



Pimenta Machado

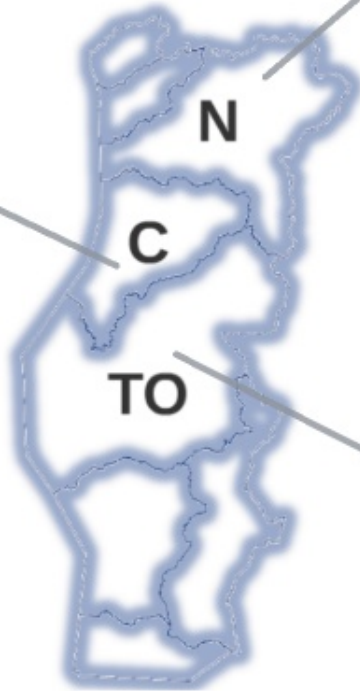
Vice-Presidente da APA, IP

Incêndios

- CENTRO**
- 1 Arganil
 - 2 Cantanhede
 - 3 Carregal do Sal
 - 4 Figueira da Foz
 - 5 Gouveia
 - 6 Leiria
 - 7 Lousã
 - 8 Mangualde
 - 9 Marinha Grande
 - 10 Mira
 - 11 Mortágua
 - 12 Nelas
 - 13 Oliveira de Frades
 - 14 Oliveira do Hospital
 - 15 Penacova
 - 16 Pombal
 - 17 Santa Comba Dão
 - 18 São Pedro do Sul
 - 19 Seia
 - 20 Tábua
 - 21 Tondela
 - 22 Vagos
 - 23 Vila Nova de Poiares
 - 24 Vouzela

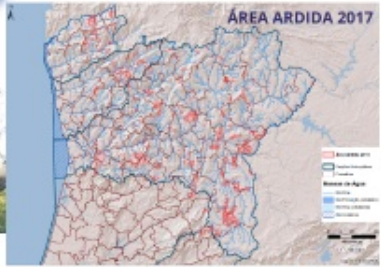
RCM 11-A2018
INCÊNDIOS OUTUBRO 2017

12 M€



- NORTE**
- 1 Alijó
 - 2 Almeida
 - 3 Arcos de Valdevez
 - 4 Braga
 - 5 Castelo de Paiva
 - 6 Chaves
 - 7 Fafe
 - 8 Figueira de Castelo Rodri
 - 9 Macedo de Cavaleiros
 - 10 Monção
 - 11 Murça
 - 12 Pinhel
 - 13 Ribeira de Pena
 - 14 Sabugal
 - 15 Torre de Moncorvo
 - 16 Trancoso
 - 17 Vieira do Minho
 - 18 Vila Nova de Foz Côa
 - 19 Guarda

- TEJO**
- 1 Abrantes
 - 2 Alcobaca
 - 3 Castelo Branco
 - 4 Covilhã
 - 5 Ferreira do Zêzere
 - 6 Fundão
 - 7 Gavião
 - 8 Mação
 - 9 Nisa
 - 10 Oleiros
 - 11 Proença-a-Nova
 - 12 Sardoal
 - 13 Vila de Rei
 - 14 Vila Velha de Ródão



ARH	VALOR (M€)	PROTOCOLOS (Nº)
NORTE	2,88	19
CENTRO	3,81	24
TEJO E OESTE	4,73	14
TOTAL	11,42	57



& Novos Desafios 2030
balanço 2014-2020

Pimenta Machado
Vice-Presidente da APA, IP

Seca

Recurso a novas origens

aumento eficiência
uso da água

Resposta

água
REUTILIZAÇÃO
Seca: Governo vai definir estratégia para reutilização de água tratada

o Conselho vai definir regulamentação para a reutilização de água tratada e criar normas para garantir a qualidade da água. A medida prevê a utilização de água tratada para a rega e para a utilização de águas tratadas.



Mais de 80% de Portugal continental em seca severa em setembro

Mês de setembro foi quente e seco com um aumento da área em situação de seca severa e extrema

Seca
22 de setembro de 2017
12:14
12:14
12:14
12:14

Seca
22 de setembro de 2017
12:14
12:14
12:14
12:14

Seca

Norte 2000 mm/ano
Sul 200 mm/ano

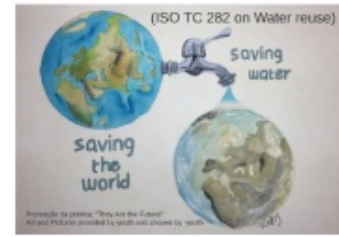
Recurso a novas origens

aumento eficiência
uso da água

Resposta

água
REUTILIZAÇÃO
Seca: Governo vai definir estratégia para reutilização de água tratada

o Conselho vai definir regulamentação para a reutilização de água tratada em Portugal. A medida será, provavelmente, aprovada no Parlamento português em setembro e pode ser aprovada em dezembro.



Mais de 80% de Portugal continental em seca severa em setembro



Seca

Norte 2000 mm/ano
Sul 200 mm/ano

Recurso a novas origens

aumento eficiência
uso da água

Resposta



Mais de 80% de Portugal continental em seca severa em setembro



Jornal de Notícias

07-10-2018
Águas residuais tratadas estarão à venda em 2019

Agência Portuguesa do Ambiente redige lei que dará regras para futuros usos, como a rega

Vidigueira testa potencial de reutilização de águas residuais tratadas para rega
A Câmara de Vidigueira e a empresa Águas Públicas do Alentejo (APGA) vão desenvolver um projeto-piloto para testar e depois divulgar junto de outros utilizadores o potencial de reutilização de águas residuais tratadas para rega



"Minimum Quality Requirements for water reuse in agriculture irrigation and aquifer recharge"

ISO 16075
Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects
ISO 16075-3:2015
Part 3: Requirements of a water project for irrigation
ISO 16075-4:2016
Water recycling

Em curso:
Estratégia nacional
+
Quadro legal



Água para reutilização (ApR)



PLANOS DE GESTÃO DE SECAS (PGS)

POR REGIÃO HIDROGRÁFICA



Seca (meteorológica, agrícola, hidrológica, económica)



Caracterização e diagnóstico das RH

Programa de Medidas



indicadores

- acompanhamento das várias fases da seca (alertas)
- impactos (económicos, sociais e ambientais)
- monitorização do sistema de avaliação e gestão da seca



Sistema de previsão e gestão de seca

POSEUR

Candidatura:

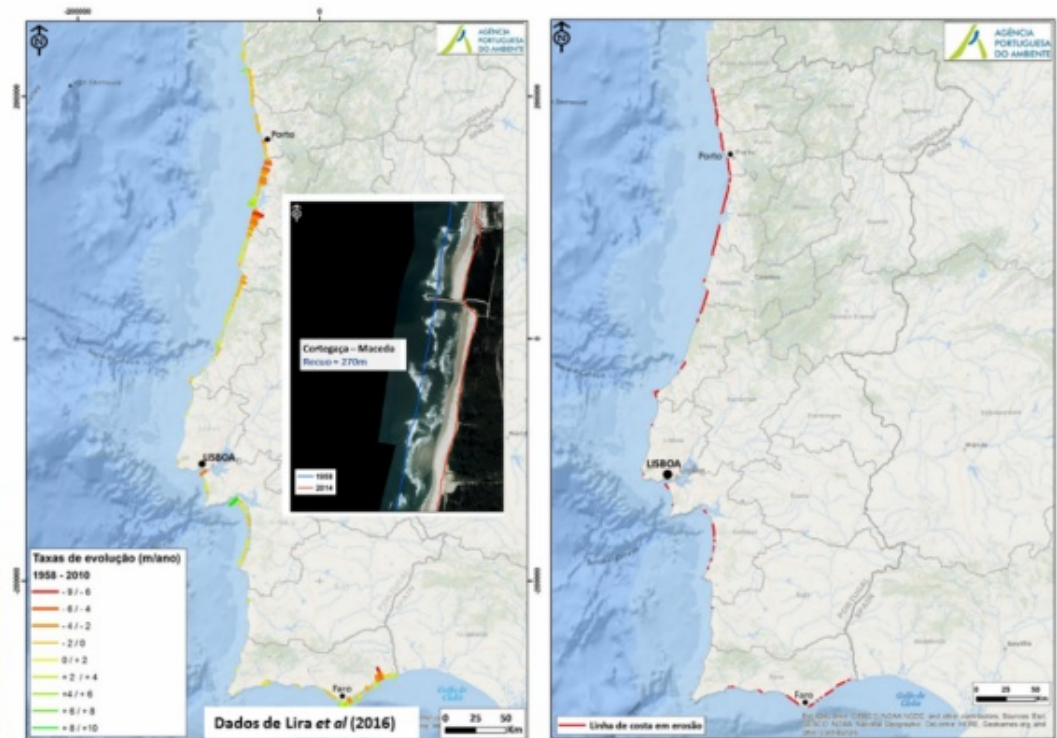
Avaliação das **disponibilidades hídricas por massa de água** e aplicação do **Índice de escassez WEI+**, visando complementar a avaliação do estado das massas de água



Pimenta Machado
Vice-Presidente da APA, IP

Erosão Costeira

- 180 km de linha de costa em erosão (≈ 20%)
- 12,2 Km² de perda de território (1958-2010)



Agravamento dos fenómenos erosivos e de galgamentos oceânicos em contexto de alterações climáticas

Planeamento

exemplo:

Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho

+ flexível
2017-2026
POC-CE
articulação estratégico
dinâmico



erosão
alterações climáticas
risco
gestão adaptativa
conhecimento técnico e científico

MONITORIZAÇÃO

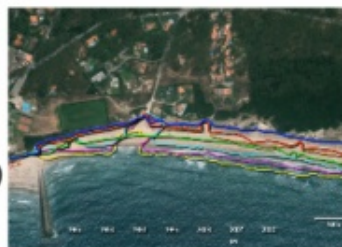
*Programa de Monitorização da
Faixa Costeira de Portugal Continental*



Concurso público internacional

Programa COSMO: Caminha-Espinho

Sistema Integrado de Monitorização por Videovigilância de GALgamentos Costeiros (VIGIA)



Monitorização da Evolução COsteira (MECO)

SISTEMA DE VIGILÂNCIA E ALERTA DE RECURSOS HÍDRICOS



ocorrência de inundações

SVARH

Sistema de suporte à atividade de proteção civil
salvaguarda de pessoas e bens

REDES HIDROMÉTRICA E METEOROLÓGICA

Gestão das caudais lançados pelas infraestruturas hidráulicas

intervenções (alguns exemplos)







intervenções (alguns exemplos)





CISION[®] ID: 52416344 18-02-2014

Diário: 2013 Pág: 11
 País: Portugal Conte: 10
 Publicação: 08:00 Anos: 100 Nº de Páginas: 100
 Edição: 1 de 1

Vila Praia de Âncora vai lutar para colocar o rio no seu troço original

A reconstrução da duna dos Cabedelos, engolida pela violência do mar nas últimas semanas, fica para

Jornal de Notícias
 ID: 52441570 19-02-2014

REPORTAGEM Moradores de Âncora vivem em desassossego com avanço do mar **Texto: Ana Peixoto**

2014 2013

Ninguém pode mais que a natureza

Mar de violência este inverno para a vila de Âncora
 Nesse lugar, ninguém é dono, só o rio que veio à tona em dezembro do ano. Ana

Paredão da praia de





Pimenta Machado

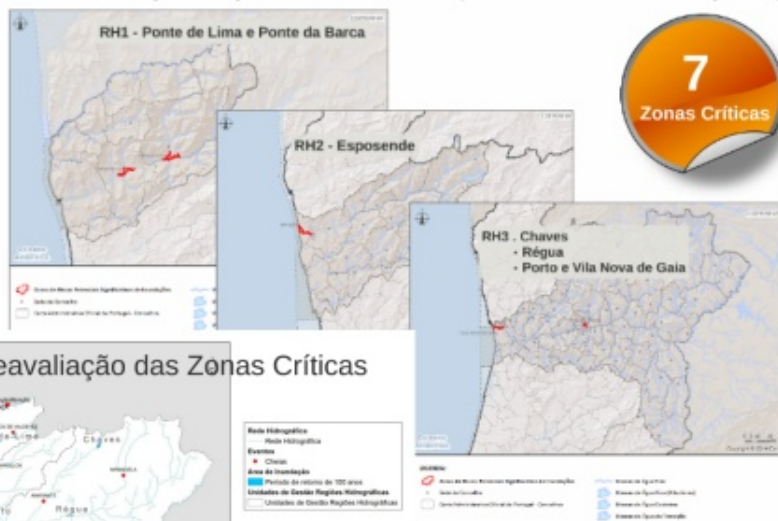
Vice-Presidente da APA, IP

Cheias

ZONAS CRÍTICAS | NORTE

Critério simultâneo | Seleção e Identificação das Zonas Críticas

- Pelo menos **uma** pessoa desaparecida ou morta e
- No mínimo **quinze** pessoas afetadas (evacuados ou desalojados)



Reavaliação das Zonas Críticas



Planos setoriais
Planos de Gestão dos Riscos de Inundações

Diretiva 2007/60/CE, de 23 de outubro

Decreto-Lei nº 115/2010, de 22 de outubro



avaliação e gestão
riscos de inundações

OBJETIVO
REDUZIR CONSEQUÊNCIAS

Cheias

ZONAS CRÍTICAS | NORTE

Critério simultâneo | Seleção e Identificação das Zonas Críticas

- Pelo menos **uma** pessoa desaparecida ou morta e
- No mínimo **quinze** pessoas afetadas (evacuados ou desalojados)



Reavaliação das Zonas Críticas



Planos setoriais

Planos de Gestão dos Riscos de Inundações

Directiva 2007/60/CE, de 23 de outubro

Decreto-Lei nº 115/2010, de 22 de outubro



avaliação e gestão
riscos de inundações

OBJETIVO
REDUZIR CONSEQUÊNCIAS



Cooperação transfronteiriça



melhoria do estado de conservação do leito dos rios e das espécies de peixes migradores

proteção e conservação do habitat fluvial



ESPÉCIES OBJETIVO:
Truta marisca (*Salmo trutta*), Selvaldo (*Salmo salar*), Sável (*Alosa alosa*), Savelho (*Alosa fallax*), Lampreia (*Petromyzon marinus*) e Enguiça (*Anguilla anguilla*)



Cooperação transfronteiriça





Curso da Minho
Carreiras: Aquisição de novos prestígio de trabalhos de projeto aprovado pelo ERDF 2014-2020

melhoria do estado de conservação do leito dos rios e das espécies de peixes migradores

proteção e conservação do habitat fluvial

ESPECIES OBJETIVO:
Truta marisca (Salmo trutta), Salmão (Salmo salar), Sável (Alosa alosa), Savelho (Alburnus alburnus), Lampreia (Petromyzon marinus) e Enguiça (Anguilla anguilla)





Novos Desafios face à importância das Alterações Climáticas



Prevenção dos Riscos de Inundações e Secas na Bacia Internacional do Minho e Lima

- aviso de inundações
- Gestão conjunta de secas
- Prevenção, preparação e predição
- sistemas de alerta
- Indicadores comuns de seca meteorológica
- Plano de secas conjunto
- Ampliação das redes de monitorização
- Medidas de retenção natural



Un proyecto para prevenir la sequía beneficiará a un millón de habitantes



INVESTIMENTOS

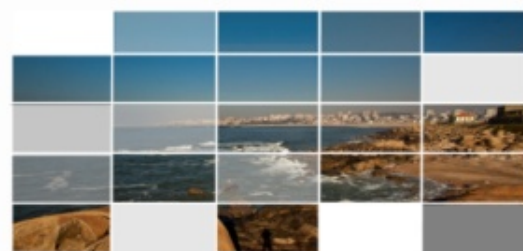
cofinanciados na região norte por eixo de investimento (fonte POSEUR)



PROJETOS PARA PREVENÇÃO DO RISCO



9 + 15 OPERAÇÕES



(eixo promoção adaptação alterações climáticas e a prevenção de riscos)

Nome da Operação / Operation Name
1 Reabilitação de Estruturas de Defesa e Proteção Costeira em Viana do Castelo e em Esposende
2 Proteção e Reabilitação de Sistemas Costeiros Naturais em Caminha e Viana do Castelo
3 Proteção do sistema costeiro na Praia da Amorosa
4 Proteção e reabilitação do sistema costeiro na Praia da Bonança
5 Alimentação artificial das praias adjacentes à foz do Cávado
6 Proteção do sistema costeiro na Praia a Sul de Pedra Alta
7 Proteção e reforço do cordão dunar entre Camarido e Moledo
8 Alimentação artificial, proteção e reabilitação do sistema costeiro natural da duna dos Caldeirões
9 Reabilitação do molhe norte da embocadura do rio Cávado - 2ª fase

Nome da Operação / Operation Name
1 Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO)
2 Alimentação artificial da praia de Canide-Sul
3 Intervenções de reforço da proteção costeira entre Póvoa do Varzim e Espinho
4 Reabilitação da estrutura aderente de proteção da Praia da Granja, Vila Nova de Gaia
5 SIARL - Adaptação do Sistema às Estratégias de Adaptação Costeira em Cenários de Alterações Climáticas
6 Reforço Estrutural do Esporão Norte de Espinho
7 Demolições de estruturas em zonas de risco no litoral Norte
8 Alimentação artificial das praias da Madalena e do Sindicato, em Vila Nova de Gaia
9 Modernização do sistema de informação da qualidade do ar (QualAr) e reforço da monitorização da poluição de fundo
10 Intervenções de requalificação fluvial nas Zonas Críticas da região Norte, com vista à mitigação dos riscos e efeitos de chelas e inundações
11 Melhoria do Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH)
12 Intervenções de requalificação fluvial em Zonas Críticas de Chaves e Peso da Régua
13 Modernização e Expansão da Rede Nacional de Alerta de Radioatividade no Ambiente (RADNET)
14 Estudo sobre embalagens e bioresíduos com vista à prevenção da sua produção, reutilização e reciclabilidade
15 Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água



Pimenta Machado

Vice-Presidente da APA, IP

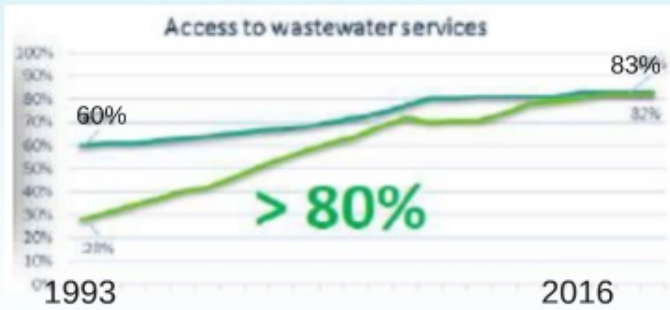
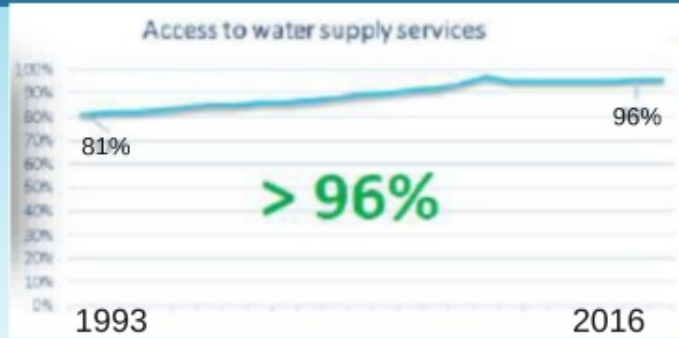


Aguadeiros no chafariz de Dentro, Lisboa (1903 - 1907)

TAXAS DE ATENDIMENTO NACIONAL



AA

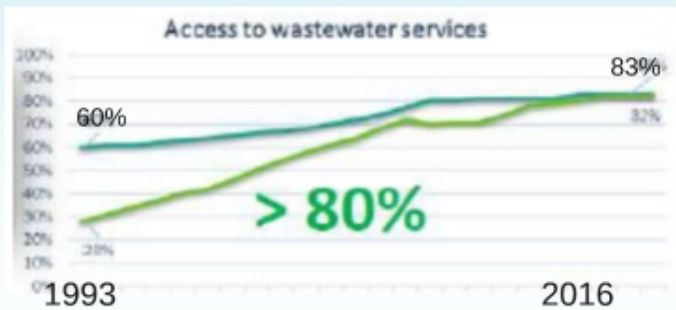
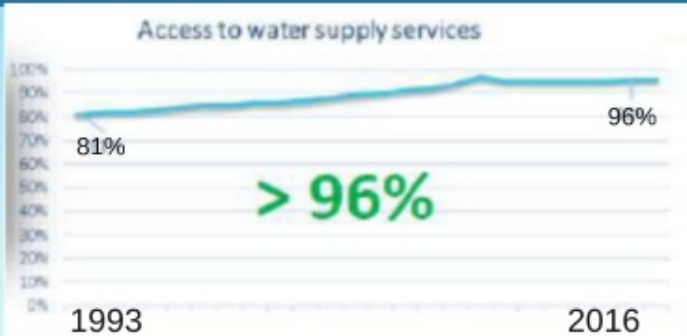


SAR

TAXAS DE ATENDIMENTO NACIONAL

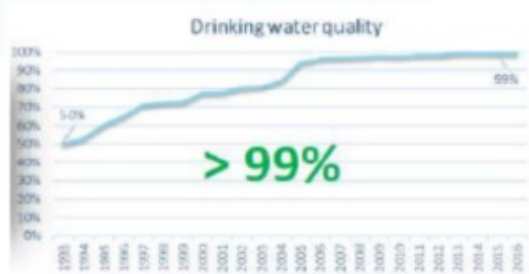


AA

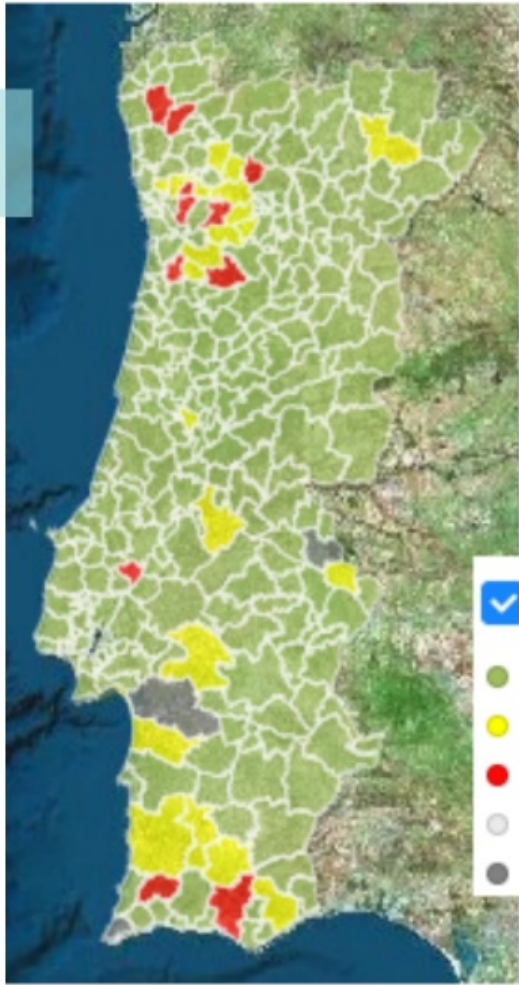


SAR

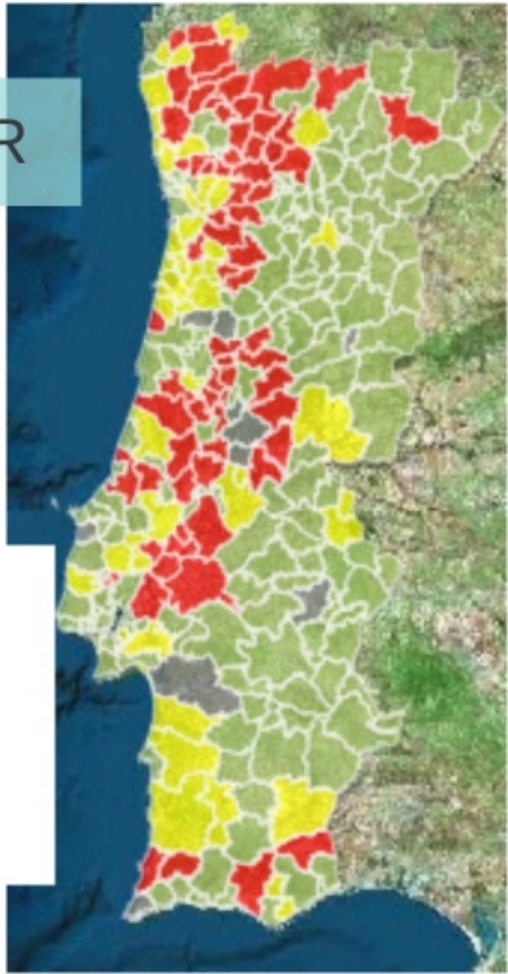
Qualidade AA



AA

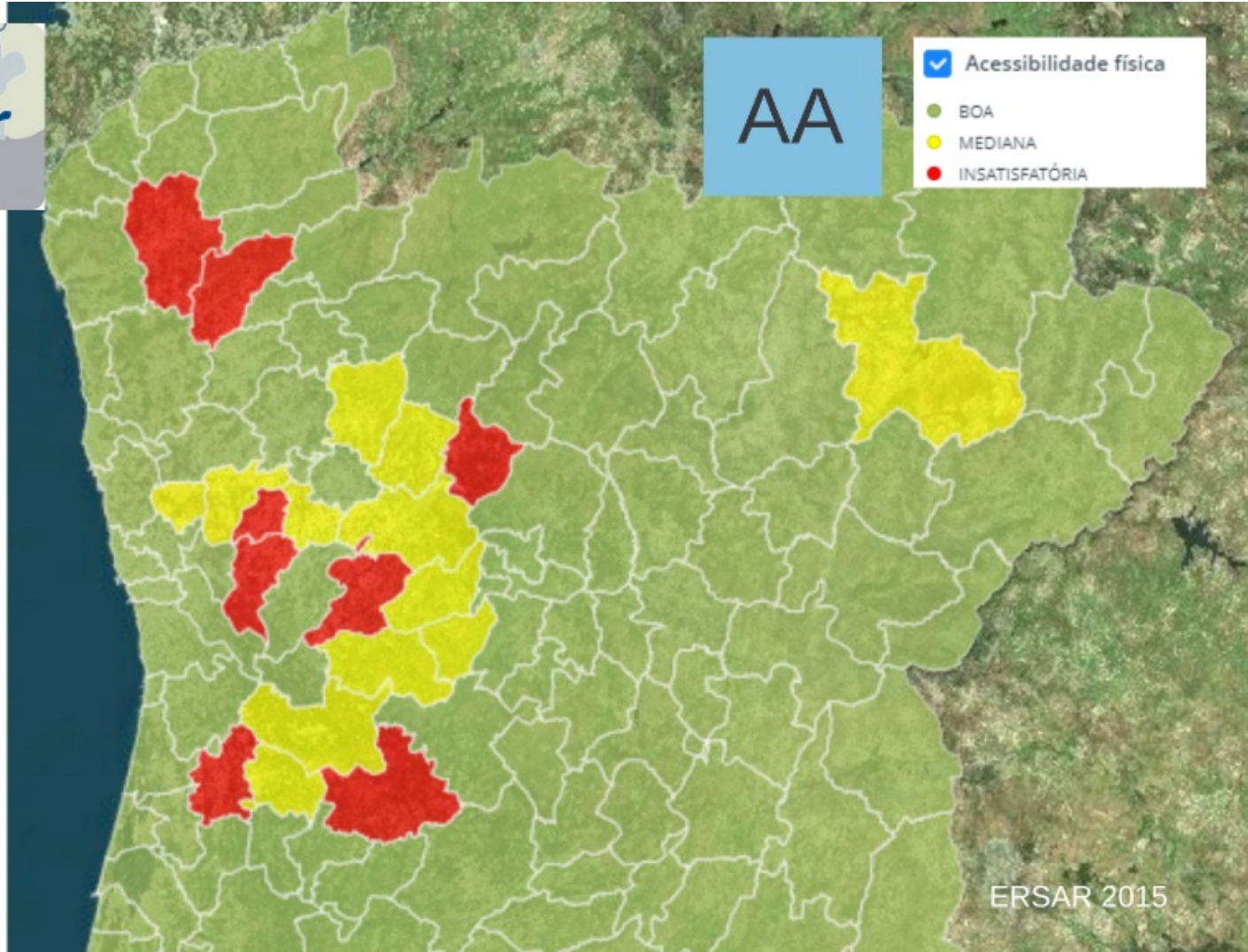


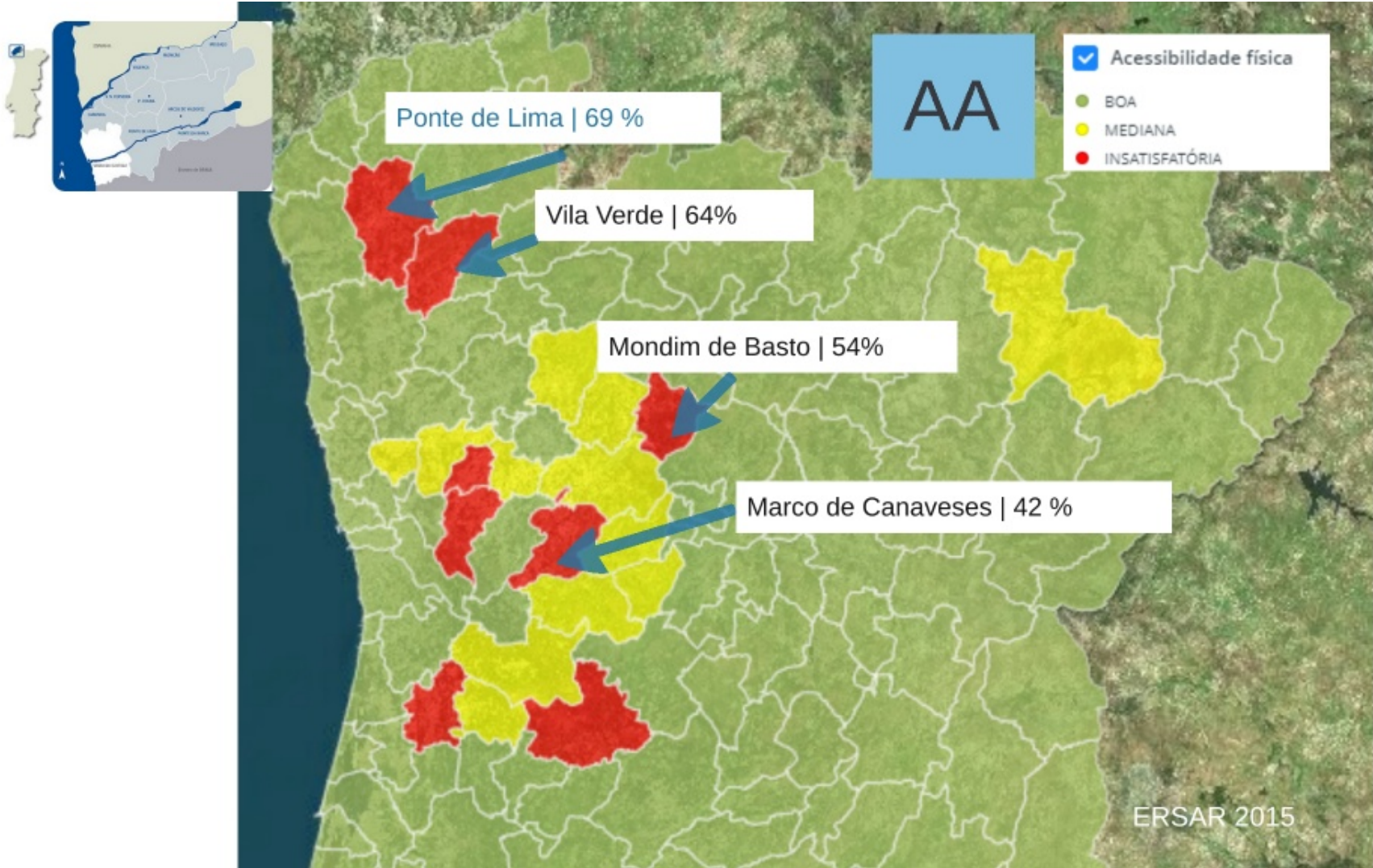
SAR

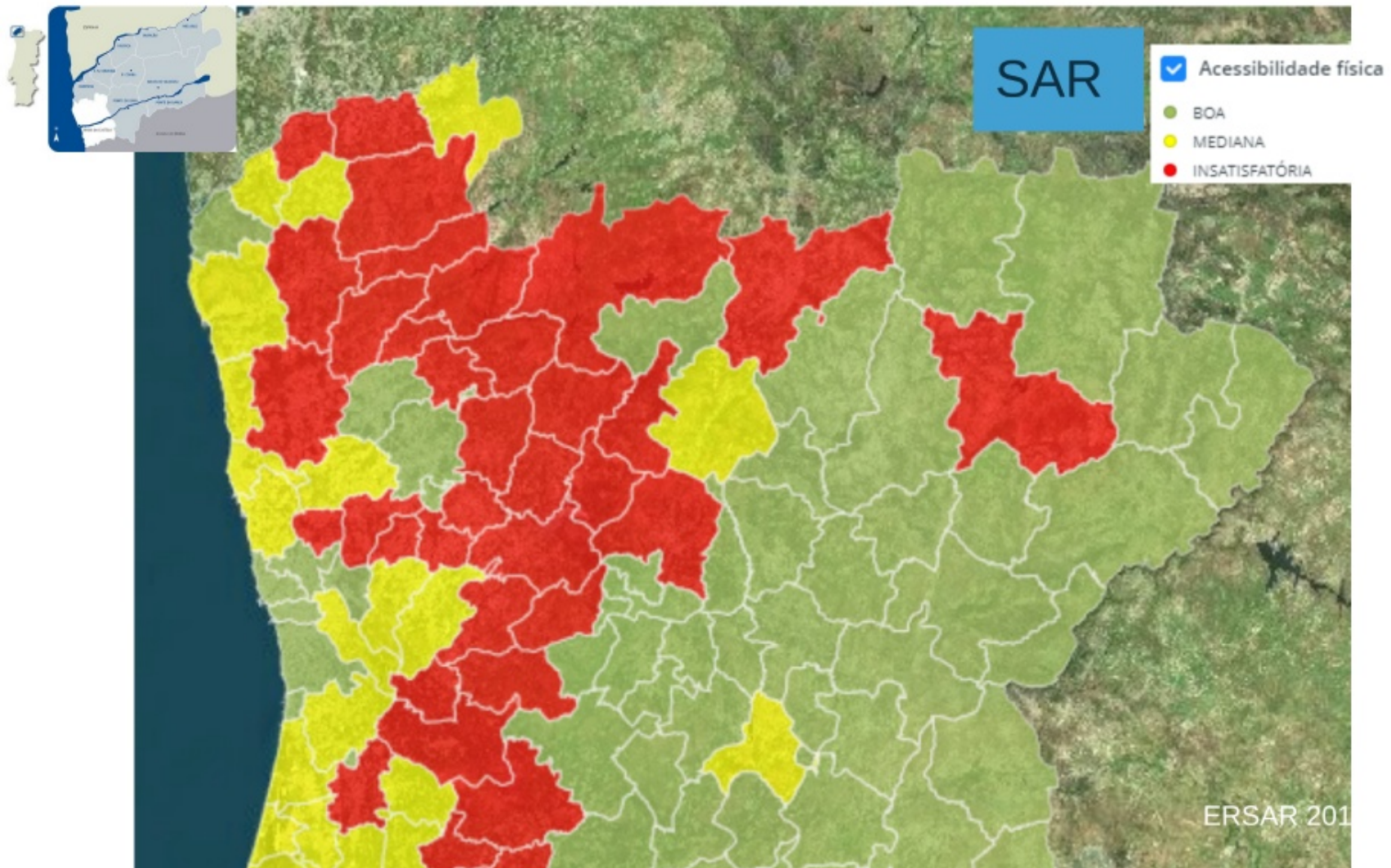


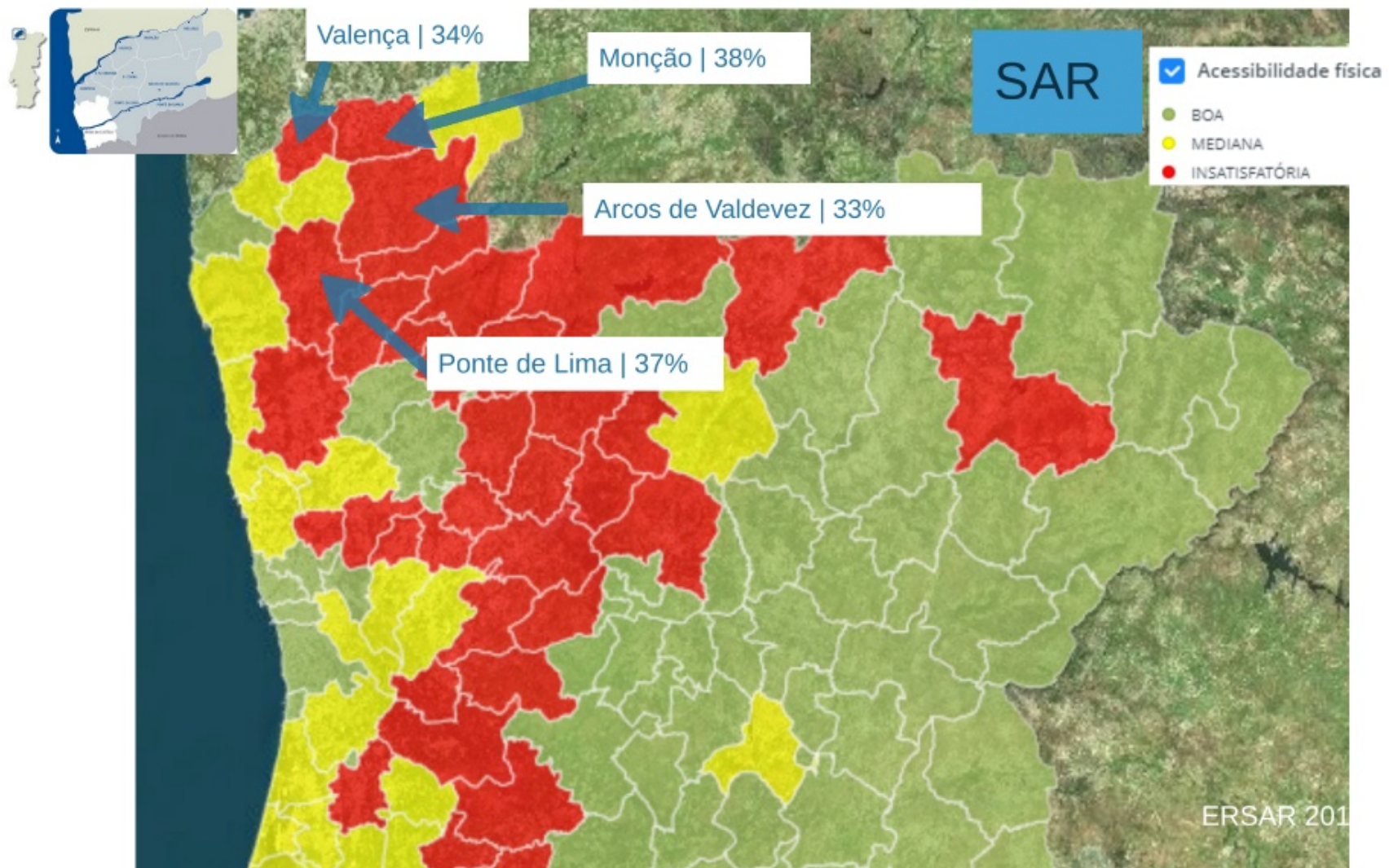
- Acessibilidade física
- BOA
- MEDIANA
- INSATISFATÓRIA
- NÃO APLICÁVEL
- NÃO RESPONDEU

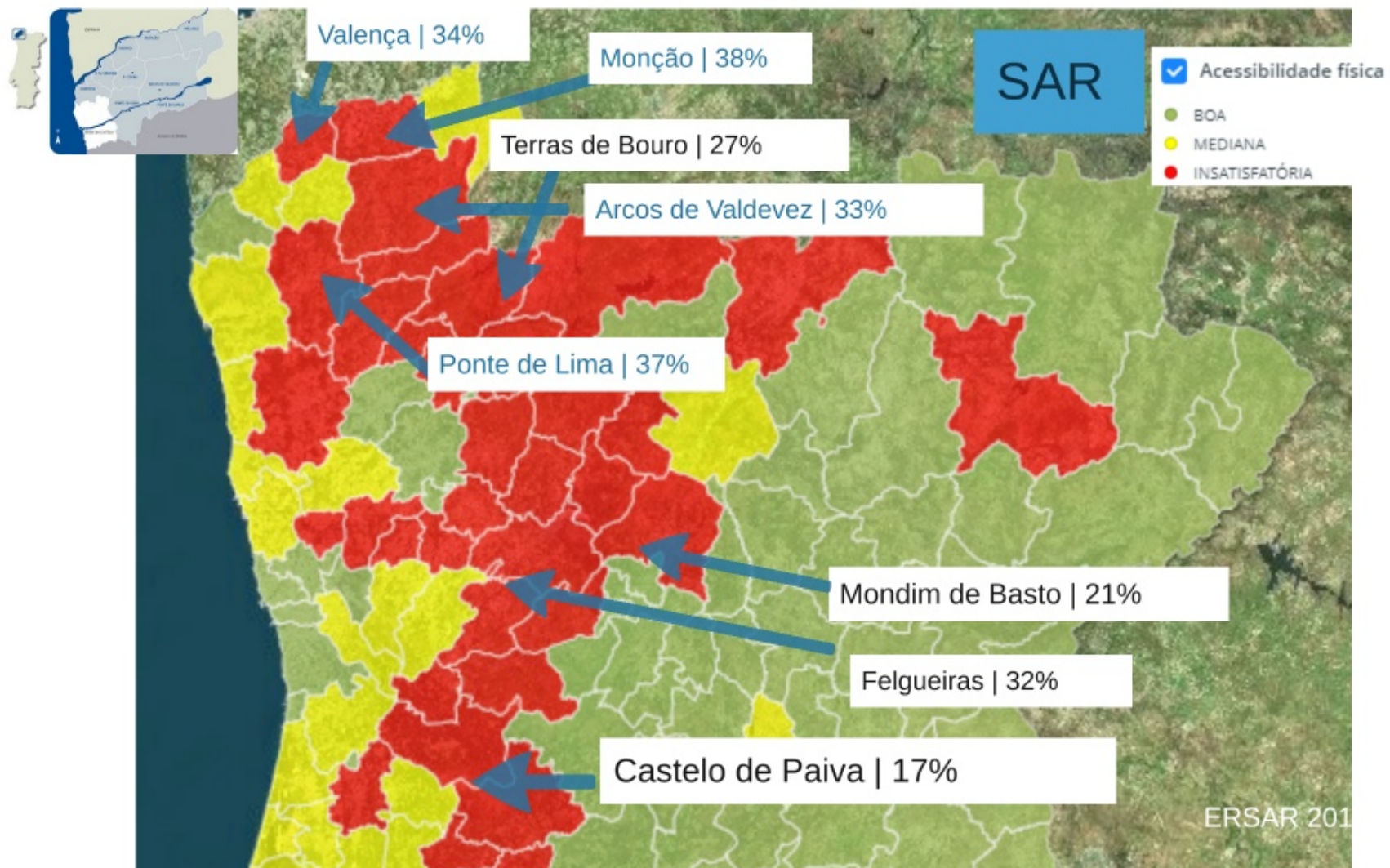
ERSAR 2015











INVESTIMENTOS

Projetos CUA aprovados na Região Norte pelo POSEUR

AA

Extensão da rede
425,68 km

Pop. adicional servida
734.731 pessoas

Investimento total
36,0 M€

INVESTIMENTOS

Projetos CUA aprovados na Região Norte pelo POSEUR

AA

Extensão da rede
425,68 km
Pop. adicional servida
734.731 pessoas
Investimento total
36,0 M€

SAR

Extensão da rede
1027 km
Pop. adicional servida
936.292 pessoas
Investimento total
159,6 M€
89 ETARU

ETAR MATOSINHOS

Investimento Total – 16,2M€
Fundo de Coesão aprovado – 12,9M€
Taxa de execução financeira da candidatura 97%



ETAR MATOSINHOS

Investimento Total – 16,2M€
Fundo de Coesão aprovado – 12,9M€
Taxa de execução financeira da candidatura 97%



ETAR ARREIGADA PAÇOS FERREIRA

Investimento Total – 5M€
Fundo de Coesão aprovado - 4M€
Fundo Executado – 0,1M€

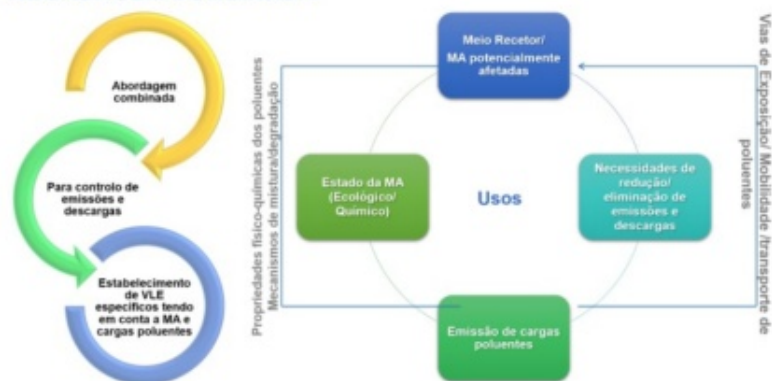


Desafios CUA

- **Eficiência** hídrica
- **Cadastro** (pluviais)
- Redução **afluências indevidas**
- Articulação **baixa-alta**
- **Resiliência** dos sistemas
- **sustentabilidade** económica
- Melhoria do **nível de tratamento**
- Poluentes **emergentes**
- **Descarbonização** do setor da água

Desafios CUA

ABORDAGEM COMBINADA



- **Eficiência** hídrica
- **Cadastro** (pluviais)
- Redução **afluências indevidas**
- Articulação **baixa-alta**
- **Resiliência** dos sistemas
- **sustentabilidade** económica
- Melhoria do **nível de tratamento**
- Poluentes **emergentes**
- **Descarbonização** do setor da água



Pimenta Machado

Vice-Presidente da APA, IP

Desafios

PROTEÇÃO DO LITORAL



gestão adaptativa:
Prevenção, Proteção, Acomodação e Retirada



Planeamento e ordenamento adaptativo em contexto de alterações climáticas



Proteção costeira em zonas de risco



Intervenção e qualificação dos recursos



Requalificação e valorização das atividades e do território



Conhecimento, Monitorização e Comunicação



Governança da Zona Costeira

resiliência

Desafios

RECURSOS HÍDRICOS



Proteção e valorização dos recursos hídricos, incluindo os ecossistemas associados



Aumento da eficiência no uso da água pelos utilizadores



Redução do risco e da vulnerabilidade associados ao eventos extremos - cheias e secas



Aumento do envolvimento e da responsabilização dos utilizadores na gestão dos recursos hídricos

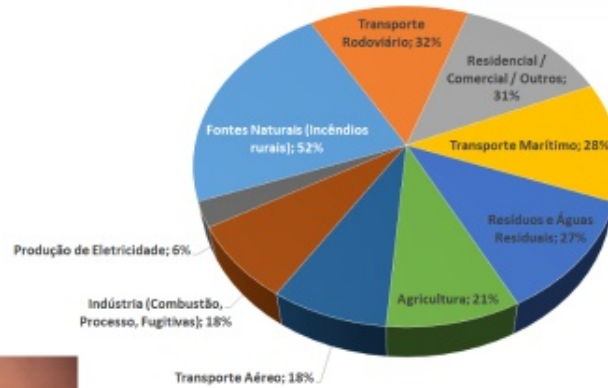


Revisão dos instrumentos de planeamento

Desafios

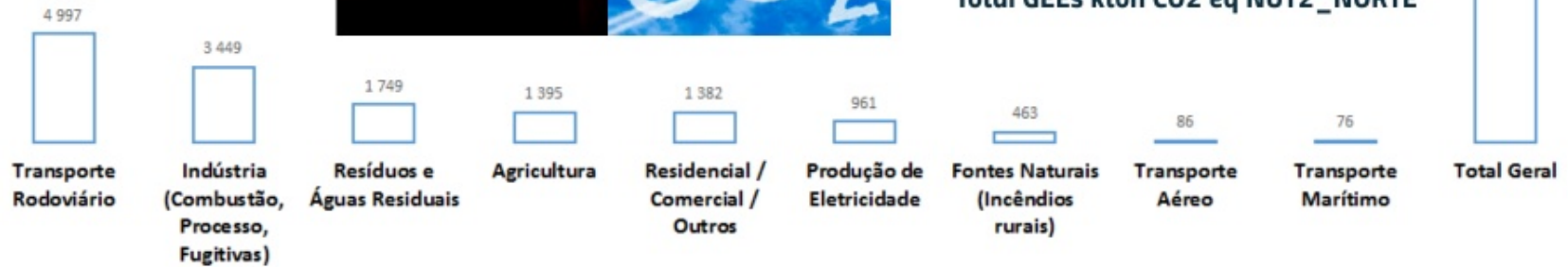


% NUT2NORTE NO PESO NACIONAL SETORIAL



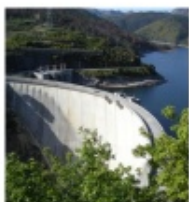
21% total Nacional GEEs kton CO2 eq

Total GEEs kton CO2 eq NUT2_NORTE



Desafios

CONTRIBUTOS PARA MITIGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



Descarbonização da produção de eletricidade
(exemplo BARRAGENS)

vetores
DESCARBONIZAÇÃO

Mobilidade de baixas ou nulas emissões de C
(eletricidade, H2, etc)

em todos os setores de atividade
Eficiência energética

Prevenção da produção, reciclagem e
valorização de **resíduos**

Utilização eficiente dos **RECURSOS**

Promoção
floresta sustentável (sequestro de carbono)

Medina quer passe social de Lisboa por 40 euros por mês

Proposta para um novo sistema de passes já foi entregue ao Governo para ser incluída no próximo Orçamento de Estado. PSD e Bloco de Esquerda consideram ser preciso investimento nos transportes públicos.

2019-07-10 08:11 | J. A. Gonçalves da Silva

DESCIDA DO PASSE SOCIAL PROPOSTA DA CML	
• Dentro de Lisboa	30 €
• 18 Municípios da AML	40 €





Deus perdoa sempre, o Homem às vezes, mas a Natureza nunca...



Pimenta Machado

Vice-Presidente da APA, IP