



Ambiente



NORTE2015

Pacto Regional para
a Competitividade
Agendas Temáticas

15.JUL.08

Parque Biológico de Gaia

CCDRn 
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE



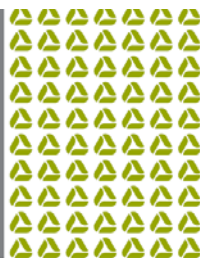
MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL



ON OPERAÇÃO NORTE
Programa Operacional da Região do Norte



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional

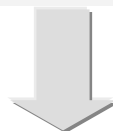


Plano de Acção da Agenda do Ambiente

Ambiente

Região Norte:

***quais** são os principais problemas ambientais e **onde** ocorrem?*



afinidades temáticas e territoriais

Que prioridades de intervenção
na *Agenda do Ambiente*?

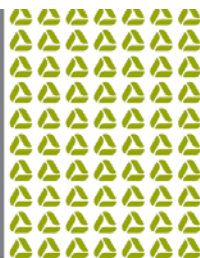


Orientações estratégicas de
desenvolvimento futuro

Qualidade do ar: rede de medição e níveis de poluentes

Passivo ambiental: áreas mineiras degradadas, pedreiras abandonadas, depósitos de sucata, áreas com contaminação de origem industrial

Resíduos Sólidos Urbanos - RSU: qualificação e optimização da gestão de resíduos



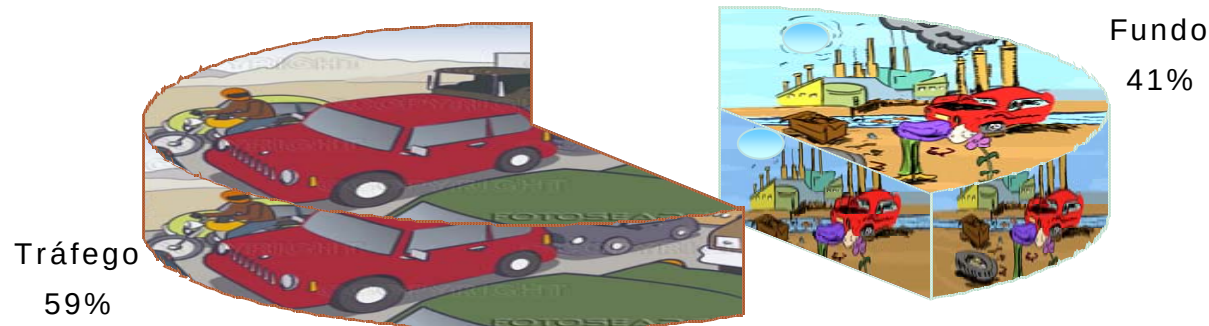
Qualidade
do ar

Partículas

Ambiente

Áreas com maior nº excedências do VL

- ✓ centro urbano Porto
- ✓ concelho de Matosinhos (refinaria)
- ✓ concelho da Maia (siderurgia)
- ✓ zonas industriais de Braga e Guimarães



Nº de excedências VL: contribuição do tipo de influência

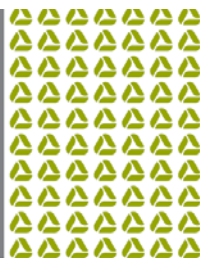
Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos

**Maiores caudais
mássicos de emissão
provenientes da indústria**

Sectores mais relevantes

-  metalurgia
-  cortiça
-  madeira
-  têxtil



Qualidade
do ar

Ozono

Ambiente

Precursores: NO_x e COV

Emissões provenientes da indústria e do tráfego

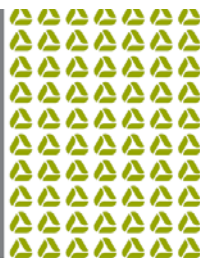
Passivo
ambiental

Actividades responsáveis



- ✓ combustão
- ✓ processos de produção
- ✓ extracção de combustíveis
- ✓ uso de solventes

Resíduos
Sólidos
Urbanos

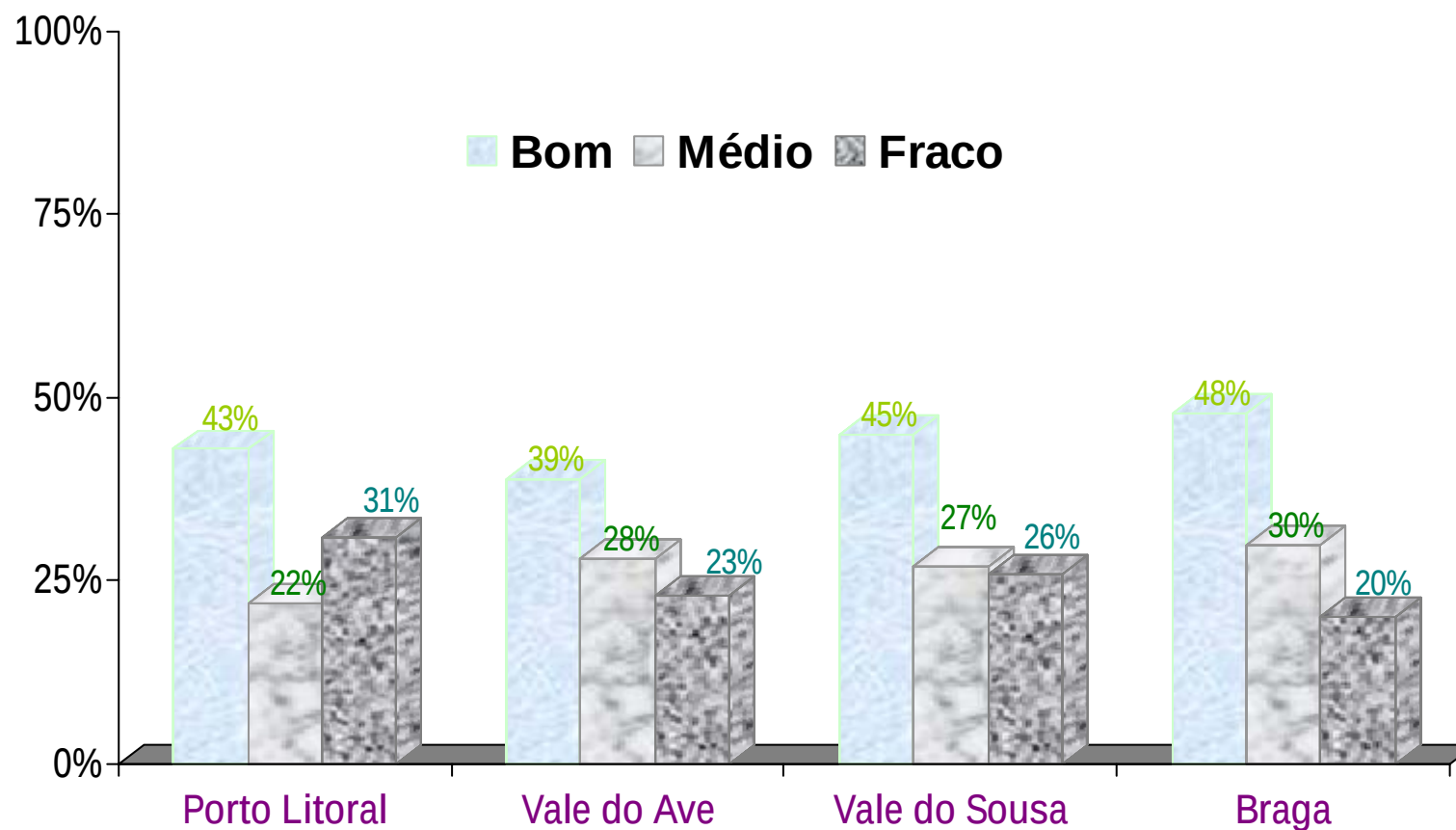


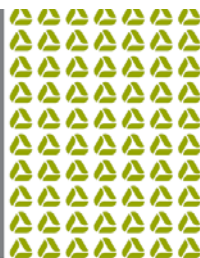
Qualidade
do ar

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos

Índice de qualidade do ar nas aglomerações da Região Norte (2005)





Qualidade
do ar

Ambiente

Cenário base para linhas orientadoras 2008-2010:

Plano Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)

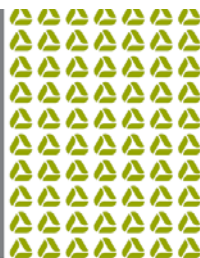
Programa para os Tectos de Emissão Nacional (PTEN)

Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP)

Passivo
ambiental

As medidas previstas (**cenário base**) na legislação nacional ou já implementadas não se revelam suficientes para uma melhoria da qualidade do ar a nível regional, sendo necessário definir **medidas adicionais**

Resíduos
Sólidos
Urbanos



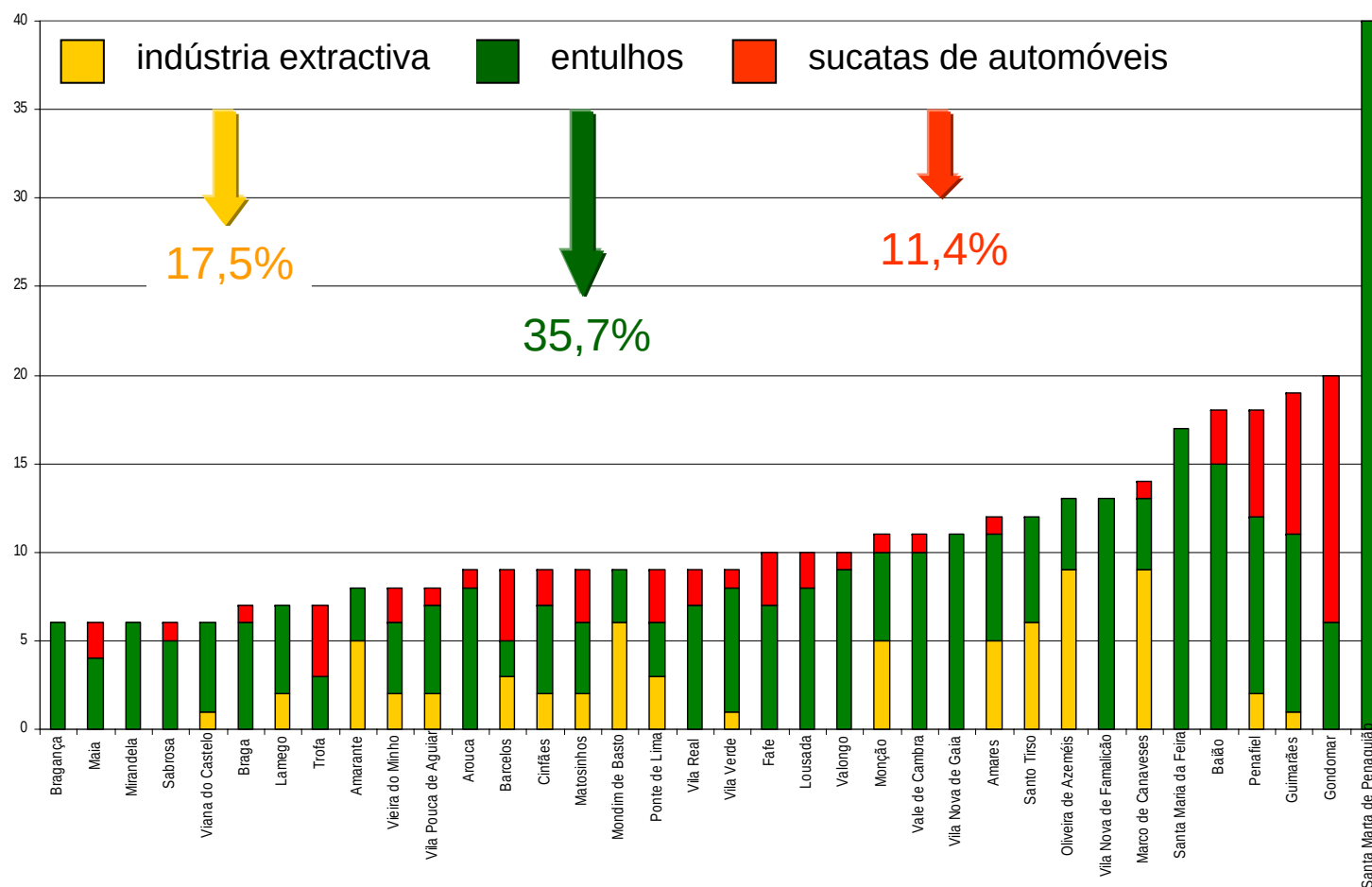
Qualidade
do ar

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos

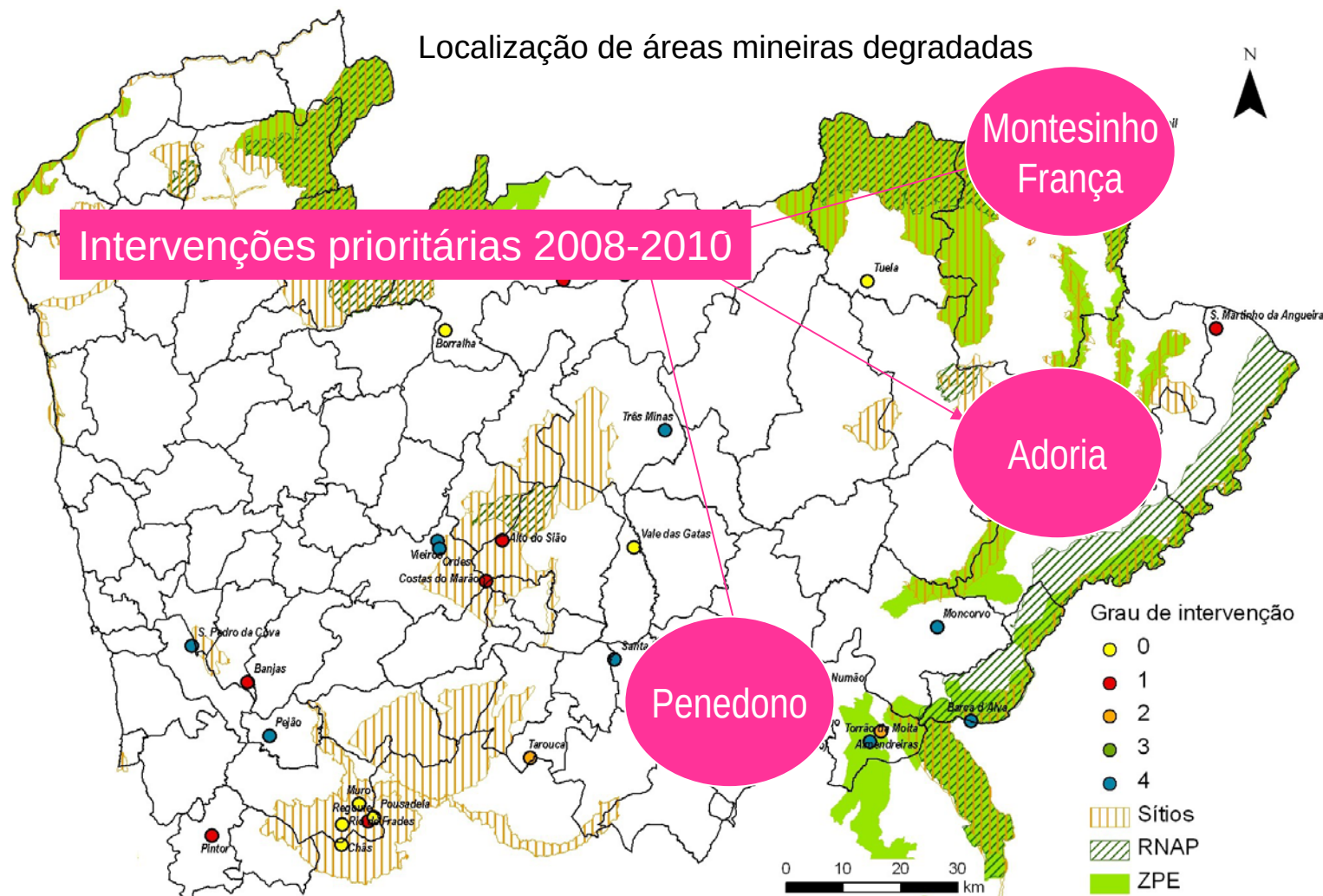
Locais identificados por 60% CM Região Norte

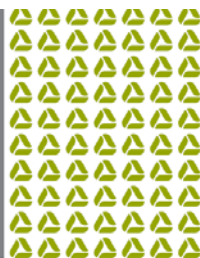
Ambiente



Minas

Ambiente





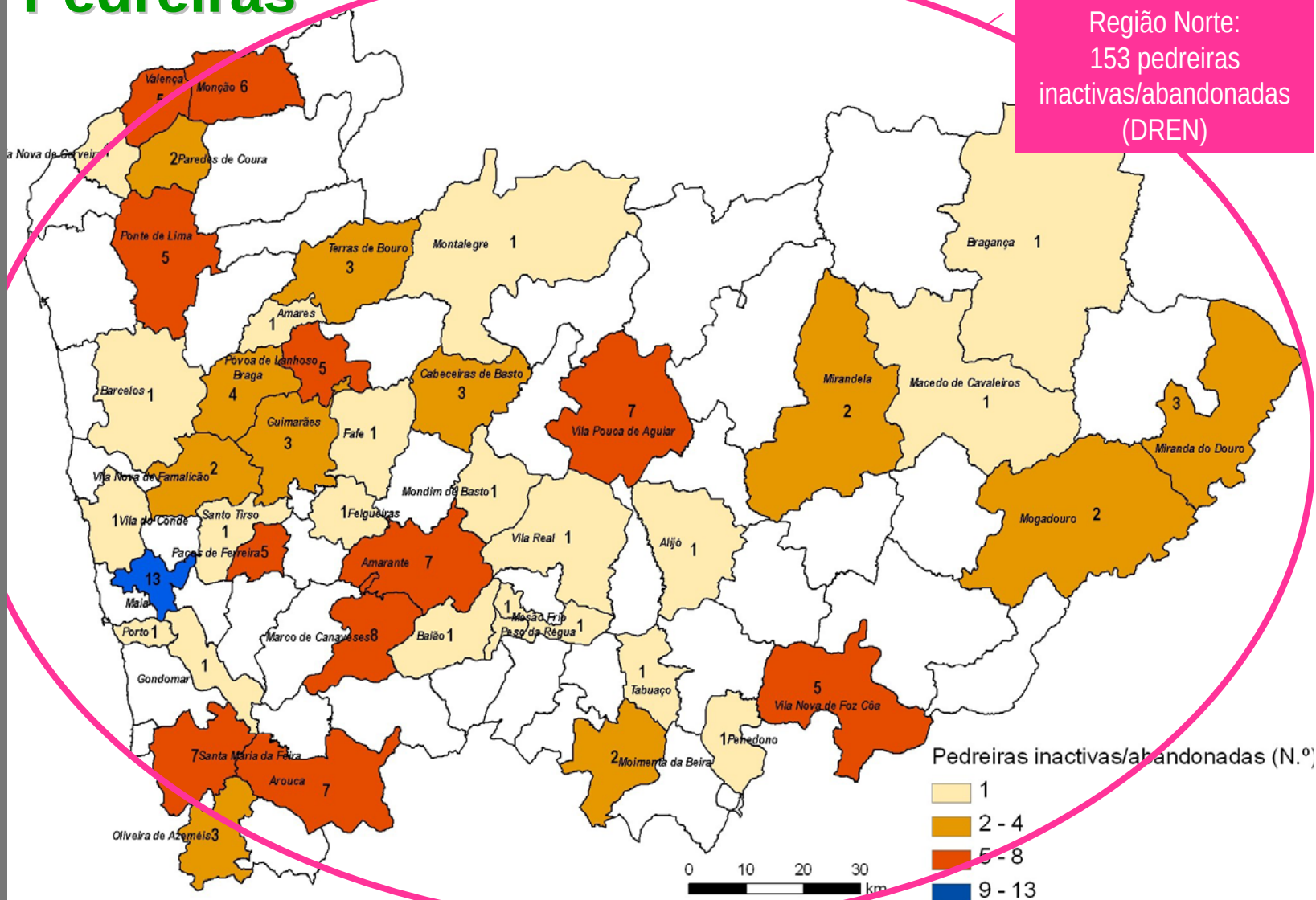
Qualidade
do ar

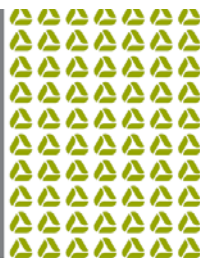
Pedreiras

Região Norte:
153 pedreiras
inactivas/abandonadas
(DREN)

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos





Qualidade
do ar

Depósitos de sucata

Inventariação de Áreas Potencialmente Contaminadas Região Norte

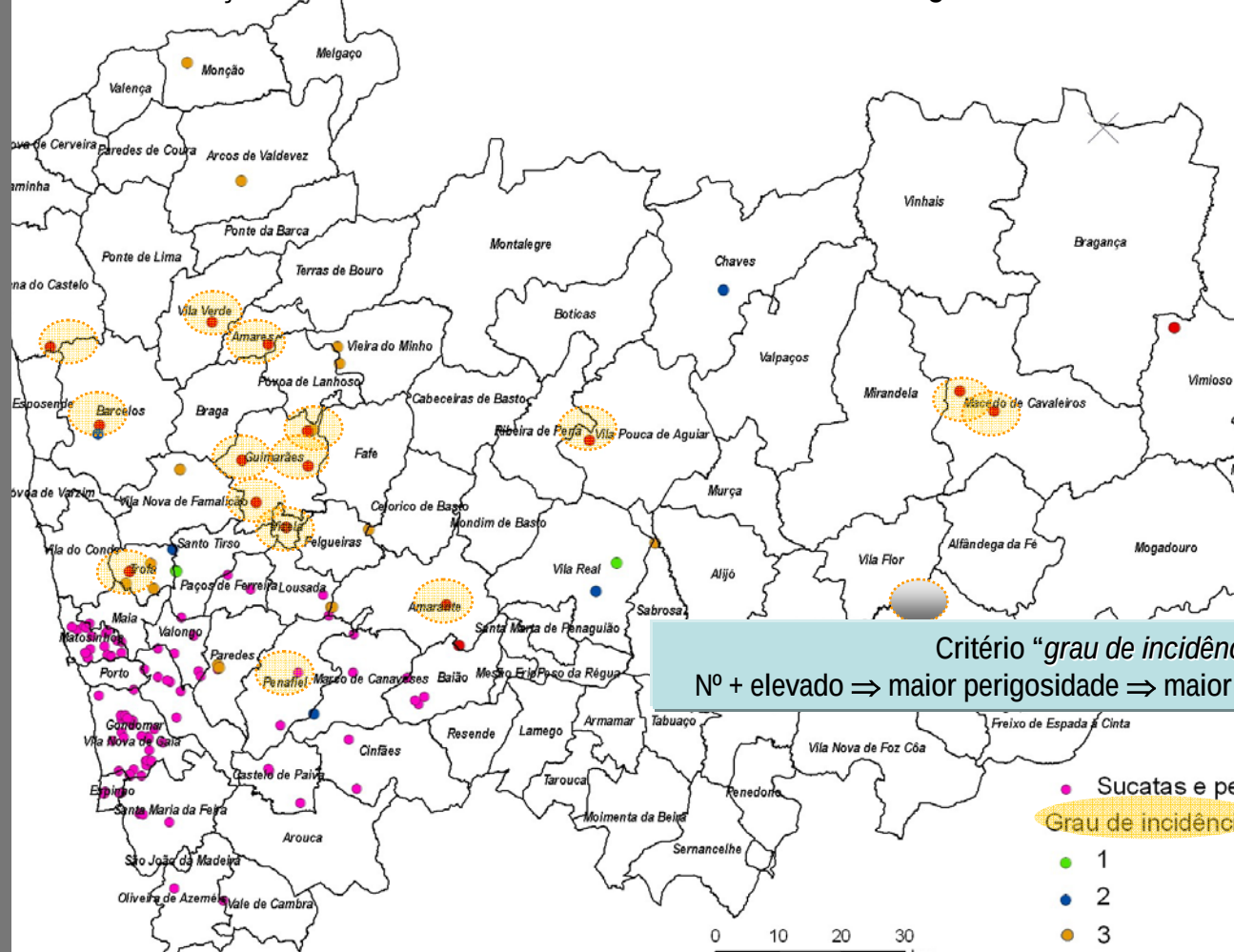
Ambiente

PRIORIDADES CCDR-N

Vila Pouca de Aguiar
Amarante
Torre de Moncorvo
Vizela
Vila Verde
Macedo de Cavaleiros
Guimarães
Penafiel
Amares
Barcelos
Viana do Castelo
Trofa

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos



Critério "grau de incidência"

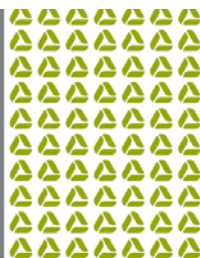
Nº + elevado $\Rightarrow$ maior perigosidade $\Rightarrow$ maior prioridade recuperação

Sucatas e peças automóveis

Grau de incidência

- 1
- 2
- 3
- 4

—
↓
+
prioridade



Qualidade
do ar

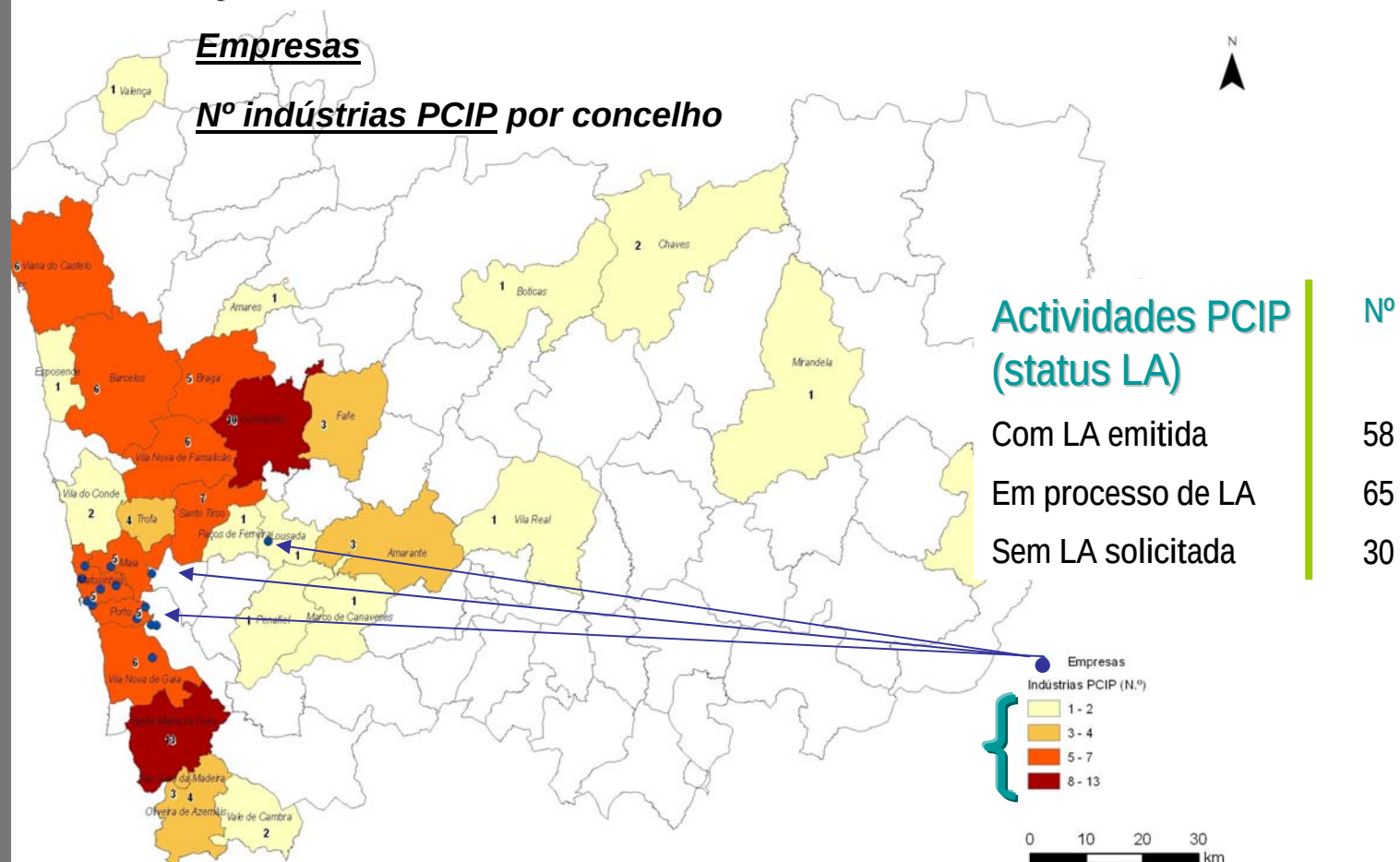
Locais com contaminação de origem industrial

Ambiente

Áreas potencialmente contaminadas associadas a

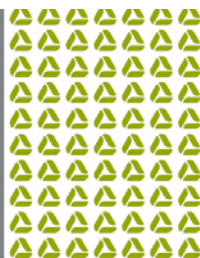
Empresas

Nº indústrias PCIP por concelho



Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos



Qualidade
do ar

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos

Características dos Sistemas RSU – população servida e quantidade de resíduos produzidos

Ambiente

- Universo de **13** Sistemas (incluindo ERSUC)
- Sustentabilidade dos Sistemas:
 - critério “**1 milhão de habitantes**” - LIPOR e ERSUC

Produção de resíduos/hab.ano:

- **Média nacional** (470 kg/hab.ano): ultrapassada num dos casos
- **Meta europeia** (300 kg/hab.ano) ultrapassada pela maioria dos Sistemas

A implementação de acções no sentido da Prevenção RSU assume carácter prioritário



Qualidade
do ar

Passivo
ambiental

Resíduos
Sólidos
Urbanos

Central de
Valorização
Energética

Central de
Valorização
Orgânica

Aterro

Estação de
Triagem

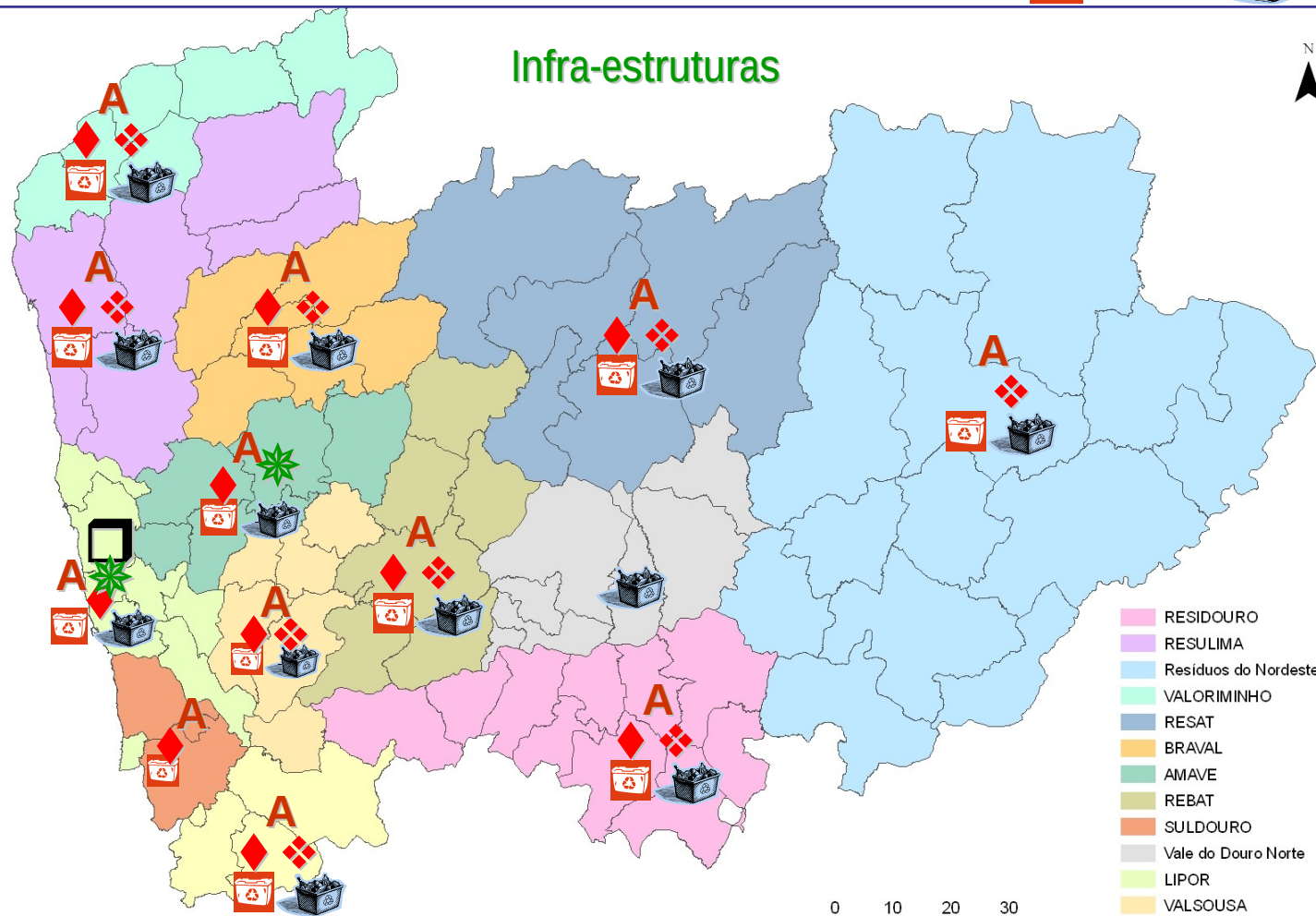
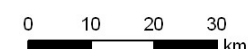
Estação de
Transferência

Ecocentros

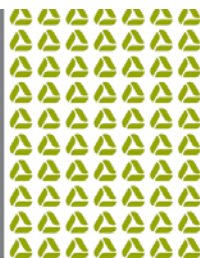
Ecopontos



Infra-estruturas



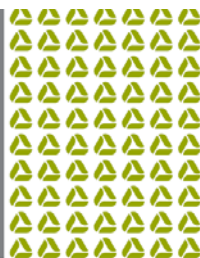
- RESIDOURO
- RESULIMA
- Resíduos do Nordeste
- VALORIMINHO
- RESAT
- BRAVAL
- AMAVE
- REBAT
- SULDOURO
- Vale do Douro Norte
- LIPOR
- VALSOUSA
- ERSUC

Qualidade
do arPassivo
ambientalResíduos
Sólidos
Urbanos

Algumas particularidades

Ambiente

- **Todos** os sistemas possuem aterros
- **Todos** os sistemas têm ecopontos; alguns em *nº superior* ao recomendado pela SPV (1 ecoponto/500 hab)
- Existem **3 CVO (TMB) previstas** (Braval, Suldouro, Resíduos Nordeste; sem data definida)
- Existe **uma CVE** (LIPOR)
- Planos de acção dos Sistemas não privilegiam projectos para a **PREVENÇÃO** de RSU



Plano de Acção 2008-2010

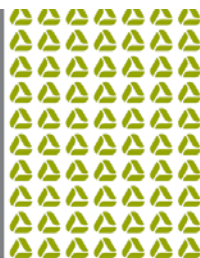
Desígnio

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

**Sensibilização do público e
alteração de comportamentos
é fundamental!!!**

**Medem sucesso da
implementação da medida**

- Objectivos específicos e indicadores
- Instrumentos de orientação de investimento



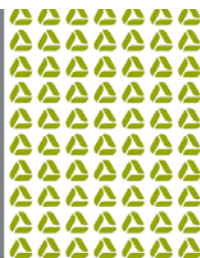
Objectivo ① Promover a valorização e gestão de áreas ambientalmente críticas

Objectivo ② Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração

Objectivo ③ Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

Deverão ser valorizados os Projectos

- ✓ realização de acções de sensibilização
- ✓ formação, controlo, investigação
- ✓ aquisição e desenvolvimento de tecnologias



Objectivo 1

Promover a valorização e gestão de áreas ambientalmente críticas

Objectivo 2
Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração

Objectivo 3
Optimizar a gestão dos RSU, a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

3 tipologias de projectos, 7 acções

Ambiente

Identificação, caracterização de áreas degradadas e locais com solos contaminados

1. Inventário de áreas degradadas e locais com solos potencialmente contaminados

Em curso

2. Estabelecer metodologia de identificação de locais com solos efectivamente contaminados

Alguns projectos em curso

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

Alguns projectos em curso

Descontaminação e monitorização de solos contaminados

4. Programas para a recuperação de locais com passivo ambiental:

Alguns projectos em curso

• Pedreiras abandonadas/inactivas

• Depósitos de sucata

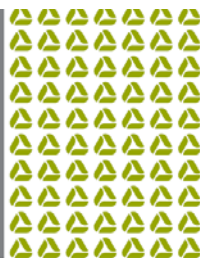
5. Criar incentivos às indústrias para garantir as condições necessárias à descontaminação de solos contaminados

Reabilitação de áreas degradadas

6. Recuperação de locais com passivo ambiental

7. Proceder à reabilitação de áreas degradadas (minas e pedreiras), de acordo com o nível de prioridade de intervenção realizada pela EDM e com o grau de incidência ambiental

Alguns projectos em curso



Objectivo 1
Promover a
valorização e
gestão de áreas
ambientalmente
críticas

Objectivo 2
Melhorar a
qualidade do ar e
a sua gestão pela
Administração

Objectivo 3
Optimizar a
gestão dos RSU,
a
sustentabilidade
dos Sistemas e
actuar no sentido
da prevenção dos
resíduos

5 tipologias de projectos, 28 acções

Ambiente

Avaliação da qualidade
do ar

1. Realização do inventário de emissões atmosféricas

Em curso

2. Elaboração do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar

Em curso

3. Elaboração de Programa de Execução do Plano de Melhoria da QAr

Em curso

4. Desenvolver ferramentas de gestão que permitam agilizar a capacidade de intervenção por parte da Administração

Melhoria da rede de
qualidade do ar

5. Modernização e reapetrechamento das estações de medida da qualidade do ar (aquisição de analisadores novos)

6. Reformulação do sistema de comunicação entre o PC central e as estações

7. Actualização do inventário de emissões atmosféricas

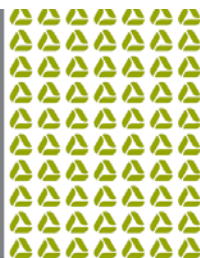
8. Avaliação preliminar do teor metais pesados e B(a)P na Região Norte

9. Reavaliação das zonas e aglomerações da Região Norte e reavaliação das estações de qualidade do ar

Programa de Execução

10. Monitorização dos impactes na qualidade do ar da implementação das medidas constantes do Programa de Execução

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)



Objectivo 1
Promover a
valorização e
gestão de áreas
ambientalmente
críticas

Objectivo 2

Melhorar a
qualidade do ar e
a sua gestão pela
Administração

Objectivo 3
Optimizar a
gestão dos RSU,
a
sustentabilidade
dos Sistemas e
actuar no sentido
da prevenção dos
resíduos

Reduzir as concentrações na atmosfera de partículas

12.Desenvolvimento de mecanismos tecnológicos para o controlo das emissões difusas de partículas em zonas portuárias

13.Introdução de veículos de baixa emissão nos transportes de passageiros e mercadorias

14.Melhorias na rede de transportes colectivos

15.Renovação das frotas de táxis e de veículos de recolha de RSU

16.Diminuição da % de pesados de mercadorias em circulação

17.Zona de emissões reduzidas

18.Corte de ruas ao trânsito

19.Introdução de postos públicos de abastecimento de gás natural

20.Varrimento e lavagem das ruas

21.Promoção da implementação/melhoria de sistemas de despoluição de efluentes gasosos nas indústrias

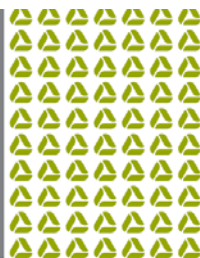
22.Reforço da fiscalização das fontes industriais

23.Redução das emissões da combustão residencial

24.Diminuição das poeiras das obras de construção civil

25.Medidas da agricultura e florestas

26.Medidas ao nível da sensibilização/recomendações



Objectivo 1
Promover a
valorização e
gestão de áreas
ambientalmente
críticas

Objectivo 2

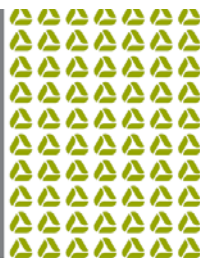
Melhorar a
qualidade do ar e
a sua gestão pela
Administração

Objectivo 3
Optimizar a
gestão dos RSU,
a
sustentabilidade
dos Sistemas e
actuar no sentido
da prevenção dos
resíduos

Reduzir os níveis dos poluentes precursores do O₃ na atmosfera (NO_x e COVNM)

27. Informar e sensibilizar os industriais para a diminuição das emissões fugitivas de COVNM

28. Identificar destinos adequados para os resíduos agrícolas ou promover a queima noutras condições (utilização nas centrais de queima de biomassa)



Objectivo 1
Promover a
valorização e
gestão de áreas
ambientalmente
críticas

Objectivo 2
Melhorar a
qualidade do ar e
a sua gestão pela
Administração

Objectivo 3
Optimizar a
gestão dos RSU,
a
sustentabilidade
dos Sistemas e
actuar no sentido
da prevenção dos
resíduos

6 tipologias de projectos, 12 acções

Ambiente

Optimização de recursos

1.Desenvolver estudos para a gestão de RSU, focalizados na optimização de recursos

Optimizar as redes de
recolha selectiva

2.Reforço da recolha selectiva (viaturas e ecopontos)

3.Recolha selectiva de RUB

4.Recolha e tratamento de fracções de resíduos perigosos no fluxo urbano

Alguns
projectos em
curso

Alguns
projectos em
curso

Melhoria da Eficiência da
Triagem

5.Requalificação e optimização das unidades de triagem

6.Automatização da triagem para a separação de embalagens

7.Desenvolver redes/plataformas de comunicação regional para viabilizar, a prevenção dos resíduos (quantidade e perigosidade)

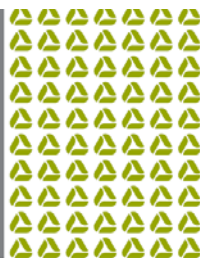
Alguns
projectos em
curso

Informação/
Sensibilização para a
prevenção de resíduos

8.Instrumentos e acções de sensibilização para a correcta gestão dos RSU para os diferentes públicos alvo no sentido da redução, reutilização e reciclagem

9.Instrumentos e acções para a prevenção e valorização caseira dos resíduos orgânicos

Alguns
projectos em
curso



Objectivo 1
Promover a
valorização e
gestão de áreas
ambientalmente
críticas

Objectivo 2
Melhorar a
qualidade do ar e
a sua gestão pela
Administração

Objectivo 3
Optimizar a
gestão dos RSU,
a
sustentabilidade
dos Sistemas e
actuar no sentido
da prevenção dos
resíduos

Monitorização

10.Desenvolver uma estrutura para acompanhamento dos Planos de Acção

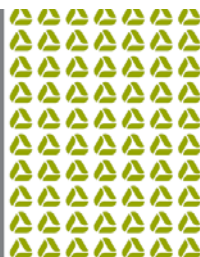
Promover o
mercado de
resíduos

11.Desenvolver acções de demonstração na gestão de resíduos que se constituam como impulso ao “mercado” de resíduos

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



Instrumentos de orientação de investimento



Objectivo 1 Promover a valorização e gestão de áreas ambientalmente críticas

Acções 1 a 7

Domínios / Normas Orientadoras:

“Riscos e protecção civil - riscos naturais e tecnológicos (D6.1)

“Estrutura regional – uso do solo e gestão urbanística (O14)”

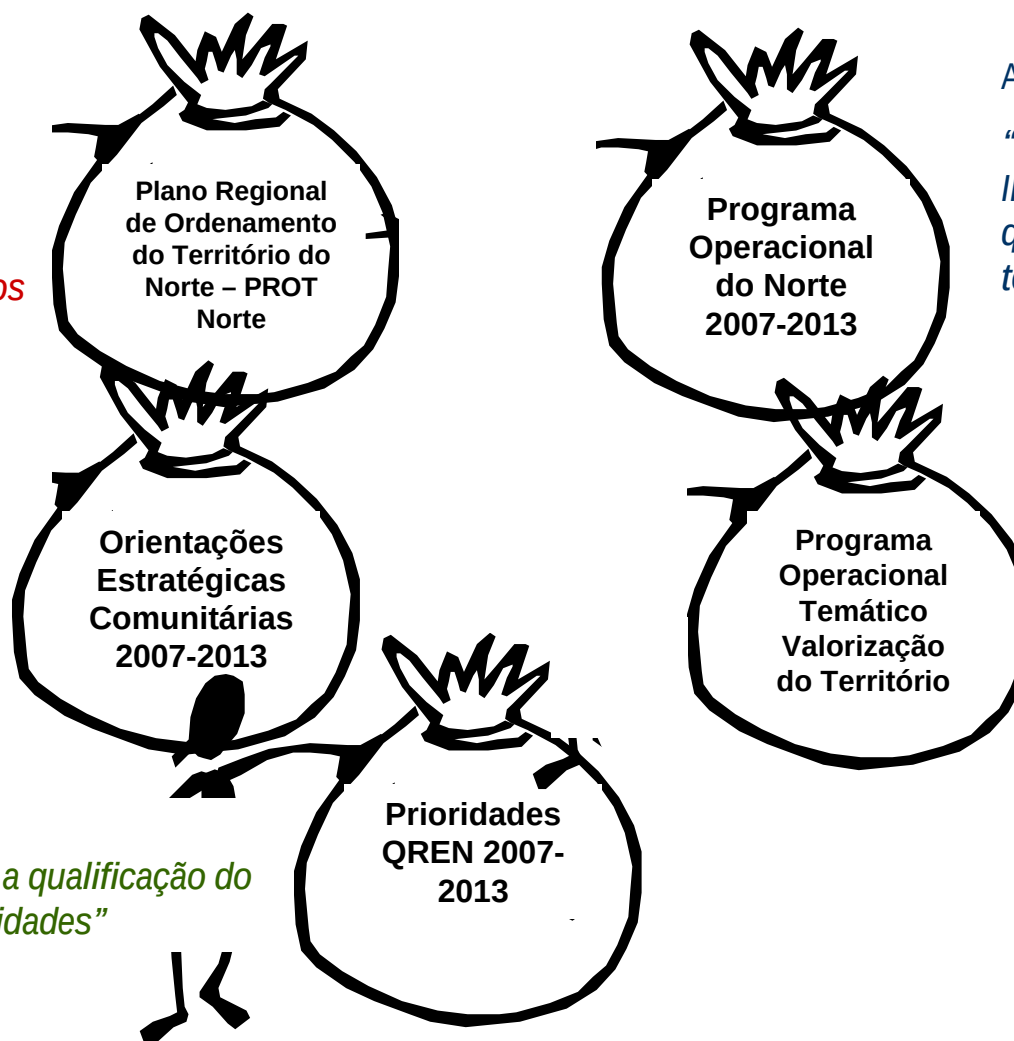
Avaliação ambiental – qualidade dos solos (proposta)”

Acções 4 e 5

“Reforço das sinergias entre a protecção ambiental e o crescimento”

Acções 1 a 7

“PN4: assegurar a qualificação do território e das cidades”

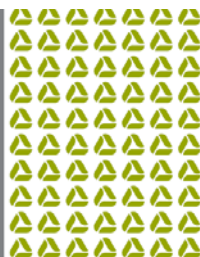


Acções 1 a 7

“Prioridade Estratégica III - Valorização e qualificação ambiental e territorial”

Acções 1 a 7

“Eixo prioritário II – Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos”
Domínios de intervenção: *recuperação do passivo ambiental e prevenção e gestão de risco”*



Objectivo 2 Melhorar a qualidade do ar e a sua gestão pela Administração

Acções 1 a 28

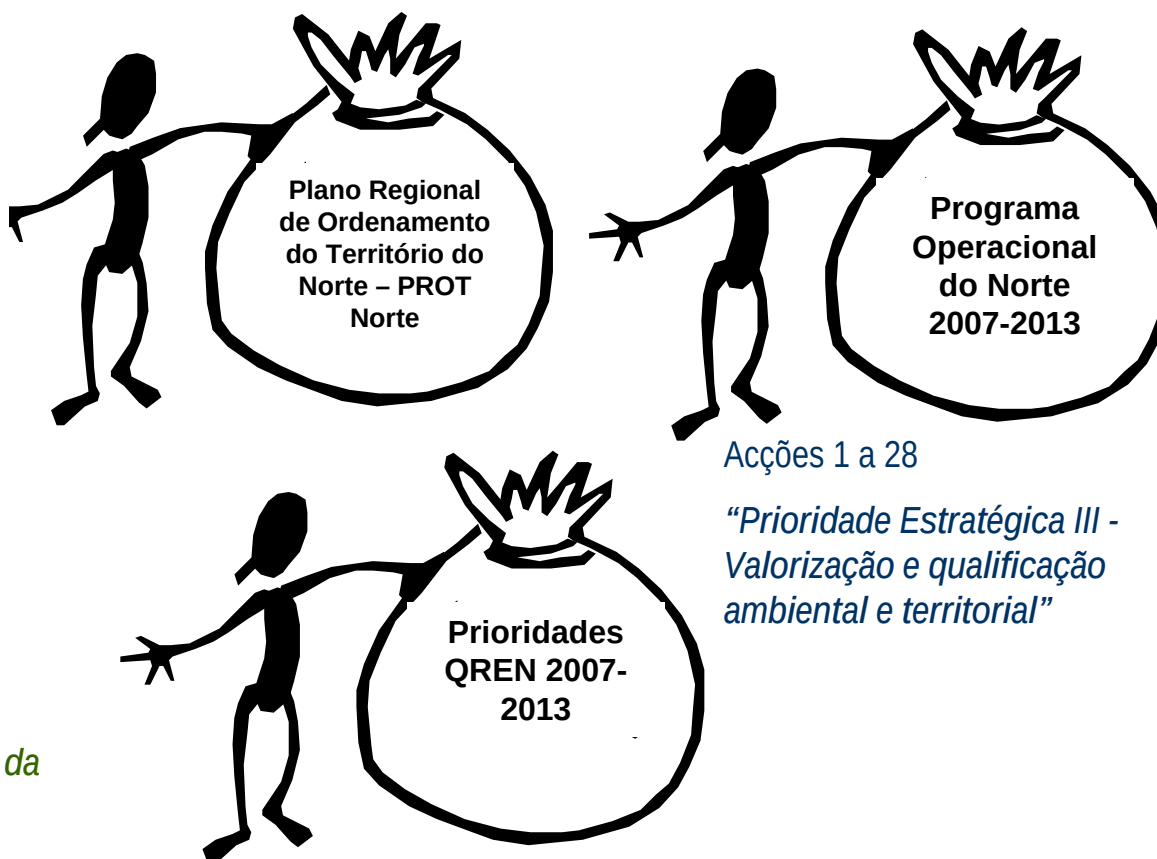
Domínios / Normas Orientadoras:

“Sustentabilidade ambiental – qualidade do ar” (D4.1, D4.2, D4.3)

“Equipamentos e infra-estruturas regionais – mobilidade e transportes” (O22.1, O22.2)

“Equipamentos e infra-estruturas regionais – tecnologias de comunicação e informação” (D23.12)

“Questões de desenvolvimento – competitividade e inovação” (O26)



Acções 1 a 28

“Prioridade Estratégica III - Valorização e qualificação ambiental e territorial”

Acções 1 a 9

“PN5: aumentar a eficiência da governação”

Acções 10 a 28

“PN4: assegurar a qualificação do território e das cidades”



Objectivo ③ Optimizar a gestão dos RSU e a sustentabilidade dos Sistemas e actuar no sentido da prevenção dos resíduos

Acções 1 a 9

“PN4: assegurar a qualificação do território e das cidades”

“PN5: aumentar a eficiência da governação”



Acções 1 a 12

Domínios / Normas Orientadoras:

“Equipamentos e infra-estruturas regionais – tecnologias de comunicação e informação” (D23.12)

“Equipamentos e infra-estruturas – gestão de resíduos (proposta)”

Acções 1 a 12

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

Eixo I – Prevenção: Programa Nacional, Medida 1 - Redução da Quantidade de Resíduos Produzidos, Medida 2 – Redução da Perigosidade dos Resíduos Produzidos



Acção 1 a 9

“Prioridade Estratégica III - Valorização e qualificação ambiental e territorial”





AMBIENTE: transversalidade intrínseca invoca necessidade de articulação com outras Agendas

⇒ estabelecimento de parcerias

FUNDAMENTAL para o sucesso da implementação do Plano

Envolvimento e participação de várias entidades (poder local, empresas públicas e privadas, público)

Desenvolvimento de mecanismos de comunicação entre as partes interessadas

AMBIENTE 2008-2010

Medidas importantes não se esgotam nesta Agenda, são “ponto de partida”, prioridades

Oportunidades decorrentes de sinergias estabelecidas devem ser reflectidas e implementadas



Ambiente



NORTE2015

Pacto Regional para
a Competitividade
Agendas Temáticas

15.JUL.08

Parque Biológico de Gaia

CCDRn 
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

1993-2008
15 **idad**
anos Ambiente
Desenvolvimento

Carlos Borrego
Miguel Coutinho
Paula Mata
Raquel Pinho

www.idad.ua.pt

sec@idad.ua.pt