensibilização e educação ambiental assume especial importância. A implementação do projecto “Escola na Natureza”, o qual passa por proporcionar a todos os jovens que frequentem o 8.º ano de escolaridade a possibilidade de passarem 3 dias numa Área Protegida, bem como uma aposta continuada no desenvolvimento de suportes de comunicação e divulgação, serão estratégias na tentativa de suprir o *deficit* referido.

Estabelecem-se, assim, os domínios prioritários em que assenta a proposta contida na presente Agenda Global do Ambiente, para a temática Conservação da Natureza e da Biodiversidade:

- > Conservar e valorizar o património natural e a biodiversidade;
- > Consolidar e proteger a Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- > Promover a valorização económica do “capital natural”;
- > Ordenar e qualificar o território;
- > Sensibilizar, educar, mobilizar.

3.4 Passivos ambientais

Na sequência da identificação dos Passivos Ambientais como uma das áreas estratégicas de actuação eminente na Região Norte, foram propostos objectivos no Plano de Acção para a Qualificação do Ambiente no Norte de Portugal 2008-2010 da Agenda Regional do Ambiente, entre os quais a promoção da valorização e a gestão de áreas ambientalmente críticas. No seguimento deste Plano de Acção, foi elaborado, em finais de 2008, pela CCDR-N, o Estudo “Identificação e Caracterização de Passivos Ambientais e Locais Potencialmente Contaminados da Região Norte”, no âmbito do Programa Operacional Regional do Norte, no seu Eixo 3 – Valorização e Qualificação Ambiental e Territorial – Reabilitação de Locais Contaminados e Zonas Extractivas.

Ao longo dos últimos anos, o conceito de Passivo Ambiental adoptado pela CCDR-N tem evoluído. Actualmente, foi adoptada uma “Nova Filosofia de Passivo Ambiental”, onde, não só os denominados “passivos órfãos” (cujo custo de recuperação não pode ser imputado à entidade geradora) são passivos ambientais, como também, qualquer outro passivo cujo valor do investimento seja de tal forma elevado, que se torne economicamente insuportável para a entidade geradora ou responsável.

Foi adoptado para este Estudo, um conjunto de critérios conducentes à definição das áreas prioritárias de intervenção na Região Norte. Estes critérios – dimensões Social, Ecológica e Económica – foram adaptados a partir dos indicadores base da selecção de áreas prioritárias a considerar a concurso ao Programa Operacional Valorização do Território (POVT).

3.4.1 Metodologia adoptada

O contexto geográfico deste Estudo abrange um total de 8 sub-regiões estatísticas (NUTS III) e 86 concelhos, inseridos no território administrativo dos distritos de Aveiro, Braga, Bragança, Guarda, Porto, Viana do Castelo, Vila Real e Viseu.

A pesquisa baseou-se em diversas fontes de informação, desde a consulta de alguns inventários já existentes na CCDR-N, passando pelas diferentes Divisões e Estruturas Sub-Regionais dessa Comissão, culminando na auscultação, sob a forma de ofício, das Câmaras Municipais (CM’s) da área em análise, face ao grau de conhecimento das situações e da sua localização no terreno.

Foi definida uma metodologia sequencial e faseada, baseada na identificação dos passivos, sua validação e hierarquização, consulta de instituições relacionadas com o passivo – Direcção Regional de Economia do Norte (DREN); Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG); Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, I.P. (ICNB); Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM) e CM’s – e articulação com essas mesmas entidades, no sentido de elaborar um plano de acção para cada passivo ambiental identificado.

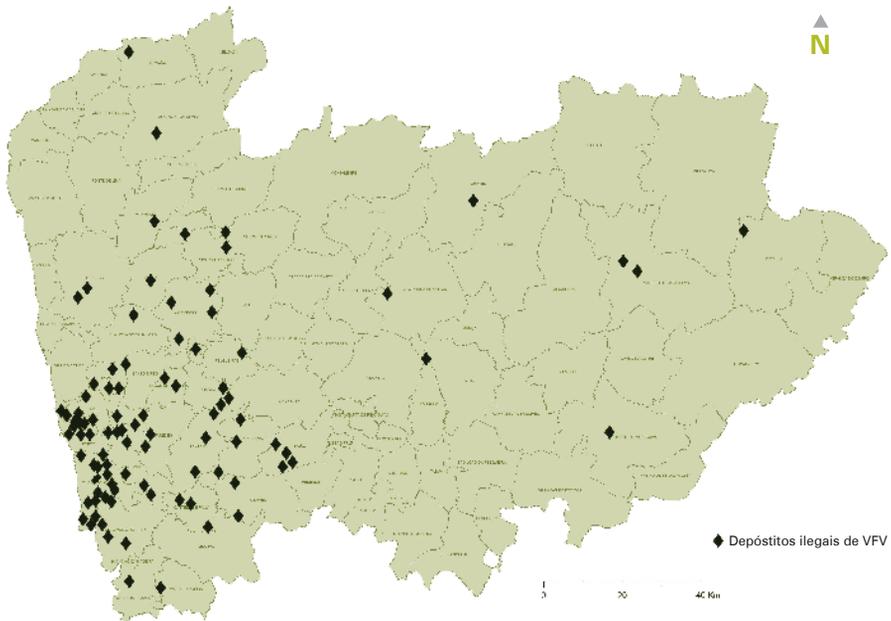
Os dados existentes foram inseridos numa tabela, sendo atribuídos campos caracterizadores dos passivos, de acordo com as características inerentes a cada local.

Esta tabela foi sendo progressivamente actualizada e tendo-se contabilizado um total de 693 passivos na Região Norte.

3.4.2 Passivos Ambientais com solos potencialmente contaminados – Depósitos ilegais de Sucata e Veículos em Fim de Vida

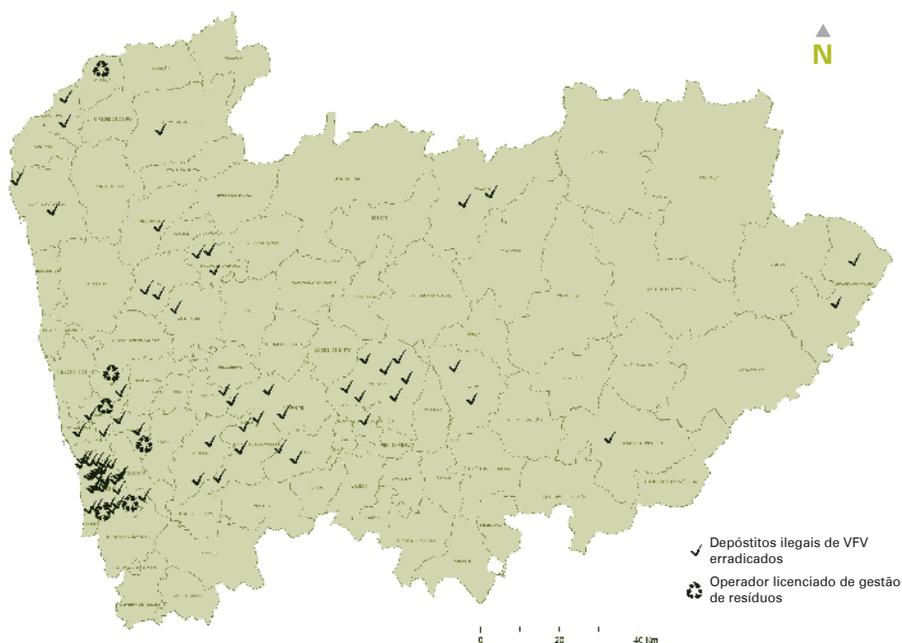
Dos passivos identificados, 143 locais (Figura 3.3) dizem respeito a áreas de depósito ilegal de sucatas e veículos em fim de vida (VFV). Tendo esta tipologia de passivo ambiental sido assumida como uma prioridade na Agenda Regional do Ambiente, foram-lhe atribuídos uma calendarização específica e um plano próprio de erradicação.

Figura 3.3 – Depósitos ilegais de VFV na Região Norte



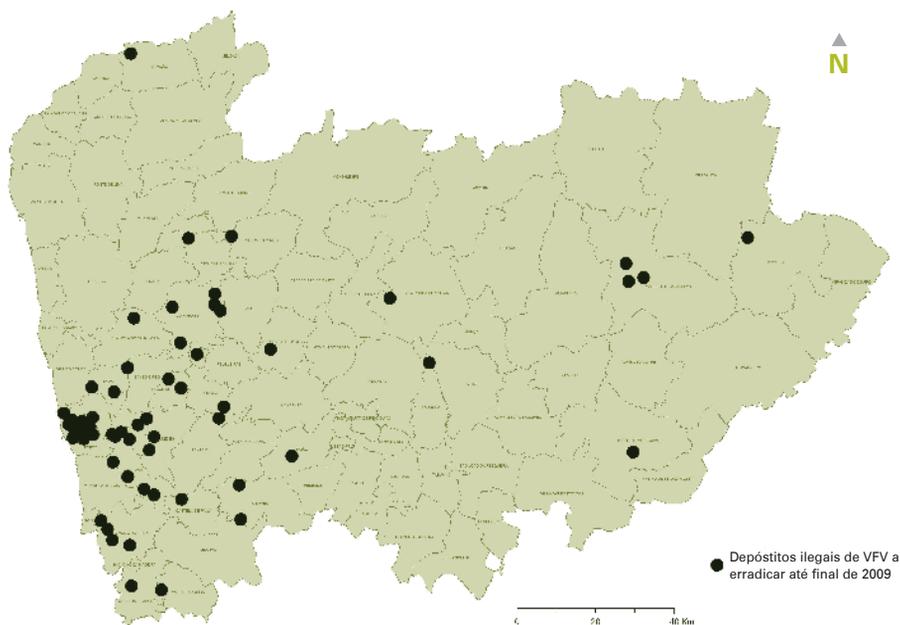
No decurso do referido plano de erradicação, iniciado em 2008, e de acordo com o balanço efectuado em Março de 2009, contabilizaram-se 82 depósitos ilegais já erradicados (Figura 3.4) e 61 por erradicar (Figura 3.5), sendo que destes, 11 encontram-se já em processo de remoção e os restantes 50 com processos administrativos em curso.

Figura 3.4 – Depósitos ilegais de VFV erradicados na Região Norte.



De salientar que, do número de depósitos ilegais erradicados à data, 6 obtiveram já licença de *Operador de Gestão de Resíduos*.

Figura 3.5 – Depósitos ilegais de VFV a erradicar até final de 2009.



Os primeiros serão objecto de processos de remoção com recurso a notificações editais e os segundos serão coordenados com as acções de recuperação das denominações "Pedreiras de Lourosa" (objecto de um contencioso comunitário e cuja execução está dependente de uma candidatura ao PO Regional do Norte) e com o projecto de criação de um "Parque Empresarial de Recuperação de Materiais" em Santa Maria da Feira, já desenvolvido e apoiado pelo QCA III.

De qualquer forma, a CCDRN prevê que em Junho de 2009, todos os procedimentos administrativos estejam concluídos e que, durante o segundo semestre do mesmo ano, sejam desenvolvidas as acções coercivas de remoção, nos casos de não cumprimento voluntário das ordens proferidas.

Sem prejuízo do que foi dito, durante o ano de 2009 a CCDRN promoverá acções de fiscalização em toda a Região Norte no sentido de evitar o recrudescimento desta actividade à margem das normas legais e regulamentares em vigor.

3.4.3 Passivos Ambientais Geológicos – Pedreiras Abandonadas e Áreas Mineiras Degradadas

Os locais que não se enquadraram na tipologia previamente referida foram, numa primeira fase, refinados para 167 potenciais passivos através da eliminação dos locais cujo estado foi considerado como “não passivo”, à luz do conceito actualmente aplicável. Numa segunda fase, restringiu-se a listagem para 55 casos, considerados, de acordo com os critérios estipulados, os casos mais críticos e carentes de intervenção.

Foi então definida uma estratégia para a validação “in situ” destas situações. Face aos resultados das visitas aos locais, estabeleceu-se uma hierarquia, definindo a posição dos passivos numa tabela, com base na ponderação da sua prioridade.

Após esta etapa, procedeu-se à auscultação de entidades que, por efeitos de jurisdição (DREN; DGEG; ICNB; APA, etc.), de concessão da recuperação ambiental (EDM, exemplo das áreas mineiras) ou por interesses inerentes à sua recuperação (CM's, actuais proprietários, etc.), se encontram relacionadas com estes passivos.

A validação das 55 áreas acima mencionadas culminou na identificação de 17 passivos, inerentes à actividade extractiva, que carecem de intervenção urgente, podendo este conjunto ser dividido em duas tipologias: pedreiras abandonadas e áreas mineiras degradadas.

Será importante referir que, independentemente de ser ou não referenciado no âmbito deste ou outro Estudo, qualquer passivo identificado e reportado deverá ser objecto de intervenção, com vista à sua reabilitação, pelo que, reunidas as condições necessárias, qualquer entidade pública ou privada se poderá candidatar a fundos comunitários para financiamento de parte da reabilitação.

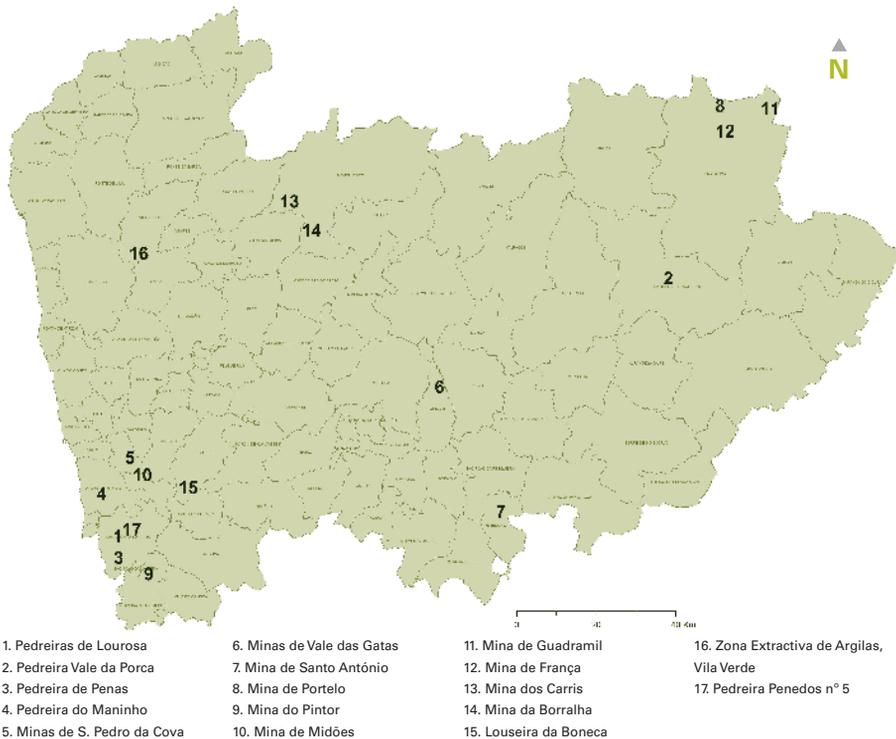
Dos 17 passivos prioritários, incluem-se sete antigos locais de extracção de recursos geológicos a céu aberto (pedreiras):

- > Pedreira do Maninho, Vila Nova de Gaia
- > Pedreira das Penas, Santa Maria da Feira
- > Louseira da Boneca, Penafiel
- > Pedreiras de Lourosa, Santa Maria da Feira
- > Pedreira Penedos n.º 5, Santa Maria da Feira
- > Zona Extractiva de Argilas, Vila Verde
- > Pedreira em Vale da Porca, Macedo de Cavaleiros,

assim como 10 áreas abandonadas onde se exploraram depósitos minerais (minas):

- > Minas do Vale das Gatas, Sabrosa
- > Minas de Midões, Gondomar
- > Mina do Pintor, Oliveira de Azeméis
- > Minas da Borralha, Montalegre
- > Minas de S. Pedro da Cova, Gondomar
- > Minas de Santo António, Penedono
- > Minas de Montesinho/França, Bragança
- > Minas de Guadramil, Bragança
- > Mina de Carris, Montalegre
- > Minas de Portelo, Bragança

Figura 3.6 – Passivos ambientais prioritários, inerentes à actividade extractiva



Fonte: Estudo “Identificação e Caracterização de Passivos Ambientais e Locais Potencialmente Contaminados da Região Norte”, Dezembro 2008, CCDD-N

Sendo a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM), desde 2001, uma empresa de capitais públicos, esta assume, como concessionária em regime exclusivo (Decreto-Lei nº 198-A/2001, de 6 de Julho, alterado pelo Decreto-Lei nº 60/2005, de 9 de Março), um papel de relevo na elaboração e condução de projectos de recuperação ambiental de zonas degradadas por antigas explorações mineiras abandonadas. Esta entidade tem como missão principal a recuperação ambiental de antigas áreas mineiras degradadas, com vista à sua reabilitação e valorização económica, actuação desenvolvida em representação do dono da obra – o Estado – regulada por concessão.

3.5 Resíduos Sólidos Urbanos

O Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I), elaborado em 1996/1997, reeditado em 1999 e monitorizado em 2004/2005 configurou-se como o verdadeiro precursor da organização do sector dos resíduos sólidos urbanos em Portugal Continental.

Actualmente, o sector encontra-se estruturado e regulamentado, estando os Sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos e as entidades gestoras dos diversos fluxos de resíduos, na maior parte dos casos, a funcionar em pleno ou em fase de constituição e/ou operacionalização.

Da avaliação efectuada para a Região Norte, destacam-se como matéria de reflexão prioritária os constrangimentos identificados na aplicação das orientações estratégicas do PERSU II patentes no Eixo I – Prevenção: Programa Nacional, Medida 1 - Redução da Quantidade de Resíduos Produzidos e Medida 2 - Redução da Perigosidade dos Resíduos Produzidos e no Eixo III – Qualificação e optimização da gestão de resíduos, Medida 1 - Optimização dos Sistemas de Gestão de RSU e Medida 2 - Sustentabilidade dos Sistemas de RSU.

O Eixo I, relativo à prevenção dos Resíduos, deve ser encarado na vertente da redução da quantidade produzida (Medida 1) e na redução da sua perigosidade (Medida 2).

Para a concretização dos objectivos destas medidas o PERSU II refere como sendo fundamental a concertação de agentes económicos, em particular dos sectores da Indústria e da Distribuição, devendo proceder-se à definição e implementação sustentada dos seguintes mecanismos:

- > Promoção da Política Integrada de Produto
- > Reforço do Investimento em Investigação e Desenvolvimento
- > Reforço das medidas políticas em matéria de substâncias químicas, cuja base central assenta no Regulamento REACH
- > Promoção do eco-consumo e de outras medidas de carácter individual dos cidadãos.

Não obstante a posição privilegiada na ordem de prioridades da política comunitária de resíduos, o conceito da Prevenção não se encontra suficientemente interiorizado, nem tão pouco suficientemente implementado em Portugal. Como exemplo paradigmático da falta de suporte nacional para a implementação de objectivos de prevenção, refira-se o facto da lacuna existente sobre um gabinete de apoio à implementação do Regulamento REACH, explicado no PERSU II, de acordo com o atrás referido, como mecanismo para o reforço das medidas políticas em matéria de substâncias químicas. Dado o relativo desconhecimento sobre a aplicação deste Regulamento, a colmatação desta lacuna reveste-se da maior importância. Na ausência de uma explicitação clara de sustentação das políticas de prevenção de resíduos à escala nacional, caberá à Região Norte definir um modelo de intervenção e encontrar, mediante parcerias estratégicas, os meios adequados para a concretização de tais políticas.

Por outro lado, no que diz respeito ao Eixo III, na Medida 1 - Optimização dos Sistemas de Gestão de RSU, preconiza-se a agregação espacial dos actuais Sistemas plurimunicipais de gestão de RSU, com base em critérios de eficiência, promovendo-se sinergias e economias de escala, com vista a uma maior eficácia e eficiência na gestão de recursos.

Na Medida 2 - Sustentabilidade dos Sistemas de RSU, insere-se a elaboração de planos de acção por Sistema de gestão de RSU, devidamente justificados, em termos de custos e resultados a obter nos diferentes horizontes temporais, reflectindo as melhores opções para atingir os objectivos e as metas definidos a nível nacional.

O modelo original destes planos de acção está consignado no PIRSUE, devendo ser actualizado à luz das revisões efectuadas no PERSU II no sentido do estabelecimento dos objectivos e metas adequados. Os planos de acção, cujo formato se apresenta no Anexo B do PIRSUE, incidiram sobre os seguintes aspectos:

- i. Resíduos produzidos na área geográfica de intervenção do Sistema, evolução histórica e prevista até 2016 sobre os respectivos quantitativos, abrangendo

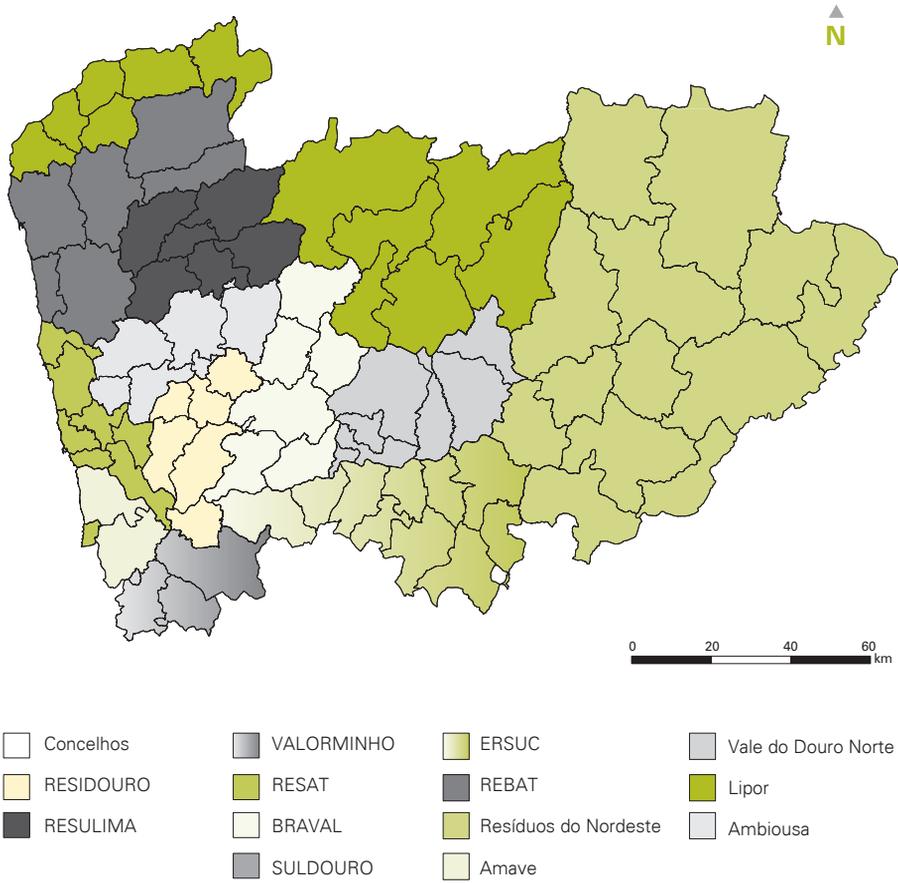
quantitativos globais, quantitativos embalagens, quantitativos de biodegradáveis. Deverá ainda ser apresentada a composição física dos resíduos;

- ii. Ponto de situação relativamente às metas e objectivos estabelecidos a nível da recuperação de embalagens e de desvio de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) para aterro;
- iii. Acções em desenvolvimento e perspectivadas para cumprimento dos objectivos;
- iv. Outras acções em desenvolvimento e perspectivadas no âmbito da gestão de resíduos.

Não obstante a particularidade interessante que emana desta medida e que consiste da “construção” do PERSU II a partir das contribuições dos próprios Sistemas, numa filosofia “*bottom-up*”, a sua implementação tem vindo a ser de difícil concretização.

A gestão dos Resíduos Urbanos produzidos na Região Norte é efectuada por 12 Sistemas (SMAUT), dos quais 6 correspondem a empresas intermunicipais, sendo os restantes empresas multimunicipais, em que a Empresa Geral de Fomento (EGF) representa o sócio maioritário (com excepção da Braval). Fora desta gestão regional, ficaram 4 municípios (Arouca, S. João da Madeira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra) que aderiram à ERSUC, uma empresa da Região Centro (Figura 3.7).

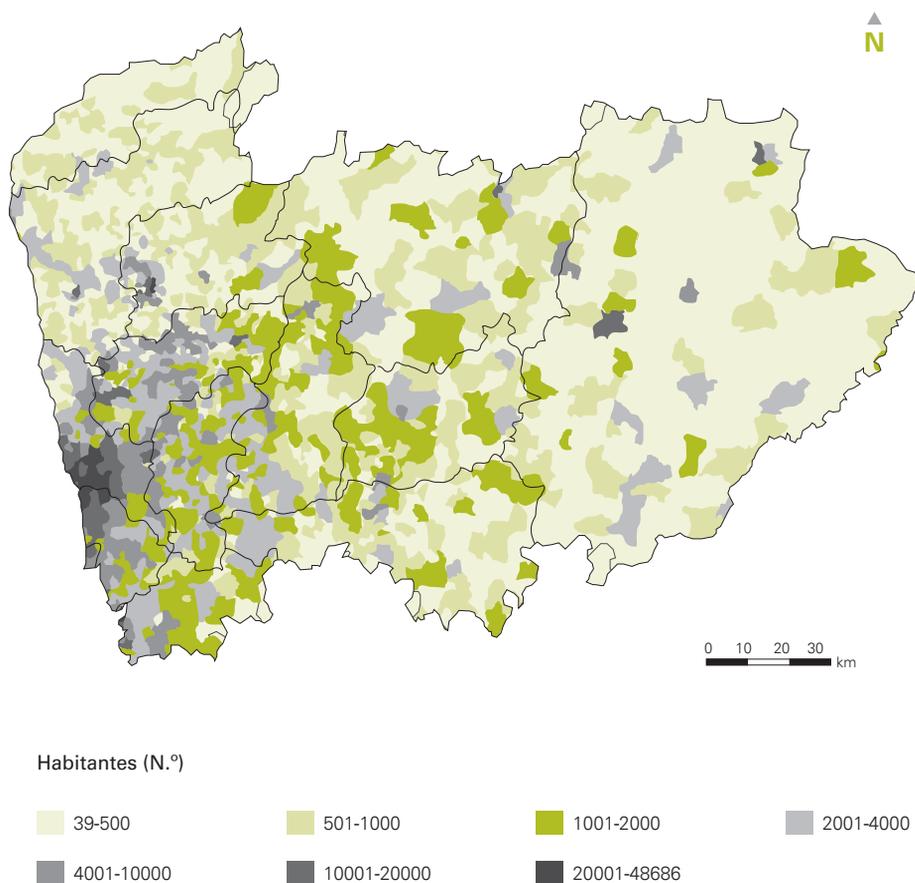
Figura 3.7 – Entidades gestoras de RSU na Região Norte.



Fonte: <http://www.formatoverde.pt/inr/sistemas/index.html>

Na Figura 3.8 é possível analisar a área de cada um dos Sistemas de Gestão de RSU e a população residente, por freguesia.

Figura 3.8 – População residente, por freguesia, inserida nas áreas dos diferentes Sistemas de Gestão de RSU.



Nos Quadro 3.2 e Quadro 3.3 são apresentadas as principais características dos sistemas de gestão de RSU da Região Norte¹⁸.

Quadro 3.2 – Características dos Sistemas (1).

Sistemas	Área abrangida (km ²)	Municípios abrangidos	População servida (2006) ¹	Produção de RSU (t 2006) ²
REBAT	1270,8	Amarante, Baião, Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Marco de Canaveses e Mondim de Basto	183.479	53.839
RESAT	2922,4	Boticas, Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar	103.105	39.232
BRAVAL	1131,5	Amares, Braga, Póvoa de Lanhoso, Terras de Bouro, Vieira do Minho e Vila Verde	288.479	105.339
RESIDOURO	1732,02	Armamar, Cinfães, Lamego, Moimenta da Beira, Penedono, Resende, S. João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço e Tarouca	109.648	36.312
RESULIMA	1743	Arcos de Valdevez, Barcelos, Esposende, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo	333.028	128.667
VALORMINHO	950,7	Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Valença e Vila Nova de Cerveira	78.599	36.434
SULDOURO	383,8	Santa Maria da Feira e Vila Nova de Gaia	452.691	182.845
ERSUC	6679	Arouca, Oliveira de Azeméis, S. João da Madeira e Vale de Cambra + concelhos da região Centro	977.873 ³	396.897
Resíduos do Nordeste	6997	Alfândega da Fé, Bragança, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Torre de Moncorvo, Vimioso, Vila Flor, Vila Nova de Foz Côa e Vinhais	151.443	58.730

¹⁸ Fonte: <http://www.formatoverde.pt/inr/sistemas/index.html>, com actualização de dados a partir dos Planos de Acção para os sistemas REBAT, RESAT, BRAVAL, RESIDOURO, RESULIMA, VALORMINHO, SULDOURO, Resíduos do Nordeste, Amave e Lipor.

Quadro 3.2 – Características dos Sistemas (I). (cont.)

Sistemas	Área abrangida (km ²)	Municípios abrangidos	População servida (2006) ¹	Produção de RSU (t 2006) ²
Amave	899	Fafe, Guimarães, Santo Tirso, Trofa, Vila Nova de Famalicão e Vizela	485.037	183.916
Ambisousa	764	Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel	337.380	133.367
Lipor	648	Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde	972479	522.489
Vale do Douro Norte	1270	Alijó, Mesão Frio, Murça, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião e Vila Real	107.437	44.405

NOTAS:

1 – INE, Estimativas Anuais da População Residente 2006

2 – http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/gestaoresiduos/RU/Documents/PtSituaçao_De08.pdf

3 – Nos concelhos da região Norte (Arouca, Oliveira de Azeméis, S. João da Madeira e Vale de Cambra): 141.533 habitantes (2006)

Quadro 3.3 – Características dos Sistemas (II).

Sistemas	Central de Valorização Energética	Central de Valorização Orgânica	Aterro	Estação de Triagem	Estação de Transferência	Ecocentros	Ecopontos (hab/ecoponto)**
REBAT			✓	✓ (2,0 ton/h)	✓ (2)	✓ (1+2) (1 aterro + 1 em cada Estação de Transferência)	400
RESAT			✓	✓ (2,0 ton/h)	✓ (2)	✓ (1+2) (1 aterro + 1 em cada Estação de Transferência)	300

Quadro 3.3 – Características dos Sistemas (II). (cont.)

Sistemas	Central de Valorização Energética	Central de Valorização Orgânica	Aterro	Estação de Triagem	Estação de Transferência	Ecocentros	Ecopontos (hab/eco-ponto)
BRAVAL		(prevista para 2011) *	✓	✓	✓	✓ (2)	309
RESIDOURO			✓	✓ (1,0 ton/h)	✓ (3)	✓ (4)	369
RESULIMA			✓	✓ (2,0 ton/h)	✓	✓ (2)	400
VALORMINHO			✓(novo aterro em licenciamento)	✓ (0,8 ton/h)	✓ (1)	✓ (2)	275
SULDOURO		Obras em curso (conclusão em 2010)	✓	✓ (1,3 ton/h – ampliação em curso)		✓ (4)	316
Resíduos do Nordeste		(prevista conclusão em Dez.2010)	✓	(prevista – 2010)	✓ (4)	✓ (14)	323
Amave		✓	✓	✓	✓(Fafe)	✓ (4 + 5 previstos)	472
Ambisousa		Não adjudicada pela AMVS	✓ (2)	✓	✓ (2)	✓ (8)	440
Lipor	✓ (25 MWh – 150.000 hab.)	✓	✓ (1+1 novo na Póvoa Varzim)	✓	Em estudo	✓ (22)	392
Vale do Douro Norte			✓				207

* vai servir os sistemas VALORMINHO e RESULIMA.

** a SPV recomenda 1 ecoponto para 500 habitantes.

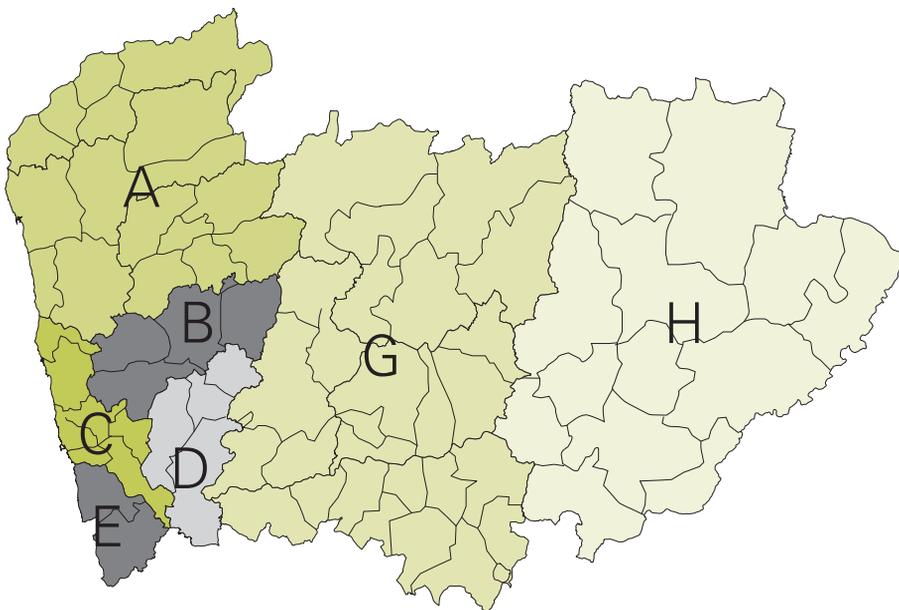
A falta de soluções para os resíduos de origem industrial levou a que os sistemas de gestão dos RSU fossem autorizados a receber temporariamente também esses resíduos, desde que não perigosos e produzidos na sua área de influência. A autorização deverá caducar com a entrada em funcionamento dos aterros para resíduos industriais, na Região do Norte.

Neste momento, dois aterros de Resíduos Industriais Banais (RIB) estão a iniciar a sua exploração. A restrição do conceito de resíduo industrial aos que são provenientes apenas do processo produtivo (e não de toda a instalação), decorrente da aplicação do Decreto-Lei 178/2006, de 5 de Setembro, poderá, no entanto, vir a manter a recepção, pelos actuais Sistemas de Gestão de RSU, de resíduos equiparados a urbanos, mesmo que provenientes de instalações industriais.

Numa altura em que são postos em causa os actuais modelos de gestão dos resíduos, e em particular dos RSU, pela opção que ainda mantêm relativamente às soluções de eliminação (sem menosprezo pelos enormes avanços na área da reciclagem de embalagens e papel) os Sistemas elaboraram os Planos de Acção previstos na legislação em vigor (Decreto-Lei 178/2006, de 5 de Setembro) para o período de 2008 a 2016, contendo as principais medidas a implementar e os investimentos a realizar para desvio de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) de aterro e para cumprimento das metas de reciclagem de embalagens e de papel, de acordo com as orientações do PERSU II. Nesta transição para uma estratégia de 2ª geração, essas empresas foram criando áreas de armazenagem temporária para Pneus Usados e Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico, alargando assim a sua área de intervenção a alguns dos “fluxos especiais”. A valorização de óleos alimentares, através do fabrico de biodiesel, será brevemente mais uma das actividades de um dos SMAUT(s) da Região Norte (Braval).

Para desvio de RUB de aterro, o PERSU II adopta as medidas já anteriormente estabelecidas na Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis Destinados a Aterro (ENRRUBDA), prevendo a instalação de 5 Unidades de Tratamento Mecânico-Biológico (UTMB) para a Região Norte. A manutenção das unidades de compostagem já em exploração, nos Sistemas B e C da figura seguinte (Amave e Lipor, respectivamente) levaria ao total de 7 instalações.

Figura 3.9 – Unidades de compostagem em exploração na Região Norte.



Pelo investimento que representa e pela forte dependência do novo Quadro de Referência Estratégico Nacional, a construção de algumas dessas unidades tem sido posta em causa, bem como os agrupamentos de Sistemas originalmente estabelecidos para a sua utilização. De realçar ainda que, na maioria dos casos, as quantidades previstas para as novas unidades de TMB são muito pequenas quando comparadas com a totalidade dos resíduos que o Sistema trata, continuando o recurso a aterro a ser muito superior ao desejável.

A procura de soluções alternativas, ou a utilização mais racional das já existentes são cenários actualmente em estudo. A utilização de indicadores económicos e ambientais poderá ajudar ao estabelecimento de uma estratégia para toda a Região Norte e criar uma ferramenta de planeamento e gestão que permita aferir, tanto do ponto de vista ambiental como económico, as opções tomadas ou a tomar pelos SMAUT(s). Deve ser reforçado que o objectivo de desvio de RUB do confinamento em aterro não pode ser descontextualizado da estratégia e objectivos nacionais e, por conseguinte, de uma abordagem integrada multisistema.

Regressando aos objectivos do PERSU II, e em particular às metas de desvio de RUB de aterro, vale a pena referir o papel que as medidas de Prevenção poderão ter nesta matéria. De facto, acções como a compostagem doméstica ou em comunidades de pequena dimensão, poderão ser o melhor meio de evitar a produção de resíduos orgânicos, criando ao mesmo tempo um material de óptima qualidade para utilização na agricultura com vista à regeneração e fertilização dos solos.

Na falta das unidades de TMB previstas no PERSU II, os SMAUT(s) assumem que a sua contribuição para as metas de 2009 de desvio de aterro de RUB foi efectuada através da recolha de papel/cartão, uma vez que esta fileira está contemplada nos 58% de RUB do PERSU II, além dos orgânicos putrescíveis. Este pressuposto manter-se-á, em maior ou menor escala, ao longo do período a que se referem os Planos de Acção. A melhoria na recolha selectiva de embalagens tem sido também um objectivo dos Sistemas.

À data, o ponto de situação da gestão dos RSU na Região Norte é o seguinte:

- > Há um atraso na concretização das UTMB que irão ser construídas;
- > Foi aprovada a candidatura de uma UTMB por biometanização da empresa Resíduos do Nordeste, para a totalidade dos RSU (55 000 ton/ano);
- > Foi iniciada a construção da UTMB por biometanização da Suldouro, aprovada no anterior QCA III, para 50 000 ton de RSU/ano;
- > Estão ainda em estudo diferentes propostas para a agregação de alguns SMAUT(s), num novo Sistema, constituindo o sucessivo protelamento nas decisões um obstáculo à prossecução de uma estratégia coerente e atempada para a Região Norte;
- > Começam a ser monitorizados projectos no domínio da compostagem caseira (Ambisousa, por exemplo). A matéria orgânica “não produzida” deverá ser contabilizada no total de RUB a desviar de aterro;
- > Alguns SMAUT(s) pretendem implementar projectos de pequena/média escala no domínio da vermicompostagem para RSU indiferenciados;
- > A maior parte dos SMAUT(s) tem em curso projectos de melhoria das Estações de Triagem (para o papel e embalagens) que passam pelo aumento da sua capacidade e pela instalação de leitura óptica dos materiais. As quantidades recolhidas resultantes da recolha selectiva têm vindo a aumentar significativamente.

3.6 Alterações climáticas

A promoção de um ambiente mais sustentável e, em particular, a contenção do crescimento das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), é uma das oito áreas prioritárias incluídas nos Objectivos de Desenvolvimento para o Milénio até 2025 (estabelecidos em Setembro de 2008 pela Assembleia Geral das Nações Unidas). A abordagem desta problemática é enquadrada, formalmente, a nível mundial, com a assinatura da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (UNFCCC), em 1992, no Rio de Janeiro. A UNFCCC constitui o instrumento central dos esforços a nível internacional de luta contra o aquecimento global, tendo como objectivo último a estabilização da concentração atmosférica dos GEE a um nível que previna a interferência antropogénica no sistema climático terrestre.

Com o Protocolo de Quioto, adoptado em 1997, os países industrializados comprometeram-se a reduzir globalmente em 5,2% as suas emissões de GEE, no período 2008-2012, e em relação aos níveis de 1990. Os seis GEE contemplados pelo Protocolo de Quioto são: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC) e o hexafluoreto de enxofre (SF_6).

A União Europeia (EU) assumiu desde o início um papel determinante nas negociações que levaram à ratificação e entrada em vigor do Protocolo de Quioto em 16 de Fevereiro de 2005. Paralelamente, a UE tem vindo a desenvolver e a pressionar os seus estados-membros a adoptarem medidas mitigadoras das emissões de GEE. Neste contexto lançou em 2000 um conjunto de Políticas e Medidas (P&M) para a redução das emissões de GEE integrando o Programa Europeu para as Alterações Climáticas (PEAC). Em 2005, foi lançado o PEACII, o qual explora opções adicionais de redução das emissões de GEE em sinergia com os compromissos assumidos no âmbito da Estratégia de Lisboa.

Em 2007, a União Europeia marcou um ponto de viragem com a criação de um pacote integrado de medidas no domínio da energia e das alterações climáticas tendo como meta o ano 2020, que assentam na redução das emissões de GEE em pelo menos 20%; na garantia que 20% do consumo energético da UE tenha origem em fontes renováveis; e no aumento da eficiência energética em 20% (pacote 20-20-20 sobre energia e alterações climáticas). Com esta estratégia a UE tenta contribuir para o objectivo ambiental de impedir que o aquecimento global ultrapasse os 2°C , assumindo, simultaneamente, a questão das alterações climáticas como uma oportunidade e um desafio tanto ao nível político, como ao nível científico e tecnológico.

Para além das medidas previstas ao nível da UE, cada Estado Membro implementou as suas próprias acções que complementam, na maioria dos casos, as medidas Europeias. Em Portugal, para o cumprimento dos objectivos nacionais de controlo das emissões de GEE os instrumentos estratégicos fundamentais são o Programa Nacional para as Alterações Climáticas - PNAC, o Programa Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para o período 2008-2012 - PNALE II, que define as condições a que ficam sujeitas as instalações abrangidas pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão de GEE - CELE, e ainda, o Fundo Português de Carbono - FPC, que suporta os outros dois mecanismos de mercado previstos no Protocolo de Quioto – os mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL) e a implementação conjunta (IC).

O PNAC aprovado em 2006, reúne um conjunto de P&M de aplicação sectorial visando a mitigação das emissões de GEE, numa tentativa de cumprimento da meta nacional de limite de aumento em 27% das emissões destes gases. Este diploma identifica P&M para os sectores mais relevantes em matéria de emissões de GEE: energia (incluindo os subsectores transportes, residencial e serviços, indústria), agricultura e pecuária, floresta e resíduos.

3.6.1 Emissões de gases com efeito de estufa

Em termos globais, a emissão de GEE devido às actividades humanas tem vindo a aumentar desde a era pré-industrial registando um aumento de 70% entre 1970 e 2004. O CO₂ é o GEE de origem antropogénica mais importante tendo a sua emissão anual aumentado cerca de 80% (IPCC, 2007), este aumento deve-se principalmente à utilização de combustíveis fósseis.

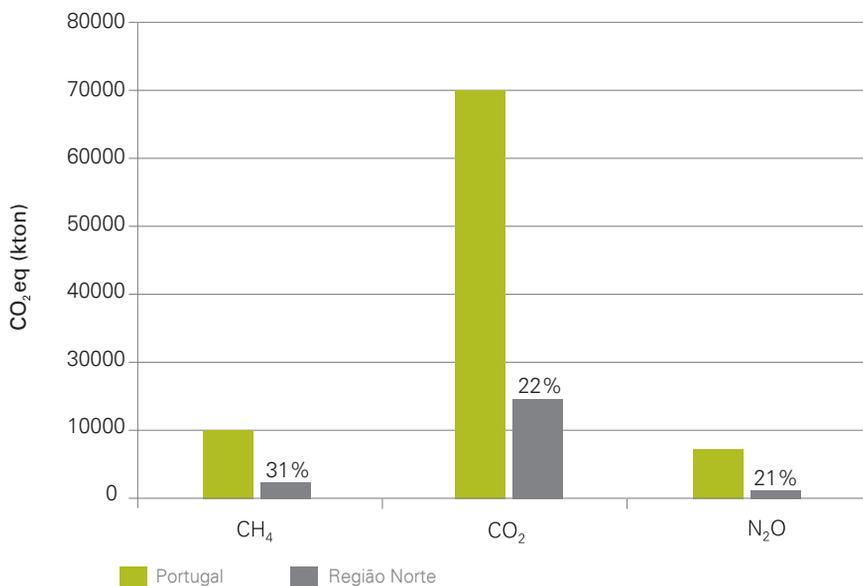
Em 2007, as emissões totais de GEE em Portugal, sem a contabilização das alterações de uso do solo (LULUCF), foram aproximadamente 81,8 Mton CO₂eq., representando um aumento de 36% relativamente aos níveis de 1990 (APA, 2009), valor que ultrapassa largamente a meta estabelecida no acordo de partilha conjunta da UE. A principal fonte de GEE em Portugal, em 2007, foi o sector da energia sendo o CO₂ o gás mais emitido (77% das emissões totais de GEE), sendo a produção de energia responsável por cerca de 90% das emissões totais de CO₂. Assim, P&M adicionais estão a ser implementadas de forma a limitar as emissões de GEE nacionais.

O padrão de produção de energia em Portugal é o grande responsável pelas emissões de GEE. Em média, entre 1990 e 2007, 84% da energia primária consumida provém de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural). Os restantes 16% repre-

sentam energia de origem renovável, onde a componente hídrica tem a fracção mais significativa.

Relativamente à Região Norte e tendo por base os dados de emissões referentes a 2005 (APA, 2008), esta contribui com 23% das emissões totais de GEE, em termos de CO₂eq. (Figura 3.10). Em termos dos indicadores de emissões de GEE por área e por habitante, a Região Norte apresenta-se abaixo da média nacional, com 778 ton.km⁻² contra 910 ton.km⁻² e 4,4 ton.hab⁻¹ contra 7,8 ton.hab⁻¹.

Figura 3.10 – Emissões de GEE (kton), expressas em CO₂eq, referentes ao ano 2005, em Portugal e na Região Norte.

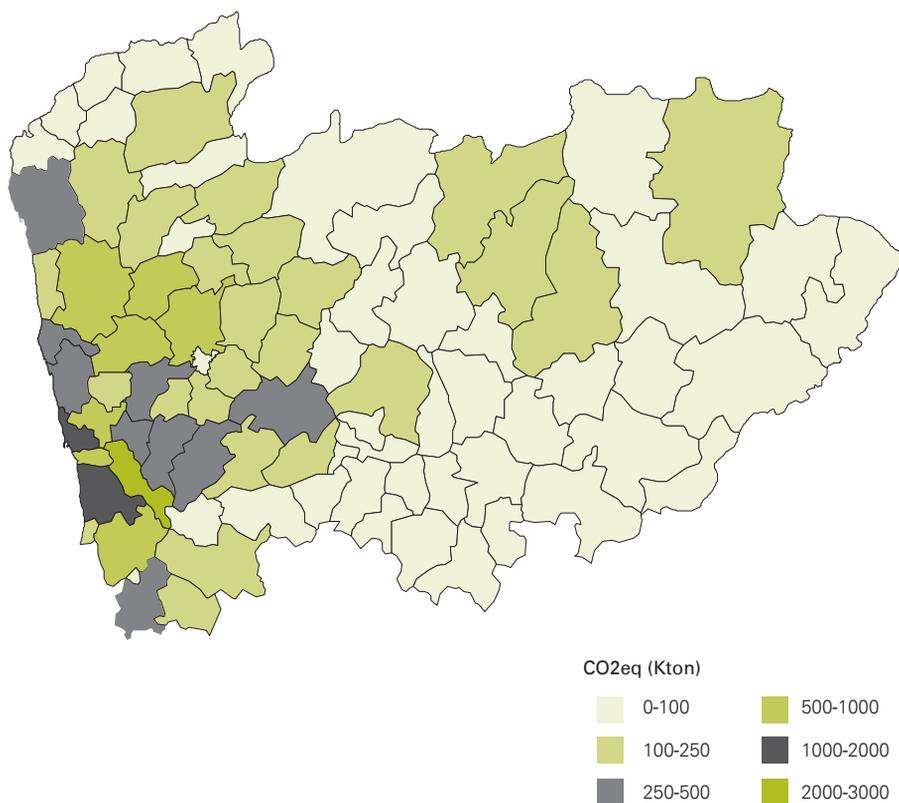


As emissões dos GEE encontram-se distribuídas de forma heterogénea na Região Norte, sendo a zona litoral¹⁹ a responsável por 85% das emissões (Figura 3.11), de-

¹⁹ A zona litoral da Região Norte compreende os seguintes Concelhos: Amarante, Amares, Arcos de Valdevez, Arouca, Baião, Barcelos, Braga, Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Espinho, Esposende, Fafe, Felgueiras, Gondomar, Guimarães, Lousada, Maia, Marco de Canaveses, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Póvoa de Lanhoso, Póvoa de Varzim, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel, Ponte de Lima, Porto, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, Terras de Bouro, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Viana do Castelo, Vieira do Minho, Vila do Conde, Vila Nova de Famalicão, Vila Nova de Gaia, Vila Verde.

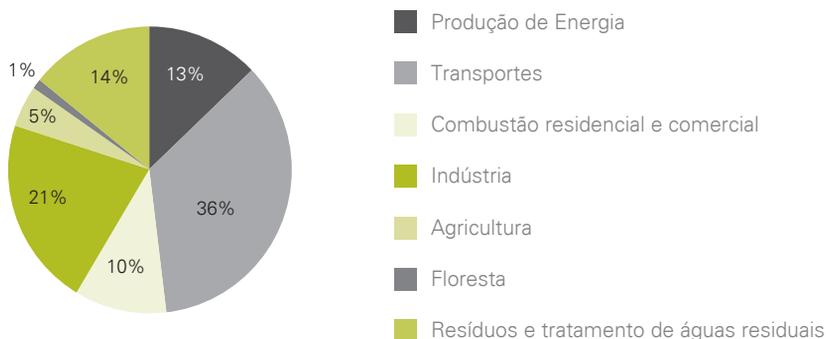
vido à sua maior densidade populacional e industrial, comparativamente com a zona interior. A contribuição da zona litoral é de 35%, 40% e 25% de CH₄, CO₂ e N₂O, respectivamente.

Figura 3.11 – Distribuição das emissões de GEE (kton), expressas em CO₂eq, por concelho, referentes a 2005.



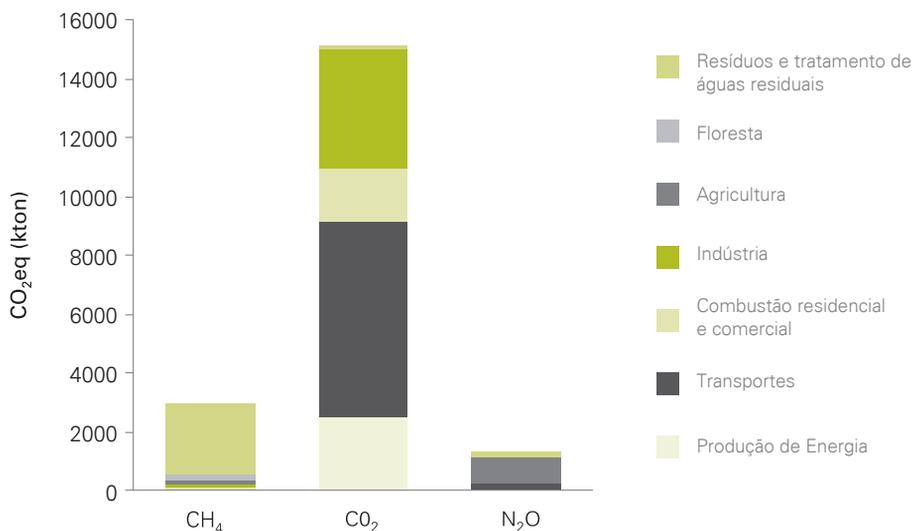
O GEE mais emitido na Região Norte é o CO₂ (78%), seguido do CH₄ (15%) e do N₂O (7%). Os transportes e a indústria são os sectores que mais contribuem para as emissões de GEE (Figura 3.12). A área florestal da Região Norte, contribui em termos globais com 1% das emissões de GEE, sendo que 91% correspondem a emissões de CH₄ e 9% a emissões de N₂O. Neste âmbito, as florestas representam um papel fundamental no sequestro de CO₂ da atmosfera. Em termos nacionais, em 2005, as florestas contribuíram para a redução de 4% das emissões de CO₂ (URL 1).

Figura 3.12 – Distribuição das emissões de GEE, expressas em CO₂eq, por sector de actividade na Região Norte.



O sector dos resíduos e tratamento de águas residuais são responsáveis pela emissão de 14% de CO₂eq, constituindo um importante contributo em termos de emissão de metano na Região Norte (Figura 3.13). Relativamente ao óxido nitroso (N₂O), o sector com maior emissão é a agricultura, seguido da área florestal e do sector dos resíduos e tratamento de águas residuais.

Figura 3.13 – Emissões de GEE (kton), expressas em CO₂eq, relativo a cada sector de actividade, na Região Norte.



Pelo exposto, fica evidenciado que a Região Norte apesar de apresentar indicadores abaixo da média nacional tem um contributo importante nas emissões de GEE e por isso mesmo deverá ter um papel cooperativo na redução destes gases. Os sectores sobre os quais a acção deve ser focalizada são o dos transportes (que a nível nacional é o que tem apresentado um crescimento mais acentuado), da indústria, dos resíduos e tratamento de águas residuais e da produção de energia.

3.6.2 Impactes das alterações climáticas

Portugal, como país do Sul da Europa, apresenta características naturais, nomeadamente, climáticas e topográficas que o posicionam na lista dos países Europeus mais sensíveis aos impactes das alterações climáticas.

De acordo com os dados medidos, entre 1931 e 2000, em algumas estações em Portugal continental verifica-se que existe uma tendência para o aumento da temperatura média anual a partir de 1972 (Santos *et al.*, 2002). A temperatura média aumentou em todas as regiões de Portugal a uma taxa de aproximadamente 0,45°C por década. O ano de 1997 foi identificado como o mais quente dos últimos 75 anos e que 7 dos 10 anos mais quentes se situaram após 1990 (APA, 2009).

Na Região Norte, a estação meteorológica do Porto/Serra do Pilar apresentou um aumento na temperatura média máxima de aproximadamente **0,40°C por década**, nos períodos de aquecimento, e uma diminuição de cerca de 0,18°C por década entre 1946 e 1975. A temperatura mínima média registou um aumento de aproximadamente **0,56°C por década** entre 1977 e 2000. Entre 1931 e 2000 houve uma redução sistemática da precipitação na Primavera, acompanhada por pequenos aumentos nas restantes estações do ano (Santos *et al.*, 2002). A redução da precipitação na Primavera é mais pronunciada no mês de Março, facto este que foi detectado em todas as estações de Portugal continental.

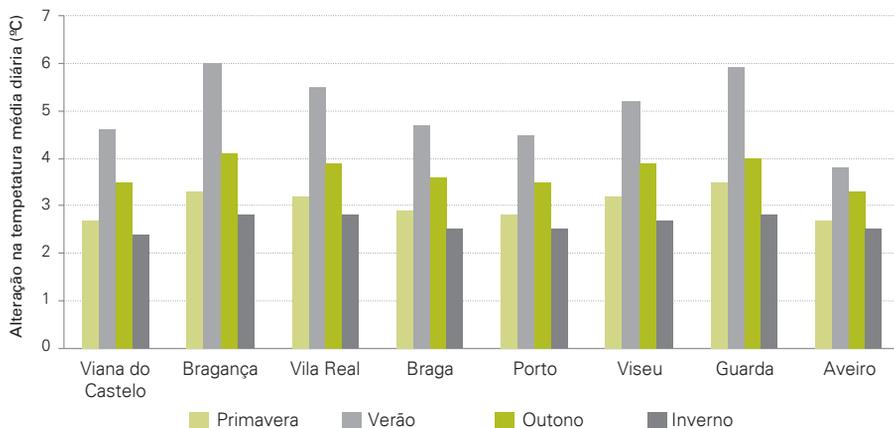
No âmbito do projecto *Scenarios Impacts and Adaptation Measures – SIAM* (Santos *et al.*, 2002), avaliaram-se os impactes das alterações climáticas em diversos domínios, nomeadamente, nas florestas, agricultura, zonas costeiras, pescas, recursos hídricos, energia e saúde humana. De acordo com Santos *et al.* (2002), os diferentes modelos de simulação da evolução do clima para o período 2000-2100 prevêm para a Península Ibérica um aumento da temperatura entre os 4°C e os 7°C, ou seja, um aumento superior às previsões do IPCC para a temperatura média global à superfície da Terra (1,8°C a 4°C) (IPCC, 2007). Os resultados indicam também, para esta região, um de-

créscimo da precipitação, com maior incidência nas zonas centro e sul, e uma alteração do padrão da distribuição da precipitação mensal, com um decréscimo substancial na Primavera e um aumento no Inverno.

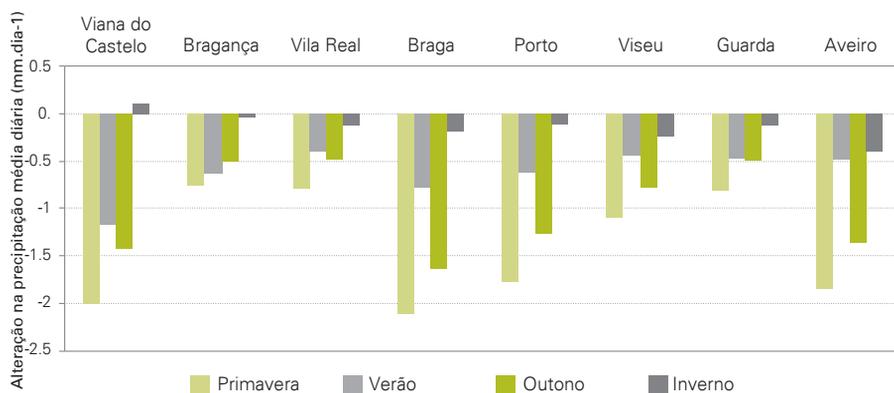
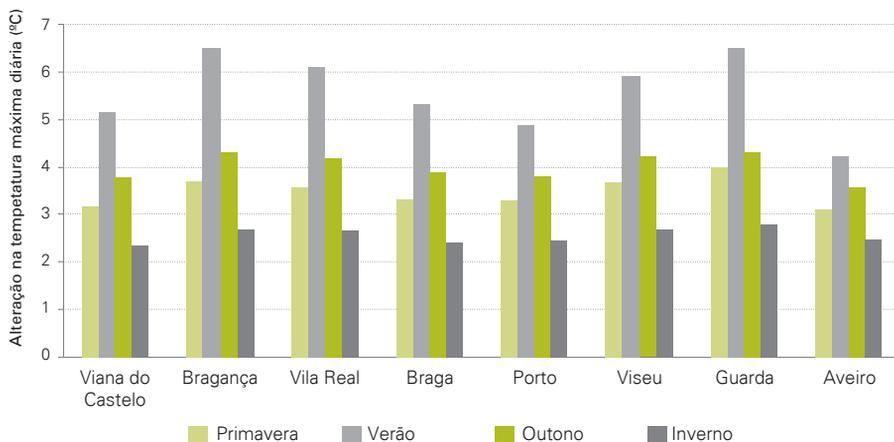
No âmbito do projecto *PRUDENCE - Prediction of Regional scenarios and Uncertainties for Defining European Climate change risks and Effects* (Christensen e Christensen, 2007), foram simulados cenários climáticos regionais sobre a Europa com alta resolução espacial (12 km). Para a avaliação do impacte das alterações climáticas na Região Norte analisaram-se os valores diários de variáveis meteorológicas para o cenário de referência (1961-1990) e para o cenário futuro SRES-A2 (2071-2100) (Nakicenovic et al., 2000).

Em termos dos impactes, no cenário climático futuro (2071-2100) as maiores diferenças na temperatura média diária serão registadas, durante o Verão, nos distritos de Bragança e Guarda com aumentos máximos na ordem dos 6°C. A temperatura máxima chegará a registar aumentos de 6,5°C (Figura 3.14). A precipitação registará uma diminuição em todos os distritos e em todas as estações do ano especialmente durante a Primavera (Carvalho, 2008).

Figura 3.14 – Alteração na a) temperatura média diária, b) temperatura máxima diária e c) precipitação média diária, entre 1990 e 2100, para os distritos da Região Norte, para cada estação do ano.



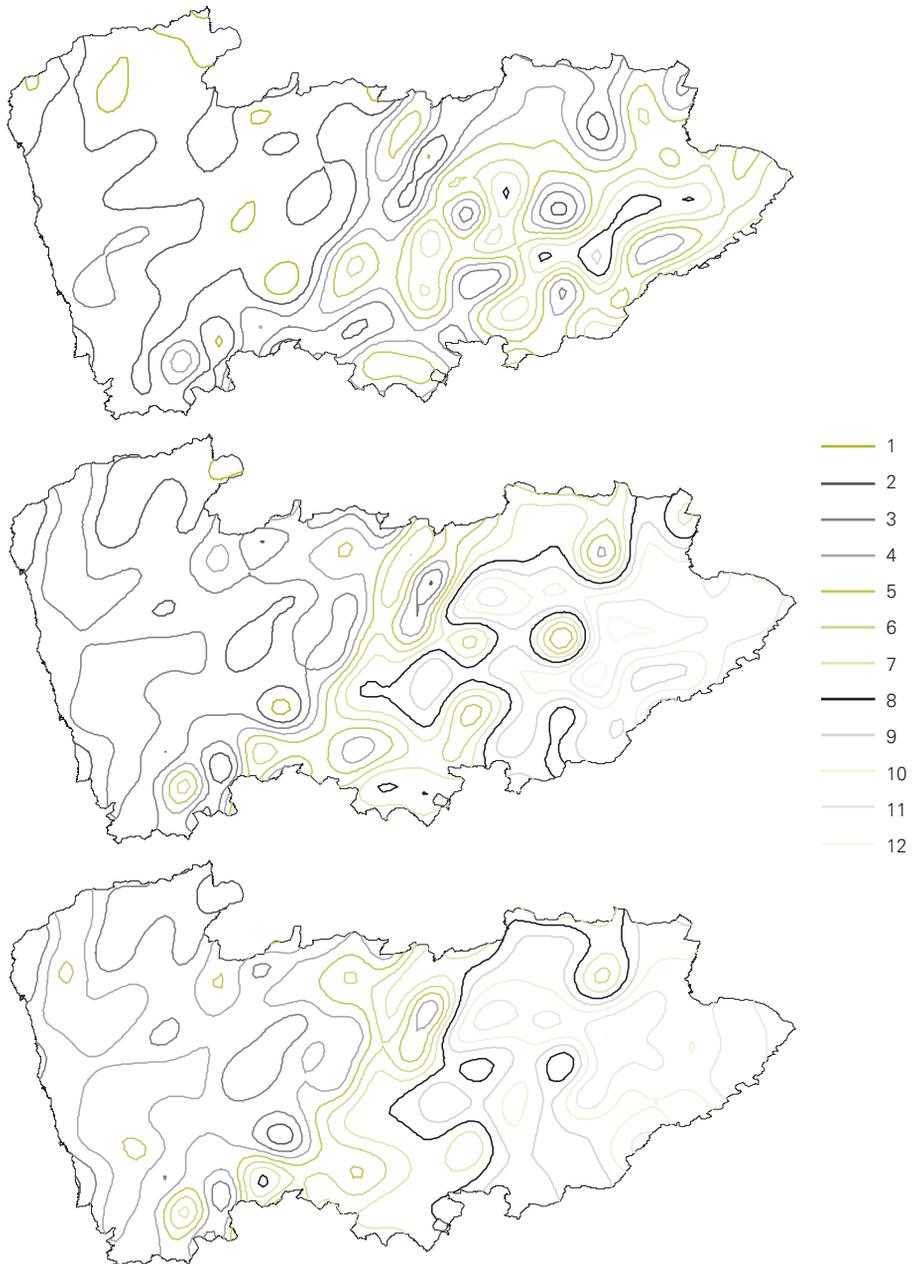
As variáveis meteorológicas simuladas para ambos os cenários climáticos foram usados no cálculo das componentes do sistema Canadano de risco de incêndio – *Fire*



Weather Index (FWI), (van Wagner, 1987). O sistema FWI permite avaliar o nível de risco de uma região em relação à ocorrência de incêndios florestais.

Em cenário de alteração climática, todos os distritos da Região Norte registam um aumento do índice FWI em todas as estações do ano. O Verão regista os maiores aumentos absolutos em termos de risco de incêndio principalmente nos distritos de Bragança e da Guarda. Maio apresenta o maior aumento, em termos relativos, e Outubro e Novembro também registam aumentos do índice FWI (Carvalho, 2008). Este facto poderá conduzir a uma antecipação do início da época de fogos e a um aumento da sua extensão temporal. Tal como se pode verificar na Figura 3.15, as regiões a oeste das serras do Marão e do Alvão serão os mais afectados em termos do aumento do índice de risco de incêndio para os meses de Verão.

Figura 3.15 – Alteração no índice meteorológico de risco de incêndio entre 1990 e 2100 para a Região Norte para Junho, Julho e Agosto.



No âmbito do projecto SIAM foi avaliado o impacto das alterações climáticas, para o período 2071-2100, em diferentes sectores tais como o escoamento superficial, a saúde humana e as zonas costeiras. Este estudo concluiu que, para a Região Norte, e com base nos resultados de um modelo climático regional, o escoamento médio anual, a Norte do rio Douro, aumentará entre 0% e 10%, no entanto, no Verão e no Outono verificar-se-á uma diminuição em cerca de 80%. Esta análise permitiu verificar que existe uma grande susceptibilidade de toda a costa em relação às alterações climáticas nomeadamente em termos do aumento do nível médio das águas do mar e do agravamento da erosão costeira. Em termos de saúde humana, o aumento da frequência das ondas de calor, o aumento de episódios de poluição fotoquímica e o aumento de doenças transmitidas por vectores conduzirão a uma degradação da qualidade de vida dos cidadãos e a um aumento da pressão sobre os serviços de saúde.

Os resultados aqui apresentados evidenciam a vulnerabilidade de Portugal e, nomeadamente da Região Norte, às alterações climáticas impondo desafios emergentes no sentido de equacionar medidas de mitigação e adaptação.

3.6.3 Estratégias de adaptação e mitigação

A implementação de processos de adaptação às alterações climáticas é fundamental para minimizar os impactos negativos nos sistemas naturais e sociais de forma a garantir um desenvolvimento sustentável num contexto de alteração climática.

Em 2007, o 4º Relatório de Avaliação do IPCC (IPCC, 2007), sugere que são necessárias medidas de adaptação dando prioridade ao aumento da capacidade nesta matéria aos países mais susceptíveis às mudanças climáticas em sinergia com os objectivos de desenvolvimento sustentável.

O Relatório Stern (2006) identifica quatro áreas chave de actuação: 1) fornecimento de informação climática de alta qualidade e ferramentas para a gestão de riscos e melhores previsões regionais de eventos climáticos extremos; 2) planeamento do uso do solo, construções e infraestruturas tendo em consideração os impactos das alterações climáticas; 3) contribuição por parte dos órgãos de governação com políticas de longo prazo para bens públicos susceptíveis ao clima, incluindo protecção de recursos naturais, preparação para emergências e protecção da orla costeira; 4) criação de uma rede financeira de segurança para os sectores mais vulneráveis às alterações climáticas.

O Livro Verde “Adaptação às Alterações Climáticas na Europa – possibilidades de acção da União Europeia” (2007), integra a adaptação em quatro pilares estratégicos: 1) integrar na legislação e nas políticas, em particular dos sectores mais vulneráveis (agricultura, transportes, saúde, água, pesca, ecossistemas, biodiversidade, protecção civil), a questão da adaptação às alterações climáticas; 2) política externa e segurança através de relações bilaterais e multilaterais; 3) abordagem integrada e global com vista à redução das incertezas nas previsões, efeitos, custos e vantagens das medidas de adaptação; 4) necessidade de estabelecer diálogo com as partes interessadas relativamente à necessidade de adaptação na Europa.

Em 2008, em reunião do Fórum Pós-Quioto, o Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional (MAOTDR) apresentou um memorando com as “Bases para a Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas”. Este documento expõe os princípios e linhas orientadoras de uma futura estratégia nesta matéria. Prevê-se que na 2ª reunião do Fórum Pós-Quioto sejam apresentadas as “Bases para a Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas” já com conteúdo substancial (URL 2).

O projecto SIAM II (Santos e Miranda, 2006) identificou algumas medidas de adaptação para os diferentes sectores, nomeadamente:

- > Melhoria dos sistemas de vigilância e medidas de controlo de vectores e roedores (sector da saúde);
- > Estabelecimento de sistemas de alerta que informem o público dos dias de *stress* (pelo calor) extremo (sector do turismo e da saúde);
- > Defesa da orla costeira, delimitação de cotas mínimas para a construção de infra-estruturas e alimentação artificial do litoral com areias (zonas costeiras);
- > A escolha das espécies florestais a utilizar na arborização deve considerar o potencial produtivo do local, nomeadamente a extensão do período de crescimento e a duração da época de secura (sector das florestas).

A implementação de medidas de adaptação efectivas constitui um grande desafio para a classe científica e para o poder político. A abordagem integrada, sistemática, multidisciplinar e completa de todos os processos e a sua tradução em medidas de adaptação concretas e efectivas é ainda um processo complexo e difícil de equacionar e implementar.

Em termos de mitigação, uma das principais dificuldades em desenvolver medidas efectivas encontra-se no actual paradigma energético mundial no qual os combustíveis fósseis – carvão, petróleo e gás natural – constituem a maior parte das fontes primárias de energia. O grande desafio para a mitigação é pois diminuir o consumo a nível mundial dos combustíveis fósseis através do uso racional da energia, desenvolvimento das energias renováveis, de novas tecnologias de produção de energia e inovação (Santos e Miranda, 2006).

No âmbito da responsabilidade regional de assegurar o cumprimento dos compromissos assumidos internacionalmente decorrentes da UNFCCC e do Protocolo de Quioto, e mediante as P&M estipuladas para Portugal, através do PNAC, a CCDR-Norte promoveu a aplicação de medidas de mitigação das emissões de GEE, elaboradas de acordo com uma perspectiva integrada e multidisciplinar. Estas englobam sectores como a energia e os transportes, nomeadamente: acções de sensibilização e promoção do uso racional de energia; co-geração e uso de energias endógenas, em especial a energia solar para aquecimento de águas; introdução de veículos mais eficientes nos transportes de passageiros, mercadorias e colectivos; renovação da frota de táxis e de veículos de recolha de RSU e promoção da implementação de sistemas de despoluição de efluentes gasosos nas indústrias.

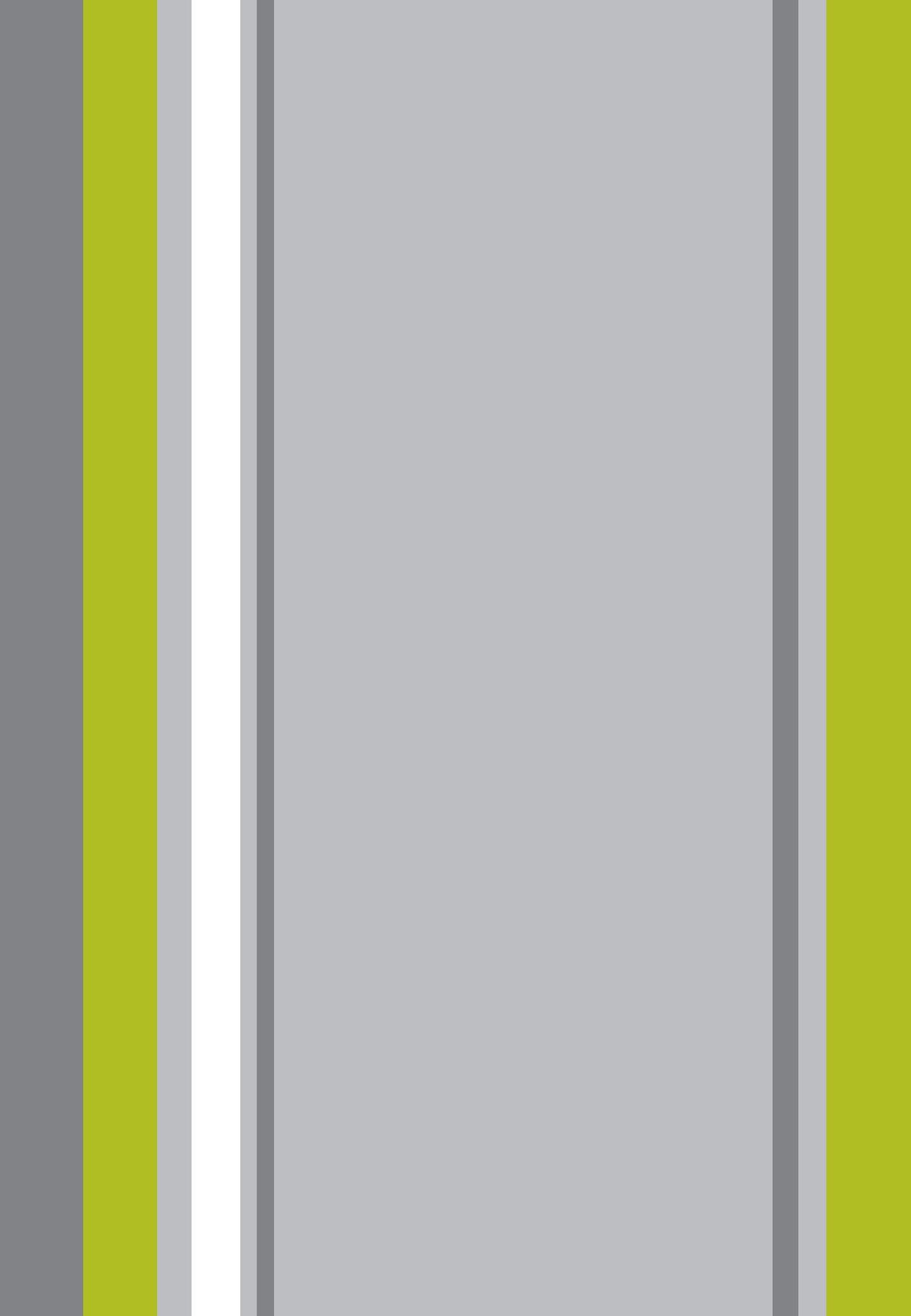
Da reflexão, debate e concertação promovidos no âmbito da iniciativa “Norte 2015: Competitividade e Desenvolvimento – uma visão estratégica”, resultaram Planos de Acção de Desenvolvimento Sustentável para a Região Norte, divulgados nas Agendas Temáticas Regionais da Mobilidade, do Ambiente e da Energia. Com esta iniciativa, a Região Norte pretende promover a qualificação do território em termos ambientais e estruturais, bem como a qualidade de vida dos cidadãos.

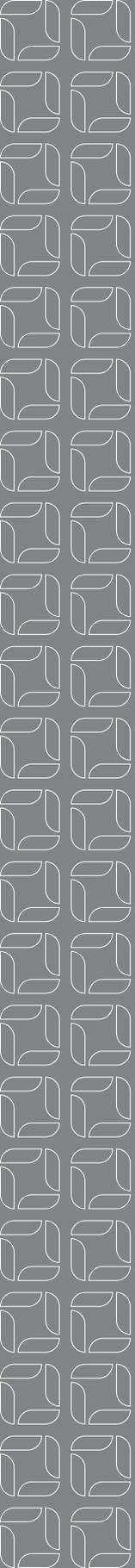
A Região Norte tem ainda planeado um número considerável de projectos de melhoria no sector dos transportes e da mobilidade, nomeadamente no que se refere ao alargamento da rede de eléctricos e do Metro do Porto, ampliação da ferrovia convencional e integração do Porto de Leixões nas “Auto-estradas do Mar”.

No Quadro 3.4 são apresentadas as P&M constantes no PNAC e que, directa ou indirectamente, vão contribuir para a diminuição das emissões de GEE na Região Norte.

Quadro 3.4 – Síntese das Políticas e Medidas (P&M) consideradas no PNAC (PNAC, 2006 e 2008), relevantes para a Região Norte, e GEE afectados.

P&M	GEE
ENERGIA	
<ul style="list-style-type: none"> > Programa E4, E-FER > Eficiência energética nos edifícios > Programa Água Quente Solar para Portugal (AQSpP) > Melhoria da eficiência energética do sector electroprodutor > Melhoria da eficiência energética nos sistemas de oferta de energia, tendo em vista a geração de electricidade a partir de co-geração > Melhoria da eficiência energética ao nível da procura de electricidade > Promoção da electricidade a partir de fontes renováveis de energia > Realinhamento da carga fiscal sobre o gasóleo de aquecimento (sub-sectorres residencial e dos serviços) > Aumento da carga fiscal sobre os combustíveis industriais > Revisão do Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (RGCE) > Incentivo à substituição da co-geração a fuelóleo por geração a gás natural. 	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
TRANSPORTES	
<ul style="list-style-type: none"> > Programa Auto-Oil: Acordo voluntário com as associações de fabricantes de automóveis (ACEA, JAMA, KAMA) > Construção do Metro do Porto (MP) > Alterações de Oferta (redução do tempo de viagem) entre Lisboa-Porto > Ampliação da frota de veículos a Gás Natural na STCP > Programa de incentivo ao abate de veículos em fim de vida > Redução das velocidades praticadas em auto-estradas > Redução dos dias de serviço dos táxis > Ampliação da frota de veículos a gás natural nos táxis > Revisão do regime actual da tributação sobre os veículos particulares > Autoridade Metropolitana de Transportes do Porto > Programa de incentivo ao abate de veículos em fim de vida > Regulamento de Gestão Energia no Sector dos Transportes > Auto-estradas do Mar > Plataformas logísticas > Reestruturação da Oferta da CP 	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
AGRICULTURA E PECUÁRIA	
<ul style="list-style-type: none"> > Avaliação e promoção da retenção de carbono em solo agrícola > Tratamento e valorização energética de resíduos da pecuária 	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
USO DO SOLO, ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO E FLORESTA (LULUCF)	
<ul style="list-style-type: none"> > Programa de desenvolvimento sustentável da floresta Portuguesa (Programas no âmbito do IIIQCA) > Promoção da capacidade de sumidouro de carbono da floresta 	CO ₂ CO ₂





4

Plano de Acção
2009-2013

4 Plano de Acção 2009-2013

Após o enquadramento/diagnóstico apresentado para a Região Norte para cada um dos domínios prioritários de intervenção, apresentam-se os objectivos específicos a atingir e as medidas que devem ser implementadas de modo a dar resposta às lacunas existentes. As acções e indicadores específicos para a área das alterações climáticas, serão apresentados na segunda fase desta iniciativa. A implementação deste conjunto de medidas permitirá atingir o grande objectivo da presente Agenda:

Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos através da qualificação do território, tornando-o atractivo e competitivo

Cada medida é justificada através dos seus objectivos específicos, apresentando-se sempre que possível nesta fase, para cada um dos objectivos, alguns indicadores. O conjunto de indicadores apresentados permite gerir o programa, avaliar a concretização do objectivo específico e o desempenho das metas que vierem a ser estabelecidas correspondendo, alguns deles, à tipologia de indicadores propostas no QREN (ver ponto 2.6).

Em última análise, os indicadores apresentados reflectem o sucesso de realização da medida, uma vez que o resultado ambiental alcançado permite avaliar a implementação “física” da medida.

4.1 Objectivos específicos

Foram identificados os seguintes objectivos específicos:

1. Promover a valorização e a gestão de áreas ambientalmente críticas ao nível dos solos
2. Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão
3. Promover a conservação e valorização do património natural e da biodiversidade
4. Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração
5. Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

Na prossecução destes objectivos, deverão ser valorizados projectos associados à realização de acções de sensibilização, de formação, de controlo, de investigação, e ainda, de aquisição e desenvolvimento de tecnologias no sentido de promover a competitividade, a coesão, a gestão e protecção sustentáveis dos recursos naturais.

A sensibilização do público e a alteração de comportamentos são elementos importantes de qualquer estratégia destinada a obter um ambiente de elevada qualidade.

Para cada um dos objectivos apresentam-se seguidamente a respectiva tipologia de projectos, acções e calendarização de execução. Salienta-se que, não obstante o presente Plano seja projectado para o período 2009-2013, são apresentadas acções que, pelas respectivas características de continuidade se prolongarão até ao ano de 2015.

4.1.1 Objectivo 1: Promover a valorização e a gestão de áreas ambientalmente críticas ao nível dos solos

Encontrando-se os passivos ambientais, não só os de âmbito geológico, como também os associados aos depósitos ilegais de sucata e VFV inventariados, e apresentando já os primeiros uma metodologia de identificação e confirmação do passivo, será de esperar, após a conclusão do Plano de Erradicação de Depósitos Ilegais de Sucata e VFV (final de 2009) uma classificação dos locais efectivamente contaminados, bem como o estabelecimento de uma hierarquia, à semelhança da dinâmica induzida pelo Estudo "Identificação e Caracterização de Passivos Ambientais e Locais Potencialmente Contaminados da Região Norte" para os passivos ambientais associados à actividade extractiva.

Posteriormente, deverão ser desenvolvidos estudos que reavaliem o grau de incidência de cada local com passivo para a saúde pública e para o ambiente, abordando o grau de incidência ambiental, de forma a ser estabelecida uma hierarquização de prioridade de recuperação ambiental e paisagística. Estabelecida esta hierarquia, deverão ser criados e estudados programas que promovam o desenvolvimento de parcerias estratégicas, munidas de uma metodologia que aborde a extensão do problema, que crie ou estude mecanismos de apoio à recuperação ambiental e paisagística dos locais com passivo ambiental. Programas que incluam as técnicas de descontaminação e/ou remediação mais indicadas para cada grupo de solo contaminado e suas monitorizações. Para além da selecção destas técnicas, poderá ser necessário definir os instrumentos legais que regulam toda esta dinâmica e, se necessário, procurar estabelecer

um novo enquadramento legal que colmate as lacunas identificadas, no que concerne aos processos de descontaminação de solos.

Tipologia de projectos	Acções	Calendarização
Identificação, caracterização de áreas degradadas e locais com solos contaminados	1.1. Inventário de áreas degradadas e locais com solos potencialmente contaminados	2008-2009
	1.2. Estabelecer metodologia de identificação de locais com solos efectivamente contaminados	2009
	1.3. Calcular o grau de incidência ambiental das áreas degradadas e locais com solos contaminados e estabelecer uma hierarquização de prioridade de recuperação ambiental e paisagística	2009-2010
Erradicação de depósitos ilegais de sucatas e VFV	1.4. Remoção de sucata e VFV em depósitos ilegais	2008-2009
Descontaminação e monitorização de solos contaminados*	1.5. Programas para a recuperação de locais com passivo ambiental: a. Pedreiras abandonadas/inactivas b. Depósitos de sucata	2009-2010
	1.6. Recuperação de locais com passivo ambiental	2009-2013
Reabilitação de áreas degradadas*	1.7. Proceder à reabilitação de áreas degradadas (minas e pedreiras), de acordo com o nível de prioridade de intervenção realizada pela EDM e CCDR-N, e com o grau de incidência ambiental	2009-2013

* Onde não seja viável a aplicação do princípio do poluidor-pagador ou em que a recuperação comporte custos considerados elevados face à responsabilidade do “detentor” desse passivo e estejam em risco aquíferos ou ecossistemas e a segurança de pessoas.

4.1.2 Objectivo 2: Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão

O novo enquadramento da gestão dos recursos hídricos na Região Norte, materializado através da implementação da ARH do Norte, I.P., promove a protecção dos ecossistemas aquáticos e dos valores ambientais da água com usos económicos consentâneos, num quadro de actuação que potencia os recursos hídricos como um capital estratégico. Entendendo-se estas prioridades como relevantes para a qualidade de vida das populações e para a promoção das actividades económicas na Região, torna-se fulcral dar resposta aos compromissos já consensualizados a nível comunitário, nome-

adamente no que concerne aos objectivos ambientais para as massas de água, seja para manutenção ou para a recuperação do seu bom estado ecológico, desiderato para o qual é necessária a concretização de um conjunto de programas dedicados. O enfoque na protecção dos ecossistemas de águas superficiais, designadamente as águas interiores, de transição e costeiras, e das águas subterrâneas, requer um esforço de capacitação institucional e uma nova perspectiva de envolvimento e participação pública, assegurando-se assim o cumprimento das obrigações da Região. Os objectivos referentes ao ciclo urbano da água revestem-se de igual importância, nomeadamente no que diz respeito aos níveis de atendimento pelos sistemas públicos de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais. Neste contexto, e na sequência dos problemas identificados no Capítulo 3.2, a Tabela seguinte apresenta as acções previstas para o período 2009-2013.

Tipologia de projectos	Acções	Calendarização
Qualidade da Água e Protecção dos Recursos Hídricos	2.1. Protecção dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados – Controlo das pressões sobre os ecossistemas aquáticos	2009-2013
	2.2. Protecção das origens de água para consumo humano e actividades económicas e articulação a nível de planeamento hídrico e riscos	2009-2013
	2.3. Cumprimento dos níveis de atendimento, previstos no PEASAAR, por sistemas públicos de abastecimento de água	2009-2013
	2.4. Cumprimento dos níveis de atendimento, previstos no PEASAAR, por sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas	2009-2013
Quantidade de Água e Gestão da Procura	2.5. Gestão de pressões quantitativas e estratégia de baixo carbono pela gestão de recursos hídricos	2009-2013
	2.6. Utilização sustentável da água – Promoção do uso eficiente da água	2009-2013
Planeamento e Ordenamento do Domínio Hídrico	2.7. Elaboração dos PGBH sob jurisdição da ARH do Norte (PGRH)	2009-2010
	2.8. Elaboração de Planos de Ordenamento de Estuários (POE) – Douro e Minho	2009-2012
	2.9. Elaboração do POOC Caminha-Espinho (revisão)	2009-2011
	2.10. Ordenamento do domínio hídrico – Sistematização da rede hidrográfica	2009-2013

Tipologia de projectos	Acções	Calendarização
Valorização de Recursos Hídricos	2.11. Requalificação e infraestruturização de sistemas ribeirinhos e fluviais	2010-2011
	2.12. Requalificação e infraestruturização do litoral	2009-2013
Gestão de Riscos Naturais e Antropogénicos	2.13. Gestão de riscos naturais e antropogénicos	2010-2013
Capacitação Institucional	2.14. Desenvolvimento de sistemas de informação e gestão	2009-2012
	2.15. Reestruturação e requalificação de infraestruturas	2009-2011
	2.16. Capacitação Institucional – Formação e valorização profissional	2009-2013
Conhecimento, Informação e Participação Pública	2.17. Caracterização e avaliação ambiental – Estudos sobre o estado ecológico, químico e quantitativo das massas de água	2009-2013
	2.18. Participação pública	2009-2011
	2.19. Sistema de Informação sobre recursos hídricos – Informação, comunicação e sensibilização ambiental	2009-2011

4.1.3 Objectivo 3: Conservar o património natural e a biodiversidade

Reconhecido o valor e a relevância que o património natural assume no contexto da Região Norte, estão previstos e em curso diversos projectos incidentes nas áreas e domínios estratégicos para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Têm em vista a concretização da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e decorrem essencialmente do programa plurianual de actividades do ICNB, I.P., do Plano Estratégico do Departamento de Gestão de Áreas Classificadas do Norte 2008-2013 e das propostas contidas no PROT-Norte.

Ao nível da conservação e valorização destacam-se a monitorização da biodiversidade, a protecção de espécies ameaçadas e a gestão activa de habitats, a implementação de planos de gestão para áreas específicas e a integração das áreas protegidas em redes internacionais.

Prevê-se a consolidação da Rede Fundamental de Conservação da Natureza através da respectiva integração nos Instrumentos de Gestão Territorial (com as diversas dimensões associadas), das orientações para a definição da Reserva Ecológica Nacional estratégica e operacional, da formação dos agentes locais.

Está prevista uma multiplicidade e diversidade de iniciativas que têm em vista a geração de riqueza ao nível dos espaços classificados, assim como a consolidação de uma cadeia de criação de valor que permita a formação de uma real mais-valia para as populações locais, numa óptica de sustentabilidade.

Há, também, uma clara aposta na sensibilização e educação ambiental, quer através da visitação, quer pelo desenvolvimento de suportes de comunicação e divulgação.

Tipologia de projectos	Ações	Calendarização
Conservar e valorizar o património natural e a biodiversidade	3.1. Gestão e monitorização da biodiversidade	2009-2010
	3.2. Gestão activa da Rede Natura 2000 – Modelo de gestão multifuncional e dinamização local e aferição da cartografia de valores para Sítios da RN2000 de relevância regional	2009-2013
	3.3. Gestão de ecossistemas de suporte a espécies ameaçadas	2010-2013
	3.4. Candidatura a Reserva da Biosfera: Gerês/Xures, (em curso) PNDI/Arribas del Duero	2009-2010 2010-2013
	3.5. Implementação de medidas de prevenção de fogos florestais	2009-2013
	3.6. Biótopos Marinhos – Índices de biodiversidade e habitats marinhos	2010-2013
Consolidar e proteger a Rede Fundamental de Conservação da Natureza	3.7. Estruturação da RFCN (SIG/ IGT)	2009-2011
	3.8. Orientações para a definição da REN de nível estratégico e de nível operativo	2009-2010
	3.9. Identificação dos corredores ecológicos fundamentais para a conservação da biodiversidade à escala regional	2009-2013

Tipologia de projectos	Acções	Calendarização
Promover a valorização económica de "Capital natural"	3.10 Acções de discriminação positiva dos territórios integrados em áreas protegidas e classificadas	2009-2013
	3.11. Origens de excelência na Região do Norte – Integração do património natural na rede de pólos de excelência rural	2010-2013
	3.12. Programa de visitação e comunicação da RNAP – Concretização da componente regional Norte	2009-2013
	3.13. Centro Ibérico de Conservação da Natureza – SI-TET (Norte-Castylla y León)	2009-2012
	3.14. Norte Natural – Turismo de Natureza: divulgação de rede integrada regional de turismo de natureza	2011-2013
	3.15. Elaboração das Cartas de Desporto Natureza – ICNB	2009-2011
	3.16. Património Natural do Douro – Guia de apoio à visitação	2009
	3.17. Rede de sítios geológicos e paleontológicos do Norte	2011-2013
	3.18. Certificação dos Parques de Montanha através da Carta Europeia de Turismo Sustentável	2009
	3.19. Certificação florestal da Mata de Albergaria – PNPG	2010-2013
Ordenar e qualificar o território	3.20. Edição de guia de apoio à transposição da RN2000 para os PDM em revisão	2009
	3.21. Autarcas 2000 – formação de técnicos das autarquias para a gestão da RN2000	2010-2013
	3.22. Rede de Parques Metropolitanos	2009-2012
	3.23. Implementar ferramentas SIG na articulação dos instrumentos de ordenamento das Áreas Protegidas transfronteiriças	2009-2013
Sensibilizar, educar, mobilizar	3.24. Desenvolver suportes de divulgação dos valores naturais nos <i>Media</i>	2009-2013
	3.25. Implementar o projecto "Escola na Natureza" – Recuperação dos centros de acolhimento na RNAP	2009-2013
	3.26. Edição de "Guias do Habitante" – Informação e Boas Práticas – RNAP e RN2000	2010-2013

4.1.4 Objectivo 4: Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração

A qualidade do ar é uma componente relevante do ambiente, determinante para a saúde pública e para o equilíbrio dos ecossistemas. Os efeitos negativos resultantes da deterioração da qualidade do ar constituem já uma preocupação para muitos peritos da área da saúde e do ambiente, responsáveis políticos e cidadãos em geral.

A análise histórica dos dados de qualidade do ar da Região Norte revela a existência de níveis preocupantes de partículas em suspensão, ultrapassando-se os valores limite definidos na legislação nacional e comunitária. Por este motivo, encontra-se em curso a elaboração do Programa de Execução da Região Norte, com vista à implementação de acções mitigadoras das emissões deste poluente. Esta iniciativa tem como objectivo central a melhoria dos principais indicadores da qualidade do ar da Região do Norte, em particular em matéria de partículas em suspensão, assegurando ainda o cumprimento da legislação nacional e europeia.

O Programa de Execução contou com a proposta de medidas de melhoria da qualidade do ar por parte de entidades com responsabilidades a este nível na Região. Estas propostas, que versam sectores como o tráfego automóvel, a indústria, a combustão doméstica, a agricultura, as florestas, as obras de construção civil e a sensibilização ambiental foram formalizadas por meio da assinatura de Protocolos de Colaboração.

A CCDR-N assumirá ainda, neste contexto, a responsabilidade de promover um conjunto de medidas ao nível do reforço da fiscalização ao sector da indústria, da redução das emissões da combustão doméstica, de sensibilização e comunicação ambientais, assim como do desenvolvimento de um Guia de boas práticas para o sector da construção civil.

No Quadro 4.1 apresentam-se as acções a aplicar na Região Norte no âmbito do Programa de Execução, assim como a respectiva calendarização.

Tipologia de projectos	Acções	Calendarização
Avaliação da qualidade do ar	4.1. Realização do inventário de emissões atmosféricas	2009
	4.2. Elaboração do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar	2009-2010
	4.3. Elaboração e aplicação de Programa de Execução do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar	2009-2011
	4.4. Desenvolver ferramentas de gestão que permitam agilizar a capacidade de intervenção por parte da Administração, nomeadamente na prevenção de acidentes de poluição dos principais focos poluidores associados a complexos industriais	2009-2013
Melhoria da rede de qualidade do ar	4.5. Modernização e reapetrechamento das estações de medida da qualidade do ar (aquisição de analisadores novos)	2008-2013
	4.6. Reformulação do sistema de comunicação entre o PC central e as estações	2009-2013
	4.7. Actualização do inventário de emissões atmosféricas	2008-2009
	4.8. Avaliação preliminar do teor de metais pesados e benzo[a]pireno B[a]P na Região Norte	2008-2009
	4.9. Reavaliação das zonas e aglomerações da Região Norte e reavaliação das estações de qualidade do ar	2008
Programa de Execução	4.10. Monitorização dos impactes na qualidade do ar da implementação das medidas constantes do Programa de Execução	2009-2012
	4.11. Realização de estudos técnicos, caso haja necessidade, de uma ou mais medidas a implementar (medidas de cariz industrial ou de gestão de tráfego, complementando o que for equacionado para o inventário de emissões)	2008-2010

Tipologia de projectos	Ações	Calendarização
Reduzir as concentrações na atmosfera de partículas	4.12. Desenvolvimento de mecanismos tecnológicos para o controlo das emissões difusas de partículas em zonas portuárias	2009-2011
	4.13. Introdução de veículos de baixa emissão nos transportes de passageiros e mercadorias	2008-2011
	4.14. Melhorias na rede de transportes colectivos	2009-2011
	4.15. Partilha de transporte individual privado (<i>car pooling</i>)	2009-2011
	4.16. Renovação das frotas de táxis e de veículos de recolha de RSU	2009-2011
	4.17. Diminuição da % de pesados de mercadorias em circulação	2009-2011
	4.18. Construção de parques de estacionamento periféricos	2009-2010
	4.19. Reforço da fiscalização do estacionamento ilegal	2009-2011
	4.20. Criação de zonas de emissões reduzidas	2009-2011
	4.21. Estimular o corte de ruas ao trânsito	2008-2011
	4.22. Introdução de postos públicos de abastecimento de gás natural	2009-2011
	4.23. Intensificar o varrimento e lavagem das ruas	2008-2011
	4.24. Promoção da implementação/melhoria de sistemas de despoluição de efluentes gasosos nas indústrias	2008-2010
	4.25. Reforço da fiscalização das fontes industriais	2009-2011
	4.26. Redução das emissões da combustão residencial	2009-2011
	4.27. Diminuição das poeiras das obras de construção civil	2009-2011
4.28. Medidas da agricultura e florestas através de <ul style="list-style-type: none"> > Política eficaz de prevenção dos fogos florestais > Identificação de destinos adequados para os resíduos agrícolas > Promoção da queima de resíduos agrícolas em condições mais adequadas (utilização nas centrais de queima de biomassa) 	2009-2011	
4.29. Medidas ao nível da sensibilização/recomendações	2009-2011	

4.1.5 Objectivo 5: Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

Os Planos de Acção dos SMAUT(s) contêm as medidas a implementar até 2016, com base em orientações que emanam do PERSU II. Diferentes constrangimentos têm levado, no entanto, ao incumprimento de alguns dos pressupostos inicialmente estabelecidos. Estão nesta situação os agrupamentos de Sistemas previstos para a optimização de Unidades de TMB e as dificuldades que esses mesmos Sistemas actualmente sentem no cumprimento das respectivas contribuições para o desvio de RUB de aterro. Face à indecisão que a maioria ainda detém nesta matéria, a CCDR-N tem vindo a induzir a dinamização de projectos-piloto de pequena dimensão que, devidamente monitorizados, permitam o alargamento de experiências bem sucedidas a toda a Região.

O acompanhamento dos Planos de Acção tem permitido ainda o conhecimento dos avanços na reciclagem do papel e das embalagens que a maior parte dos SMAUT(s) tem vindo a apresentar. Ao longo desta tarefa, a observação pela CCDR-N de insuficiências de espaço e equipamento nas instalações de triagem actualmente existentes pode e deve informar nas decisões a tomar a nível de apoios que os Sistemas pretendem obter do actual Quadro de Referência Estratégico Nacional. Este é mais um dos aspectos a realçar no papel pró-activo que a CCDR-N deverá continuar a ter nesta matéria.

O quadro seguinte apresenta as acções previstas nos Planos de Acção e a respectiva calendarização para o período de vigência do QREN.

Tipologia de projectos	Ações	Calendarização
Optimização de recursos	5.1. Desenvolver estudos para a gestão de RSU, focalizados na optimização de recursos, quer na vertente espacial quer no aproveitamento de infra-estruturas	2009-2010
Optimizar as redes de recolha selectiva	5.2. Reforço da recolha selectiva (viaturas e ecopontos)	2009-2013
	5.3 Recolha Selectiva de RUB	2009-2013
	5.4 Recolha especial e tratamento de fracções de resíduos perigosos no fluxo urbano	2009-2013
Melhoria da Eficiência da Triagem	5.5. Requalificação e optimização das unidades de triagem	2009-2013
	5.6 Automatização da triagem para a separação de embalagens	2009-2013
Informação/ Sensibilização para a prevenção de resíduos	5.7. Desenvolver redes/plataformas de comunicação regional de forma articulada e com utilização de instrumentos legais e voluntários de modo a viabilizar de forma efectiva, através da partilha de informação, a prevenção dos resíduos, quer em termos de quantidade, quer em termos de perigosidade	2009-2013
	5.8. Instrumentos e acções de sensibilização para a correcta gestão dos RSU para os diferentes públicos alvo no sentido da redução, reutilização e reciclagem	2009-2013
	5.9. Instrumentos e acções para a prevenção e valorização caseira dos resíduos orgânicos	2009-2013
Monitorização	5.10. Acompanhamento dos Planos de Acção	2008-2013
Promover o mercado de resíduos	5.11. Desenvolver acções de demonstração na gestão de resíduos que se constituam como impulso ao “mercado” de resíduos	2009-2013
	5.12. Elaborar estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física a co-financiar pela anterior acção prioritária, bem como as actividades de gestão e acompanhamento da execução dos projectos, e iniciativas de sensibilização para a prevenção e gestão de RSU	2009-2013

4.2 Pré-selecção dos projectos

A concretização dos objectivos específicos apresentados no presente Plano de Acção depende da capacidade de reacção e resposta das diferentes partes interessadas, da sua capacidade de desenvolver bons projectos e de mobilizar o apoio dos instrumentos financeiros disponíveis. Neste conjunto de variáveis, a qualidade dos projectos assume uma relevância crucial na prossecução dos objectivos deste Plano de Acção.

Os critérios agora apresentados para a pré-selecção de candidaturas fundamentam-se no Programa Operacional (PO) Temático Valorização do Território, em particular no Eixo Prioritário 3 – Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos, e no PO Regional do Norte 2007-2013, Eixo Prioritário 3 – Valorização e qualificação ambiental e territorial e nas Prioridades Estratégicas do Norte 2015.

Neste sentido, enumeram-se de seguida um conjunto de critérios a observar na pré-selecção de iniciativas e/ou projectos a integrar no presente Plano de Acção, valorizando-se as candidaturas que:

- a) contemplem medidas de reabilitação de áreas degradadas afectas à indústria extractiva e de sítios e solos contaminados considerados de intervenção prioritária a nível regional; elaboração de estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física (identificação e monitorização de locais contaminados) a co-financiar pelas medidas de reabilitação de solos contaminados; as candidaturas devem evidenciar a existência de estudos de caracterização das áreas contaminadas e os vários cenários de intervenção pois a natureza e eficácia aparente da intervenção deve ser um requisito base nos projectos, nomeadamente, prevendo monitorização futura dos locais intervencionados;
- b) contemplem a implementação de medidas e a elaboração de estudos necessários à concretização das medidas previstas nos Planos de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte;
- c) contemplem intervenções de protecção da qualidade das águas e garantia da oferta, planeamento e ordenamento do domínio hídrico, acções de valorização e medidas de mitigação de riscos, bem como de capacitação institucional para a gestão da água;
- d) contemplem a conservação da natureza e da biodiversidade nos domínios de protecção dos ecossistemas terrestres e aquáticos e das zonas húmidas;
- e) contemplem a elaboração de planos de acção de optimização da recolha selec-

tiva e da triagem, observando a optimização das redes de recolha selectiva multimaterial, requalificação e optimização das unidades de triagem de materiais, recolha especial e tratamento de fracções de resíduos perigosos no fluxo urbano; acções de demonstração na gestão de resíduos que se constituam como impulso ao “mercado” de resíduos; elaboração de estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física a co-financiar pelos projectos atrás enumeradas, bem como as actividades de gestão e acompanhamento da execução das referidas acções, e iniciativas de sensibilização para a prevenção e gestão de resíduos sólidos urbanos;

- f) deverão ser valorizadas as candidaturas que evidenciem o tipo de complementaridade com outros investimentos co-financiados ou a co-financiar por programas nacionais ou pelo FEDER e Fundo de Coesão (o novo quadro de apoio tem como objectivo a articulação com outros instrumentos de financiamento de programas de valorização territorial).

Finalmente, como critério comum a todos projectos/iniciativas propostos, as respectivas candidaturas devem evidenciar o nível de envolvimento dos diferentes agentes relevantes na gestão territorial da Região Norte.

4.3 Sistematização dos projectos/iniciativas prioritários

A caracterização da montagem técnica, financeira e institucional dos Projectos/Iniciativas tendentes à concretização dos objectivos específicos do presente Plano, deverá ser efectuada através da elaboração de fichas individuais (por projecto/iniciativa).

Na Figura 4.1 apresenta-se uma proposta de modelo para a ficha individual de suporte à montagem técnica, financeira e institucional das candidaturas.

Figura 4.1 – Modelo de Ficha Individual de Projecto/Iniciativa

Designação Projecto/Iniciativa

- a) Objectivos
- b) Acções
- c) Indicadores
 - i. Realização
 - ii. Resultados
- d) Destinatários
- e) Beneficiários
 - i. Chefe de Fila
 - ii. Parcerias
- f) Ponto da situação
- g) Cronograma Físico
- h) Programação financeira por acções
- i) Fundamentação do enquadramento do projecto/iniciativa no contexto dos objectivos
 - i. do Plano de Acção para o Ambiente
 - ii. da Visão e das Prioridades Estratégicas do Norte 2015 e do PROT-N
- j) Potenciais fontes de financiamento

4.4 Instrumentos de orientação de investimento disponíveis

As matrizes que a seguir se apresentam pretendem enquadrar, de forma qualitativa e resumida, o contributo dos diversos instrumentos de orientação de investimento para a concretização de cada um dos objectivos específicos do Plano de Acção da presente Agenda.

Objectivo 1 - Promover a valorização e a gestão de áreas ambientalmente críticas ao nível dos solos

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 1.1 Identificação, caracterização de áreas degradadas e locais com solos contaminados	LA 1.1.1 Inventário de áreas degradadas e locais com solos potencialmente contaminados	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Prevenção de risco
	LA 1.1.2 Estabelecer metodologia de identificação de locais com solos efectivamente contaminados	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Prevenção de riscos
	LA 1.1.3 Calcular o grau de incidência ambiental das áreas degradadas e locais com solos contaminados e estabelecer uma hierarquização de prioridade de recuperação ambiental e paisagística	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Prevenção de riscos
LA 1.2 Erradicação de depósitos ilegais de sucatas e VFV	LA 1.2.1 Remoção de sucata e VFV em depósitos ilegais	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de recuperação de passivo ambiental
LA 1.3 Descontaminação e monitorização de solos contaminados	LA 1.3.1 Programas para a recuperação de locais com passivo ambiental: a. Pedreiras abandonadas/inactivas b. Depósitos de sucata	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de recuperação de passivo ambiental
	LA 1.3.2 Recuperação de locais com passivo ambiental	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de recuperação de passivo ambiental
LA 1.4 Reabilitação de áreas degradadas	LA 1.4.1 Proceder à reabilitação de áreas degradadas (minas e pedreiras), de acordo com o nível de prioridade de intervenção realizada pela EDM e CCDR-N, e com o grau de incidência ambiental	> POVT – Eixo III > ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de recuperação de passivo ambiental

Objectivo 2 - Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão

	Linhas de Acção	Instrumentos/Financiamento
LA 2.1 Qualidade da Água e Protecção dos Recursos Hídricos	LA 2.1.1 Protecção dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados – Controlo das pressões sobre os ecossistemas aquáticos	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 2.1.2 Protecção das origens de água para consumo humano e actividades económicas e articulação a nível de planeamento hídrico e riscos	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 2.1.3 Cumprimento dos níveis de atendimento, previstos no PEASAAR, por sistemas públicos de abastecimento de água	> POVT – Eixo II > ON.2 Eixo III.3 – Qualificação dos serviços colectivos territoriais de proximidade
	LA 2.1.4 Cumprimento dos níveis de atendimento, previstos no PEASAAR, por sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas	> POVT – Eixo II > ON.2 Eixo III.3 – Qualificação dos serviços colectivos territoriais de proximidade
LA 2.2 Quantidade de Água e Gestão da Procura	LA 2.2.1 Gestão de pressões quantitativas e estratégia de baixo carbono pela gestão de recursos hídricos	> ON.2 Eixo I.7 – Competitividade, inovação e conhecimento – Promoção de acções de eficiência energética
	LA 2.2.2 Utilização sustentável da água – Promoção do uso eficiente da água	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental

Objectivo 2 - Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 2.3 Planeamento e Ordenamento do Domínio Hídrico	LA 2.3.1 Elaboração dos PGBH sob jurisdição da ARH do Norte (PGRH)	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 2.3.2 Elaboração de Planos de Ordenamento de Estuários (POE) – Douro e Minho	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental + Acções de valorização do litoral
	LA 2.3.3 Elaboração do POOC Caminha-Espinho (revisão)	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização do litoral
	LA 2.3.4 Ordenamento do domínio hídrico – Sistematização da rede hidrográfica	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
LA 2.4 Valorização de Recursos Hídricos	LA 2.4.1 Requalificação e infraestruturização de sistemas ribeirinhos e fluviais	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental + Acções de valorização do litoral
	LA 2.4.2 Requalificação e infraestruturização do litoral	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização do litoral
LA 2.5 Gestão de Riscos Naturais e Antropogénicos	LA 2.5.1 Gestão de riscos naturais e antropogénicos	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Prevenção de riscos

Objectivo 2 - Promover a protecção e valorização dos recursos hídricos, assegurando a sustentabilidade e optimização da sua gestão (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 2.6 Capacitação Institucional	LA 2.6.1 Desenvolvimento de sistemas de informação e gestão	> ON.2 Eixo V.1 – Governação e capacitação institucional – Sistemas de apoios à modernização administrativa
	LA 2.6.2 Reestruturação e requalificação de infraestruturas	> ON.2 Eixo V.1 – Governação e capacitação institucional – Sistemas de apoios à modernização administrativa
	LA 2.6.3 Capacitação Institucional – Formação e valorização profissional	> ON.2 Eixo V.2 – Governação e capacitação institucional – Promoção institucional
LA 2.7 Conhecimento, Informação e Participação Pública	LA 2.7.1 Caracterização e avaliação ambiental – Estudos sobre o estado ecológico, químico e quantitativo das massas de água	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 2.7.2 Participação pública	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 2.7.3 Sistema de Informação sobre recursos hídricos – Informação, comunicação e sensibilização ambiental	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental

Objectivo 3 -Promover a conservação e valorização do património natural e da biodiversidade

	Linhas de Acção	Instrumentos/Financiamento
<p>LA 3.1</p> <p>Conservar e valorizar o património natural e a biodiversidade</p>	<p>LA 3.1.1</p> <p>Gestão e monitorização da biodiversidade</p>	<p>> ON.2</p> <p>Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.1.2</p> <p>Gestão activa da Rede Natura 2000 – Modelo de gestão multifuncional e dinamização local e aferição da cartografia de valores para Sítios da RN2000 de relevância regional</p>	<p>> ON.2</p> <p>Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.1.3</p> <p>Gestão de ecossistemas de suporte a espécies ameaçadas</p>	<p>> ON.2</p> <p>Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.1.4</p> <p>Candidatura a Reserva da Biosfera: Gerês/Xures</p> <p>PNDI/Arribas del Duero</p>	<p>> INTERREG III</p> <p>> ON.2</p> <p>Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.1.5</p> <p>Implementação de medidas de prevenção de fogos florestais</p>	<p>> PRODER</p>
	<p>LA 3.1.6</p> <p>Biótopos Marinhos – Índices de biodiversidade e habitats marinhos</p>	<p>> ON.2</p> <p>Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização do litoral</p> <p>Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>

Objectivo 3 - Promover a conservação e valorização do património natural e da biodiversidade (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 3.2 Consolidar e proteger a Rede Fundamental de Conservação da Natureza	LA 3.2.1 Estruturação da RFCN (SIG/ IGT)	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 3.2.2 Orientações para a definição da REN de nível estratégico e de nível operativo	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
	LA 3.2.3 Identificação dos corredores ecológicos fundamentais para a conservação da biodiversidade à escala regional	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
LA 3.3 Promover a valorização económica do “capital natural”	LA 3.3.1 Acções de discriminação positiva dos territórios integrados em áreas protegidas e classificadas	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
	LA 3.3.2 Origens de excelência na Região do Norte – Integração do património natural na rede de pólos de excelência rural	> ON2 Eixo II.5 – Valorização económica de recursos específicos – PROVERE
	LA 3.3.3 Programa de visitação e comunicação da RNAP – Concretização da componente regional Norte	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
	LA 3.3.4 Centro Ibérico de Conservação da Natureza – SITET (Norte-Castylla y León)	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados

Objectivo 3 - Promover a conservação e valorização do património natural e da biodiversidade (cont.)

	Linhas de Acção	Instrumentos/Financiamento
<p>LA 3.3 Promover a valorização económica do “capital natural”</p>	<p>LA 3.3.5 Norte Natural – Turismo de Natureza: divulgação de rede integrada regional de turismo de natureza</p>	<p>> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.3.6 Elaboração das Cartas de Desporto Natureza – ICNB</p>	<p>> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.3.7 Património Natural do Douro – Guia de apoio à visitação</p>	<p>> ON2 Eixo II.1 – Valorização económica de recursos específicos – Plano de Desenvolvimento Turístico do Vale do Douro</p>
	<p>LA 3.3.8 Rede de sítios geológicos e paleontológicos do Norte</p>	<p>> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.3.9 Certificação dos Parques de Montanha através da Carta Europeia de Turismo Sustentável</p>	<p>> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>
	<p>LA 3.3.10 Certificação florestal da Mata de Albergaria – PNPG</p>	<p>> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados</p>

Objectivo 3 - Promover a conservação e valorização do património natural e da biodiversidade (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 3.4 Ordenar e qualificar o território	LA 3.4.1 Edição de guia de apoio à transposição da RN2000 para os PDM em revisão	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
	LA 3.4.2 Autarcas 2000 – Formação de técnicos das autarquias para a gestão da RN2000	> POPH
	LA 3.4.3 Rede de Parques Metropolitanos	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 3.4.4 Implementar ferramentas SIG na articulação dos instrumentos de ordenamento das Áreas Protegidas transfronteiriças	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
LA 3.5 Sensibilizar, educar, mobilizar	LA 3.5.1 Desenvolver suportes de divulgação dos valores naturais nos <i>Media</i>	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 3.5.2 Implementar o projecto “Escola na Natureza” – Recuperação dos centros de acolhimento na RNAP	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados
	LA 3.5.3 Edição de “Guias do Habitante” – Informação e Boas Práticas – RNAP e RN2000	> ON.2 Eixo III.2 – Gestão activa da Rede Natura e da biodiversidade – Gestão activa de espaços protegidos e classificados

Objectivo 4 - Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração

	Linhas de Acção	Instrumentos/Financiamento
LA 4.1 Avaliação da qualidade do ar	LA 4.1.1 Realização do inventário de emissões atmosféricas	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.1.2 Elaboração do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.1.3 Elaboração e aplicação de Programa de Execução do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.1.4 Desenvolver ferramentas de gestão que permitam agilizar a capacidade de intervenção por parte da Administração, nomeadamente na prevenção de acidentes de poluição dos principais focos poluidores associados a complexos industriais	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Prevenção de riscos
LA 4.2 Melhoria da rede de qualidade do ar	LA 4.2.1 Modernização e reapetrechamento das estações de medida da qualidade do ar (aquisição de analisadores novos)	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.2.2 Reformulação do sistema de comunicação entre o PC central e as estações	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.2.3 Actualização do inventário de emissões atmosféricas	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental

Objectivo 4 - Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 4.2 Melhoria da rede de qualidade do ar	LA 4.2.4 Avaliação preliminar do teor de metais pesados e benzo[a]pireno B[a]P na Região Norte	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.2.5 Reavaliação das zonas e aglomerações da Região Norte e reavaliação das estações de qualidade do ar	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
LA 4.3 Programa de Execução	LA 4.3.1 Monitorização dos impactes na qualidade do ar da implementação das medidas constantes do Programa de Execução	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.3.2 Realização de estudos técnicos, caso haja necessidade, de uma ou mais medidas a implementar (medidas de cariz industrial ou de gestão de tráfego, complementando o que for equacionado para o inventário de emissões)	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
LA 4.4 Reduzir as concentrações na atmosfera de partículas	LA 4.4.1 Desenvolvimento de mecanismos tecnológicos para o controlo das emissões difusas de partículas em zonas portuárias	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental
	LA 4.4.2 Introdução de veículos de baixa emissão nos transportes de passageiros e mercadorias	
	LA 4.4.3 Melhorias na rede de transportes colectivos	> ON.2 Eixo IV.3 – Qualificação do sistema urbano – Promoção da mobilidade urbana
	LA 4.4.4 Partilha de transporte individual privado (<i>car pooling</i>)	
	LA 4.4.5 Renovação das frotas de táxis e de veículos de recolha de RSU	

Objectivo 4 - Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração (cont.)

	Linhas de Acção	Instrumentos/Financiamento
<p>LA 4.4</p> <p>Reduzir as concentrações na atmosfera de partículas</p>	<p>LA 4.4.6</p> <p>Diminuição da % de pesados de mercadorias em circulação</p>	
	<p>LA 4.4.7</p> <p>Construção de parques de estacionamento periféricos</p>	<p>> ON.2</p> <p>Eixo IV.3 – Qualificação do sistema urbano – Promoção da mobilidade urbana</p>
	<p>LA 4.4.8</p> <p>Reforço da fiscalização do estacionamento ilegal</p>	
	<p>LA 4.4.9</p> <p>Criação de zonas de emissões reduzidas</p>	
	<p>LA 4.4.10</p> <p>Estimular o corte de ruas ao trânsito</p>	
	<p>LA 4.4.11</p> <p>Introdução de postos públicos de abastecimento de gás natural</p>	
	<p>LA 4.4.12</p> <p>Intensificar o varrimento e lavagem das ruas</p>	
	<p>LA 4.4.13</p> <p>Promoção da implementação/melhoria de sistemas de despoluição de efluentes gasosos nas indústrias</p>	
	<p>LA 4.4.14</p> <p>Reforço da fiscalização das fontes industriais</p>	
	<p>LA 4.4.15</p> <p>Redução das emissões da combustão residencial</p>	
	<p>LA 4.4.16</p> <p>Diminuição das poeiras das obras de construção civil</p>	
	<p>LA 4.4.17</p> <p>Medidas da agricultura e florestas</p>	
	<p>LA 4.4.18</p> <p>Medidas ao nível da sensibilização/recomendações</p>	

Objectivo 5 - Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 5.1 Optimização de recursos	LA 5.1.1 Desenvolver estudos para a gestão de RSU, focalizados na optimização de recursos, quer na vertente espacial quer no aproveitamento de infra-estruturas	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
LA 5.2 Optimizar as redes de recolha selectiva	LA 5.2.1 Reforço da recolha selectiva (viaturas e eco-pontos)	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
	LA 5.2.2 Recolha selectiva de RUB	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
	LA 5.2.3 Recolha especial e tratamento de fracções de resíduos perigosos no fluxo urbano	> POVT > ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
LA 5.3 Melhoria da Eficiência da Triagem	LA 5.3.1 Requalificação e optimização das unidades de triagem	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
	LA 5.3.2 Automatização da triagem para a separação de embalagens	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
LA 5.4 Informação/ Sensibilização para a prevenção de resíduos	LA 5.4.1 Desenvolver redes/plataformas de comunicação regional de forma articulada e com utilização de instrumentos legais e voluntários de modo a viabilizar de forma efectiva, através da partilha de informação, a prevenção dos resíduos, quer em termos de quantidade, quer em termos de perigosidade	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos

Objectivo 5 - Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos (cont.)

Linhas de Acção		Instrumentos/Financiamento
LA 5.4 Informação/ Sensibilização para a prevenção de resíduos	LA 5.4.2 Instrumentos e acções de sensibilização para a correcta gestão dos RSU para os diferentes públicos alvo no sentido da redução, reutilização e reciclagem	> ON.2 Eixo III.1 – Valorização e qualificação ambiental – Acções de valorização e qualificação ambiental Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
	LA 5.4.3 Instrumentos e acções para a prevenção e valorização caseira dos resíduos orgânicos	> ON.2 Eixo III.3 – Valorização e qualificação ambiental – Optimização da gestão de resíduos
LA 5.5 Monitorização	LA 5.5.1 Acompanhamento dos Planos de Acção	> ON.2 Eixo V.2 – Governação e capacitação institucional – Promoção institucional
LA 5.6 Promover o mercado de resíduos	LA 5.6.1 Desenvolver acções de demonstração na gestão de resíduos que se constituam como impulso ao “mercado” de resíduos	
	LA 5.6.2 Elaborar estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física a co-financiar pela anterior acção prioritária, bem como as actividades de gestão e acompanhamento da execução dos projectos, e iniciativas de sensibilização para a prevenção e gestão de RSU	

4.5 Implementação e gestão da Agenda Global

A governança, entendida como o pilar que corresponde à Administração pública e ao papel do Estado nos processos de informação a todas as partes interessadas (cidadãos, empresas, entidades não governamentais de investigação e desenvolvimento, etc.), à gestão de acções de implementação de estratégias e obrigações legais e, ainda, às respectivas tomadas de decisão, é considerada como o pilar de “sustentação”, e de “viabilização” de todas as estratégias, linhas de acção e mecanismos concebidos pela restante comunidade.

A governança realiza a “ponte” de informação entre os diferentes pilares da sociedade, criando e definindo as condições de actuação institucional. Nestas circunstâncias, nenhuma acção poderá ser levada a cabo sem a garantia de uma Administração ágil, capaz e transparente.

O estabelecimento de parcerias na gestão e regulação da presente Agenda é um elemento importante na implementação das acções do presente Plano de Acção contribuindo para uma maior responsabilização.

Neste sentido, propõe-se agora um modelo de governação do presente Plano, constituído por duas unidades de Gestão: Comité de Pilotagem e Comissão de Acompanhamento. Nos Quadros 4.1a) e 4.1b) identificam-se eventuais agentes/actores a envolver nos órgãos de gestão referidos, respectivas competências e/ou temáticas que lhes estão associadas e a sua área geográfica de actuação.

Quadro 4.1 – a) Modelo de governação proposto para o Plano de Acção: Comité de Pilotagem.

Comité de Pilotagem (CPL)	Entidade	Temática	Área geográfica
<p>Competências:</p> <p>Presidência</p> <ul style="list-style-type: none"> > Representar o CPL > Presidir às reuniões do CP, convocá-las e propor ordem de trabalhos > Propor medidas de ajustamento ao Plano de Acção entendidas como necessárias > Assegurar cumprimento das deliberações do CPL <p>Comité</p> <ul style="list-style-type: none"> > Coordenação global, gestão e dinamização do Plano de Acção > Promoção da participação económica, social e institucional no acompanhamento do Plano > Monitorização do Plano de Acção > Elaboração de relatórios semestrais de progresso do Plano de Acção 	<p>Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte</p>	<p>Institucional (Presidência)</p>	<p>Norte</p>
	<p>Administração da Região Hidrográfica do Norte</p>		
	<p>Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte</p>	<p>Institucional</p> <p>Sistemas de incentivo</p> <p>Qualidade do ar</p>	
	<p>Direcção Regional de Economia do Norte</p>	<p>Passivo ambiental</p> <p>Resíduos</p> <p>Recursos hídricos</p>	<p>Norte</p>
	<p>Direcção Regional de Florestas do Norte</p>	<p>Conservação da natureza e Biodiversidade</p>	
	<p>Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade</p>		

Quadro 4.2 – b) Modelo de governação proposto para o Plano de Acção: Comissão de Acompanhamento

Comissão de Acompanhamento	Entidade	Temática	Área geográfica
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Dinamização, acompanhamento e regulação do Plano de Acção > Proceder ao acompanhamento estratégico do Plano e propor ajustamentos necessários ao seu desenvolvimento > Estimular a emergência de projectos em domínios de prioridade do Plano de Acção > Promover o estabelecimento de pontes entre diferentes actores regionais, nacionais e internacionais de forma a estimular possíveis sinergias e criar parcerias adequadas > Gerar e manter conteúdos da criação de bases de dados sobre os domínios que integram o Plano de Acção > Criar/desenvolver plataformas informáticas de informação na internet sobre os domínios que integram o Plano de Acção > Promover a realização de workshops, seminários e sessões técnicas sobre os domínios que integram o Plano de Acção 	Administração da Região Hidrográfica do Norte – ARH-N	Recursos Hídricos	Norte
	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Riscos tecnológicos/Qualidade do Ar	Norte
	Agência Portuguesa do Ambiente – APA	Transversal/multi-domínios	Nacional
	Amb3E	Resíduos (fileira REEE)	Nacional
	Associação Empresarial de Portugal – AEP	Transversal/multi-domínios	Nacional
	Associação Industrial Portuguesa – AIP	Transversal/multi-domínios	Nacional
	Associação Nacional dos Recuperadores de Produtos Recicláveis – ANAREPRE	Resíduos/Passivos Ambientais (sucatas)	Nacional
	Associação Nacional para o Registo de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos – ANREEE	Resíduos (fileira REEE)	Nacional
	Autoridade Nacional de Protecção Civil – ANPC	Segurança (transversal)	Nacional
	Brigada Territorial nº 4 da GNR	Fiscalização/Segurança (transversal)	Norte
	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte – CCDR-N	Transversal/multi-domínios	Norte
	Comunidades Urbanas do Douro, Tâmega, Trás-os-Montes, Vale do Sousa, Valimar	Transversal/multi-domínios	Norte
	Confederação da Indústria Portuguesa – CIP	Transversal/multi-domínios	Nacional

Quadro 4.2 – b) Modelo de governação proposto para o Plano de Acção: Comissão de Acompanhamento (cont.)

Comissão de Acompanhamento	Entidade	Temática	Área geográfica
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Dinamização, acompanhamento e regulação do Plano de Acção > Proceder ao acompanhamento estratégico do Plano e propor ajustamentos necessários ao seu desenvolvimento > Estimular a emergência de projectos em domínios de prioridade do Plano de Acção > Promover o estabelecimento de pontes entre diferentes actores regionais, nacionais e internacionais de forma a estimular possíveis sinergias e criar parcerias adequadas > Gerar e manter conteúdos da criação de bases de dados sobre os domínios que integram o Plano de Acção > Criar/desenvolver plataformas informáticas de informação na internet sobre os domínios que integram o Plano de Acção > Promover a realização de workshops, seminários e sessões técnicas sobre os domínios que integram o Plano de Acção 	Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Norte – DRAP-N	Transversal/multi-domínios	Norte
	Direcção Regional da Economia do Norte – DREN	Transversal/multi-domínios	Norte
	Direcção Regional de Florestas do Norte	Transversal/multi-domínios	Norte
	Empresa de Desenvolvimento Mineiro – EDM	Passivos ambientais	Nacional
	ERP Portugal	Resíduos (fíleira REEE)	Nacional
	Instituto da Água – INAG	Domínio hídrico	Nacional
	Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade – ICNB	Conservação da natureza e Biodiversidade	Nacional
	Instituto Regulador de Águas e Resíduos – IRAR	Resíduos	Nacional
	Junta Metropolitana do Porto	Transversal/multi-domínios	Norte
	Laboratório Nacional de Energia e Geologia – LNEG	Passivos ambientais / Riscos	Nacional
	Sistemas Intermunicipais de Gestão de RSU ²⁰	Resíduos (RSU)	Norte
	Sistemas Multimunicipais de Gestão de RSU ²¹	Resíduos (RSU)	Norte
	Sociedade Ponto Verde – SPV	Resíduos	Nacional

²⁰ Vale do Douro Norte, Lipor, Ambisousa, Amave e Resíduos do Nordeste.

²¹ SULDOURO, REBAT, RESAT, BRAVAL, VALORMINHO, RESULIMA, RESIDOURO e ERSUC.

Bibliografia

APA – Agência Portuguesa do Ambiente (2008). Alocação Espacial de Emissões em 2005: Gases Acidificantes, Eutrofizantes e Precusores de Ozono, Partículas, Metais Pesados e Gases com Efeito de Estufa. Setembro de 2008.

APA – Agência Portuguesa do Ambiente (2009). Portuguese Nacional Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2007.

ARH Norte, *Plano de Actividades 2008-2010 – bases e contributos para a sua elaboração*, 2008.

BORREGO *et al*, *Relatório R1 - Estado da Qualidade do Ar na Região Norte*, 2004.

BORREGO *et al*, *Relatório R1 - Estado da Qualidade do Ar na Região Norte – 2005 - Identificação de medidas para a melhoria da qualidade do ar na Região Norte no que respeita ao ozono e seus precusores*, 2006.

CARVALHO A. (2008). Forest fires and air quality under a climate change scenario. Department of Environment and Planning. University of Aveiro. PhD Thesis.

CCDRN, *Cópias dos Planos de Acção dos Sistemas de Gestão de Resíduos*, 2008.

CHRISTENSEN, J.H., Christensen, O.B., Lopez, P., van Meijgaard, E. and Botzet, M. (1996). The HIRHAM4 Regional Atmospheric Climate Model. Scientific Report 96-4, DMI, Copenhagen.

CHRISTENSEN, J.H. and Christensen, O.B. (2007). A summary of the PRUDENCE model projections of changes in European climate by the end of this century. Climatic Change, doi: 10.1007/s10584-006-9210-7.

EDM, *Caracterização da Situação de Abandono das Pedreiras Portuguesas e Anotações para Recuperação: Ambiental, Paisagística, Segurança*, Lisboa.

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto/EGF, *Estudo de Inventariação de Áreas Contaminadas*, Março 2003.

ICNB, *Plano Estratégico do Departamento de Gestão de Áreas Classificadas do Norte 2008-2013*, 2008.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007: Synthesis Report.

NAKICENOVIC, N., Alcamo, J., Davis, G., de Vries, B., Fenhann, J., Gaffin, S., Gregory, K., Grübler, A., Jung, T. Y., Kram, T., La Rovere, E. L., Michaelis, L., Mori, S., Morita, T., Pepper, W., Pitcher, H., Price, L., Raihi, K., Roehrl, A., Rogner, H-H., Sankovski, A., Schlesinger, M., Shukla, P., Smith, S., Swart, R., van Rooijen, S., Victor, N. and Dadi, Z. (2000). IPCC Special Report on Emissions Scenarios, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 599 pp.

PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas (2006). Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006.

PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas (2008). Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008.

Quatenaire Portugal, *Estudo de Inventariação e Caracterização de Passivos Ambientais na Região Norte – Relatório Final*, 2003.

RECURSO, *Programa de Intervenção para a Recuperação de Áreas com Passivo Ambiental na Região Norte*, 2004.

SANTOS, F.D., Forbes, K. and Moita, R. (2002). Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM Project, Gradiva, Lisboa, Portugal, 454 pp.

SANTOS, F.D., Miranda, P. (2006). Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação - Projecto SIAM II. Gradiva, Lisboa, 2006.

SOUSA, Sofia Gomes, Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte - Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, 2007.

STERN, N. (2006). The Economics of Climate Change: The Stern Review. Great Britain Treasury. Cambridge. UK. (713 pp)

Universidade do Minho/EGF, *Estudo de Inventariação de Áreas Potencialmente Contaminadas*, Relatório Final, Braga, 2004.

Van Wagner, C.E. (1987). Development and Structure of the Canadian Forest Fire Weather Index System. Canadian Forest Service, Forestry Technical Report 35, Ottawa, Canada.

URL1: <http://www.unfccc.int>

URL2: <http://www.maotdr.gov.pt/>

Anexo

Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013

A Comunicação da Comissão de Fevereiro de 2004 – “Construir o nosso futuro em comum - Desafios políticos e recursos orçamentais da União alargada, 2007-2013” constituiu a base de discussão nesta matéria, propondo que as Perspectivas Financeiras 2007-2013 se orientassem em torno de três prioridades:

1. O Mercado Interno deve realizar-se plenamente, para que possa desempenhar integralmente o seu papel na realização do objectivo mais amplo do desenvolvimento sustentável, mobilizando para o efeito as políticas económicas, sociais e ambientais. Esta medida engloba a competitividade, a coesão e a gestão e protecção sustentáveis dos recursos naturais;
2. O conceito político de cidadania europeia articula-se em torno da realização de um espaço de liberdade, justiça e segurança e de acesso aos bens públicos de base;
3. A Europa deve projectar uma imagem coerente como parceiro mundial, inspirando-se nos seus valores fundamentais ao assumir responsabilidades regionais, promover o desenvolvimento sustentável e contribuir para a segurança civil e estratégica.

A estruturação operacional do QREN é sistematizada através da criação de Programas Operacionais Temáticos e de Programas Operacionais Regionais para as regiões do Continente e para as duas Regiões Autónomas.

Os Programas Operacionais Temáticos são os seguintes:

- > Programa Operacional Temático Factores de Competitividade (FEDER)
- > Programa Operacional Temático Potencial Humano (FSE)
- > Programa Operacional Temático Valorização do Território (FEDER e Fundo de Coesão)

Os Programas Operacionais Regionais do Continente, estruturados territorialmente de acordo com as NUTS II, são os seguintes:

- > Programa Operacional Regional do Norte
- > Programa Operacional Regional do Centro
- > Programa Operacional Regional de Lisboa
- > Programa Operacional Regional do Alentejo
- > Programa Operacional Regional do Algarve

O Programa Operacional Valorização do Território está organizado nos seguintes eixos prioritários:

- > Redes e Equipamentos Estruturantes Nacionais de Transportes;
- > Rede Estruturante de Abastecimento de Água e Saneamento;
- > Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos;
- > Redes e Equipamentos Estruturantes da Região Autónoma dos Açores;
- > Redes e Equipamentos Estruturantes da Região Autónoma da Madeira;
- > Investimentos Estruturantes do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva;
- > Infra-estruturas para a Conectividade Territorial;
- > Infra-estruturas Nacionais para a Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos;
- > Desenvolvimento do Sistema Urbano Nacional;
- > Assistência Técnica.

O Programa Operacional Regional do Norte 2007-2013 apresenta os seguintes eixos prioritários e respectivos domínios de intervenção:

- > Eixo Prioritário 1 – Competitividade, inovação e conhecimento:
 - Consolidação dos serviços colectivos regionais de suporte à inovação e promoção do sistema regional de inovação;
 - Apoio à criação e consolidação de “clusters” emergentes e de empresas de base tecnológica em sectores que promovam a interface com as competências e capacidades regionais em ciência e tecnologia;
 - Promoção e desenvolvimento da rede de parques de ciência e tecnologia e de operações integradas de ordenamento e de acolhimento empresarial;

- Requalificação, inovação e reforço das cadeias de valor nos sectores de especialização;
 - Promoção de acções colectivas de desenvolvimento empresarial;
 - Promoção da economia digital e da sociedade do conhecimento;
 - Promoção de acções de eficiência energética.
- > Eixo Prioritário 2 – Valorização económica e recursos específicos:
- Valorização da excelência turística regional (Programa de Promoção da Marca Porto Norte de Portugal e Plano de Desenvolvimento Turístico do Vale do Douro);
 - Promoção económica de novos usos do mar;
 - Valorização da cultura e da criatividade;
 - Acções de valorização de novos territórios de aglomeração de actividades económicas;
 - Valorização económica de recursos endógenos em espaços de baixa densidade e diversificação da actividade económica dos territórios rurais.
- > Eixo Prioritário 3 – Valorização e qualificação ambiental e territorial:
- Valorização e qualificação ambiental (Valorização e gestão de áreas ambientalmente críticas, optimização da recolha selectiva e da triagem, gestão da orla costeira e dos recursos marinhos e prevenção de riscos naturais, tecnológicos e sanitários);
 - Objectivo Específico: “Gestão activa da Rede Natura e da Biodiversidade”
 - Qualificação dos serviços colectivos territoriais de proximidade.
- > Eixo Prioritário 4 – Qualificação do sistema urbano:
- Promoção de operações para a excelência urbana e de redes para a competitividade e inovação;
 - Promoção de operações integradas em zonas prioritárias de regeneração urbana;
 - Promoção da mobilidade urbana;
 - Promoção da conectividade do sistema urbano regional.
- Eixo Prioritário 5 – Capacitação institucional regional:

- Modernização do Governo electrónico e melhoria da relação das empresas e dos cidadãos com a administração desconcentrada e local;
 - Promoção da capacitação institucional e do desenvolvimento regional e local.
- > Eixo Prioritário 6 – Assistência técnica:
- Capacitação da Autoridade de Gestão para o eficaz desenvolvimento das suas competências.

O domínio de intervenção “Valorização e qualificação ambiental” envolve os seguintes aspectos:

- a) Gestão da orla costeira, da rede hidrográfica e dos seus recursos, através do ordenamento/preservação da qualidade dos espaços e da valorização sustentável dos seus recursos e outros elementos identitários. Pretende-se concretizar abordagens supramunicipais, assentes em Planos Integrados de médio prazo, contemplando acções de: ordenamento e valorização do litoral e da rede hidrográfica; ordenamento e requalificação da ocupação territorial das zonas costeiras e estuarianas; ordenamento de zonas balneares ou mistas; promoção da utilização de meios alternativos ao automóvel individual no acesso às praias e a acessibilidade de utentes com mobilidade reduzida; actividades de divulgação e sensibilização; elaboração de estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções previstas nesta tipologia;
- b) Valorização e gestão de áreas ambientalmente críticas, através de programas de acção integrados de recuperação de passivos e de dissonâncias ambientais e paisagísticas, incluindo iniciativas/projectos de reabilitação de áreas degradadas afectas à indústria extractiva e de sítios e solos contaminados considerados de intervenção prioritária a nível regional, onde não seja viável a aplicação do princípio do poluidor-pagador ou em que a recuperação comporte custos considerados elevados face à responsabilidade objectiva do “detentor” actual desse passivo e estejam em risco aquíferos ou ecossistemas e a segurança de pessoas, bem como de elaboração de estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física a co-financiar por esta tipologia de projectos;
- c) Planos de acção de optimização da recolha selectiva e da triagem, contemplando a optimização das redes de recolha selectiva multimaterial; a requalificação e optimização das unidades de triagem de materiais; a recolha especial e tratamento de fracções de resíduos perigosos no fluxo urbano; acções de demonstração na gestão de resíduos que se constituam como impulso ao “mercado” de resíduos;

a elaboração de estudos, planos e projectos necessários à concretização das acções de natureza física a co-financiar pela presente medida, bem como as actividades de gestão e acompanhamento da execução das referidas acções, e iniciativas de sensibilização para a prevenção e gestão de resíduos sólidos urbanos;

- d) Prevenção de riscos naturais, tecnológicos e sanitários, assegurando a protecção de pessoas e bens face a ocorrências de génese natural ou tecnológica, bem como, as condições adequadas de segurança sanitária em matéria de alimentação. Pretendem-se concretizar iniciativas inseridas em planos de prevenção de riscos naturais, tecnológicos e sanitários, abrangendo a elaboração de planos de intervenção, acções de informação e sensibilização, a formação de recursos humanos em gestão de crises, a elaboração de manuais de procedimentos, a concepção e implementação de sistemas de informação, vigilância e monitorização (do ar, água, resíduos e ruído), acções de I&D específicas, inventários e cartografia das zonas de risco, redes de equipamentos, infra-estruturas e veículos de prevenção e combate, e acções de cooperação inter-regional.

Para este domínio de intervenção o PO do Norte refere os seguintes indicadores de realização e resultado (Quadro A.1):

Quadro A.1 – Indicadores de realização e resultado (Valorização e Qualificação Ambiental).

Indicador	Metas	
	2010	2015
N.º de acções de sensibilização, divulgação e informação no âmbito da prevenção de riscos naturais, tecnológicos e sanitários	7	23
N.º de pessoas abrangidas pelas acções de sensibilização, divulgação e informação no âmbito da prevenção de riscos naturais, tecnológicos e sanitários apoiados	1 000 000	3 450 000
N.º de acções de sensibilização e estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos	3	12
N.º de pessoas abrangidas pelas acções de sensibilização e estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos	500 000	1 800 000
Nº de acções de apoio à recuperação do passivo ambiental	8	20
População a beneficiar com a intervenção de recuperação do passivo ambiental	2 000	5 000

Fonte: Proposta de PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE 2007-2013, Setembro 2007, pág. 97.

No Quadro A.2 apresentam-se indicadores comunitários comuns que irão integrar o sistema de indicadores do Programa Operacional Regional, cuja metodologia de cálculo será objecto de documento metodológico a ser elaborado pelo Observatório do QREN, Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional (IFDR) e Autoridades de Gestão.

Quadro A.2 – Indicadores comuns CE.

Áreas temáticas	Indicadores	Eixos
Ambiente	Acréscimo de população servida nos sistemas de abastecimento de água intervencionados	Eixo 3
	Acréscimo de população servida nos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais intervencionados	
	Nº de projectos de Resíduos Sólidos	
	Nº de projectos visando a melhoria da qualidade do ar	
	Área reabilitada (em km2) no âmbito de intervenções de recuperação de passivos ambientais (áreas degradadas e contaminadas)	
Alterações Climáticas	Redução de emissões de gases com efeito de estufa (CO2 equivalentes, kt)	Eixo 4
Prevenção de Riscos	Nº de projectos	Eixo 3
	População que beneficia de medidas de protecção contra cheias e inundações	
	População que beneficia de medidas de protecção contra incêndios e outros riscos naturais e tecnológicos (excepto cheias e inundações)	

O domínio de intervenção “Gestão Activa da Rede Natura e da Biodiversidade” envolve os seguintes aspectos:

Valorização e gestão integrada da Rede Natura e da Biodiversidade (envolvendo, entre outros instrumentos de política, Sistema de Incentivos de Promoção da Eficiência Empresarial Colectiva) – através da concretização de intervenções integradas de gestão activa de espaços de sustentabilidade com incidência territorial nos sítios da Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 ou zonas envolvente das albufeiras de águas públicas que disponham de planos de ordenamento aprovados. Pretende-se concretizar um conjunto de iniciativas inseridas em planos integrados de valorização e gestão de espaços de sustentabilidade, englobando, por exemplo, acções (empresa-

rias) de oferta de alojamento, animação turístico-desportiva e de promoção do lazer, de valorização e promoção de produtos e serviços locais, de realização de estudos (de apoio à actividade produtiva, de mercado e marketing, de identificação e promoção do património natural e cultural, de estruturação do produto turístico ambiental, de desenvolvimento estratégico e organizativo para fileiras produtivas, etc.), de preservação da biodiversidade, de sensibilização e educação ambiental.

Inclui as seguintes tipologias de operações:

- a) Acções de gestão directa e intervenção em habitats e espécies;
- b) Acções de comunicação que permitam associar as intervenções desenvolvidas à sensibilização e envolvimento dos cidadãos para os valores de conservação, privilegiando a criação de redes nucleadas de apoio à informação, visitação e interpretação dos espaços naturais, articuladas com o património histórico, cultural e paisagístico e com a restante oferta de produtos turísticos;
- c) Introdução e ensaio de novas tecnologias e soluções inovadoras (e.g. na área da gestão directa da biodiversidade, minimização e compensação de impactes, com excepção das acções que decorram de processos de AIA), nomeadamente através do desenvolvimento de estudos e/ou projectos-piloto, para zonas de interface urbano / rural, que visem assegurar a valorização e funcionalidade dos sistemas naturais e a sua conectividade, bem como a valorização das funções de protecção de recursos e prevenção de riscos ambientais e a melhoria da qualidade de vida das populações;
- d) Acções de apoio à visitação.

Para este domínio de intervenção o PO do Norte refere alguns indicadores de realização e resultado. No Quadro A.3 apresentam-se estes indicadores, assim como outros, referidos pela Agência Europeia do Ambiente, que atendendo à escala territorial da Região Norte poderão fazer sentido serem considerados.

Quadro A.3 – Indicadores de realização e resultado (Gestão Activa da Rede Natura e da Biodiversidade).

Indicador	Metas	
	2010	2015
Acréscimo da área classificada abrangida por intervenções de gestão activa*	+ 7%	+ 25%
N.º de intervenções de gestão activa em áreas classificadas*	16	50
Alteração da situação em termos de espécies ameaçadas/protegidas**	nd	nd
Cobertura/dimensão de áreas protegidas**	nd	nd
Qualidade da água em ecossistemas aquáticos**	nd	nd
População a beneficiar com a intervenção de recuperação do passivo ambiental	2 000	5 000

nd: não definido

Fontes:

*Proposta de PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE 2007-2013, Setembro 2007, pág. 96.

** EU headline biodiversity indicators – proposal by ad hoc working group monitoring, indicators and reporting (BEG WG5), European Environment Agency

