



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL
DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matrizes Energéticas Dinâmicas

Os observatórios de energia como instrumentos eficientes de gestão

Luís Castanheira

9 de dezembro 2020

20 ANOS

DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA
E SUSTENTABILIDADE



7,100+ CITIES

REPRESENTING

600

MILLION
PEOPLE



80%

OF TOTAL
GLOBAL
POPULATION

IN OTHER
WORDS

THE WORLD'S LARGEST
COALITION OF CITIES
FIGHTING CLIMATE CHANGE



GLOBAL COVENANT
of MAYORS *for*
CLIMATE & ENERGY



COMPACT
of MAYORS



Covenant of Mayors
for Climate & Energy





CURB

Climate Action for Urban Sustainability

is an interactive planning tool designed to help cities take action on climate change to improve...



HEALTH AND AIR QUALITY



ECONOMY AND JOBS



ENERGY INDEPENDENCE



Oportunidades...

- Disponibilidade de informação
- Telemetria e integração (informação vs conhecimento vs custo)
- Inteligência Artificial
- Standardização (multiplicidade de plataformas e sistemas)
- Medidas legislativas?...

Matriz Energética



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL
DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Área metropolitana do Porto sul

março, 2013



S. João da Madeira
Câmara Municipal

AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de São João da Madeira
março, 2013



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de Espinho
março, 2013



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de Santa Maria da Feira
março, 2013



Vila Nova de Gaia
Câmara Municipal

AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de Vila Nova de Gaia
março, 2013



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de Oliveira de Azeméis
março, 2013



AGÊNCIA DE ENERGIA DO SUL DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Matriz Energética 2013

Município de Vale de Cambra
março, 2013



Eixo horizontal Consumo ▼

Eixo vertical Emissões ▼

Diâmetro População ▼

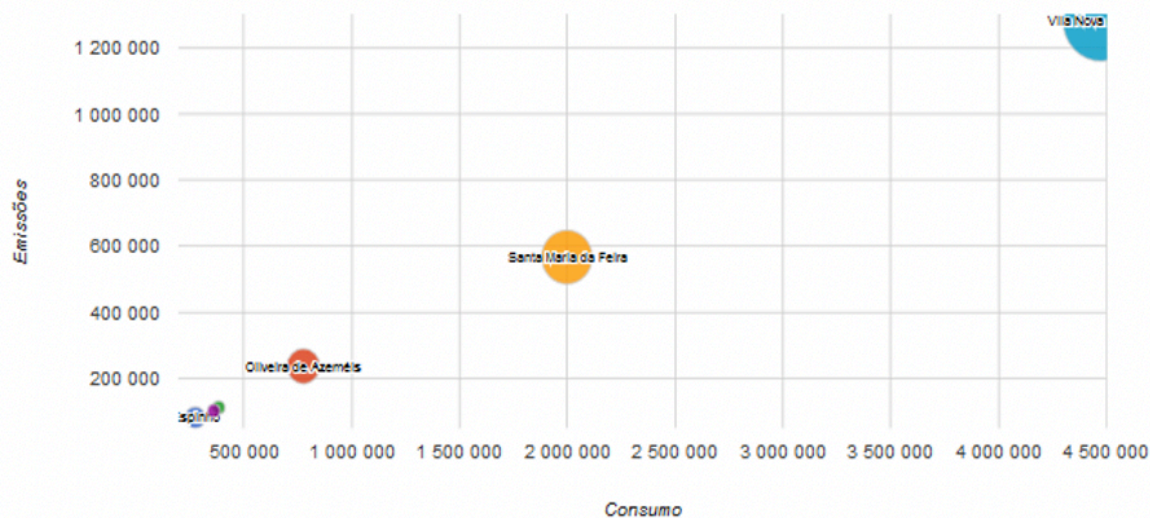
Classificador Valor ▼

Classificador Valor ▼

Classificador Valor ▼



Emissões vs Consumo vs População



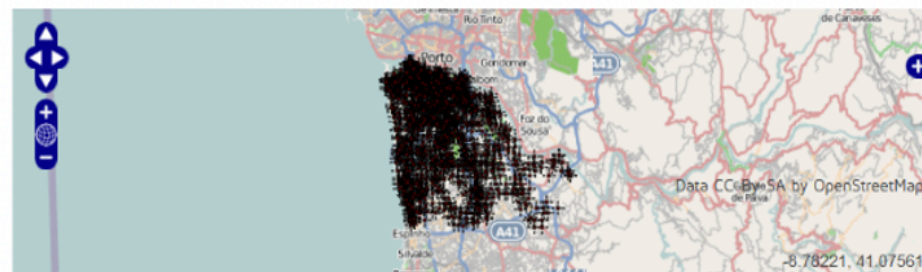
Setor Todos ▼

Vetor Todos ▼

Início

-  Pesquisar
-  Edifícios públicos
-  Abastecimento e tratamento de águas
-  Recolha e tratamento de resíduos
-  Iluminação pública
-  Frotas municipais
-  Relatórios frotas municipais
-  Outros consumidores
-  Gestão EDI
-  Relatórios
-  Parametrização
-  Monitorização de projetos

Está em ... Home ► Iluminação pública



Redimensionar mapa

Clientes Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia ▼

Nome	Município	Coordenadas GPS		Regulador de fluxo	Ações
PT0001	Vila Nova de Gaia	41.13829	-8.60173	Não	  
PT0002	Vila Nova de Gaia	41.1183	-8.60775	Não	  
PT0003	Vila Nova de Gaia	41.13616	-8.61398	Não	  
PT0004	Vila Nova de Gaia	41.12929	-8.61502	Não	  
PT0005	Vila Nova de Gaia	41.12608	-8.6298	Não	  
PT0006	Vila Nova de Gaia	41.13406	-8.62729	Não	  
PT0007	Vila Nova de Gaia	41.14491	-8.64251	Não	  
PT0008	Vila Nova de Gaia	41.12564	-8.59082	Não	  



Vida Sustentável

Contribuir para a sustentabilidade e competitividade dos territórios, aumentando assim a qualidade de vida dos seus cidadãos



A Nossa Atividade em Números



POUPANÇA DE ENERGIA (kWh)

150.478.366



REDUÇÃO DE CO2 (kg)

355.585.706



ENERGIA PRODUZIDA (kWh)

838.726.073

PortugalEnergiaia

vetor(es) energético(s):

Eletricidade >

Gás Natural >

Produtos de Petróleo >

Selecione o(s) município(s) :

7 selected

Selecione o período:

desde: 2008

até: 2018

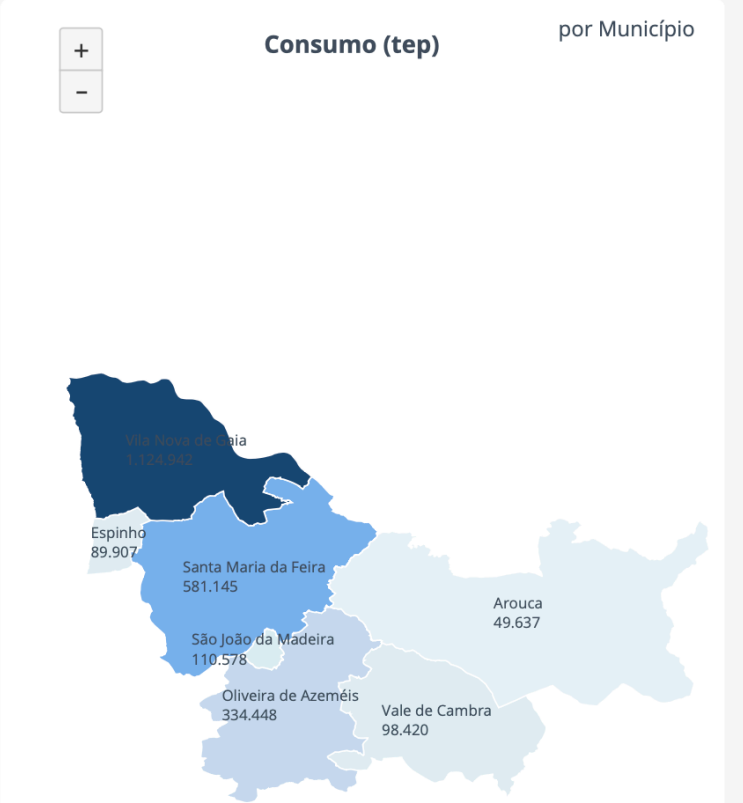
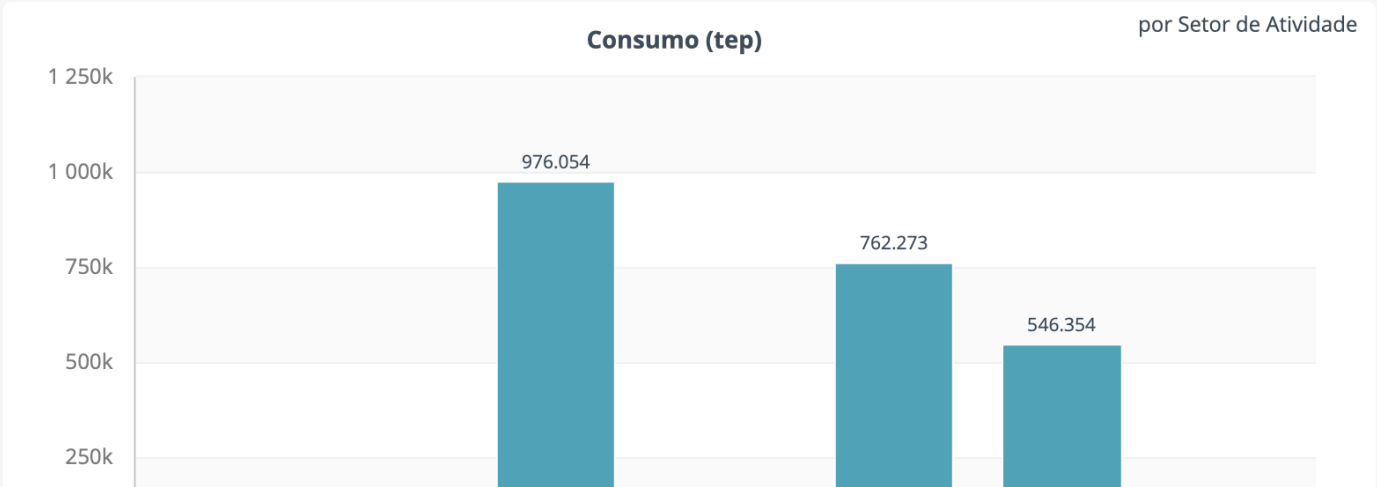
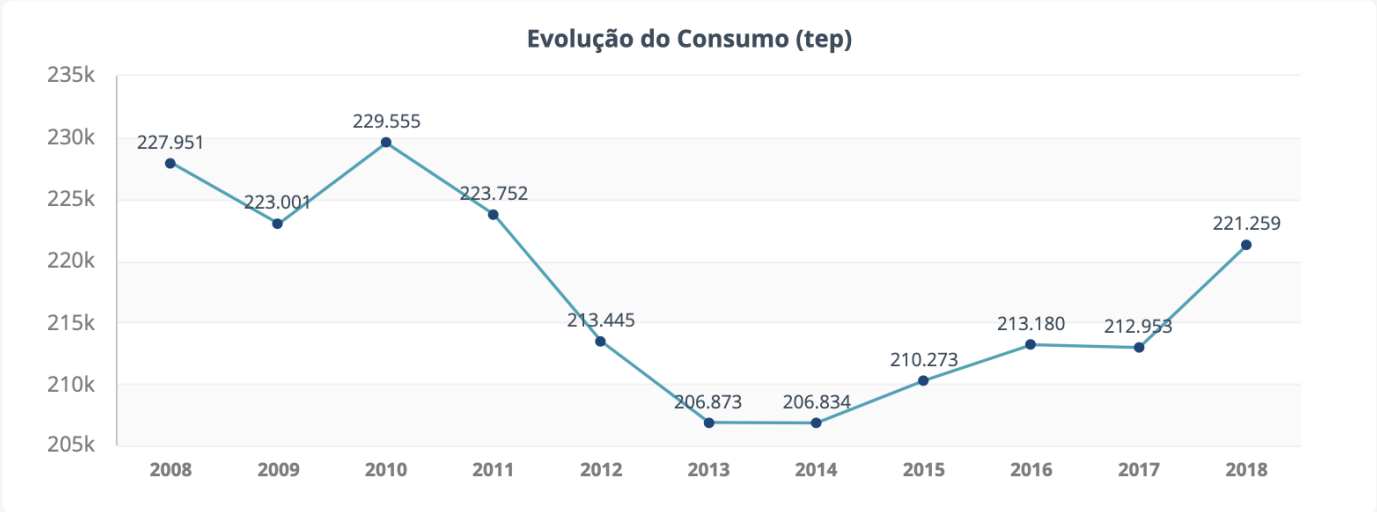
Selecione a unidade:

☐ MWh

☒ tep

☐ ton CO2e

tep	227.951	221.259	-2,94%	⬇
unidade	2008	2018	% variação	



Portugal

Energaia

vetor(es) energético(s):

Eletricidade >

Gás Natural >

Produtos de Petróleo >

Selecione o(s) município(s) :

308 selected ▼

Selecione o período:

desde: 2008 ▼

até: 2018 ▼

Selecione a unidade:

- ☐ MWh
- ☒ tep
- ☐ ton CO2e

tep

4.230.070

4.193.448

-0,87%



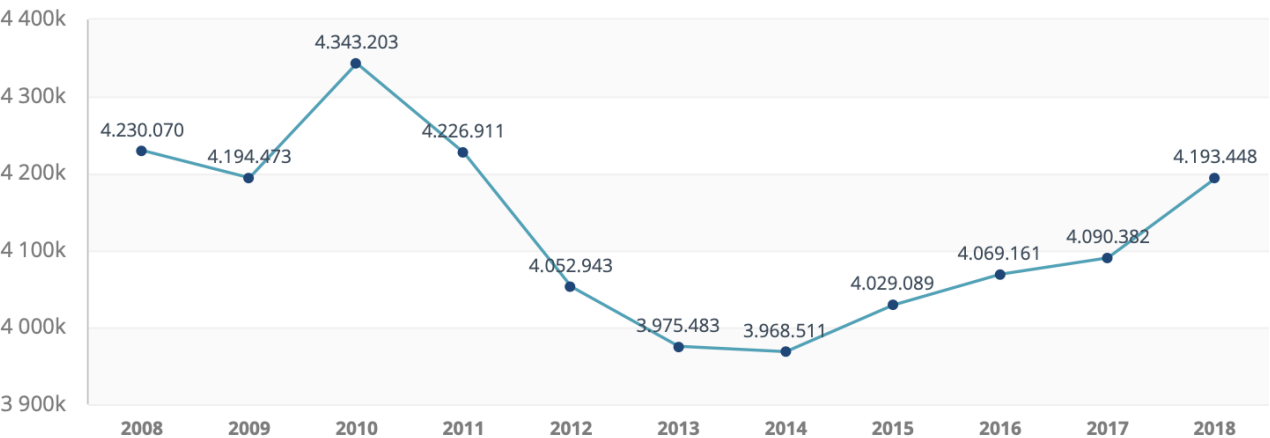
unidade

2008

2018

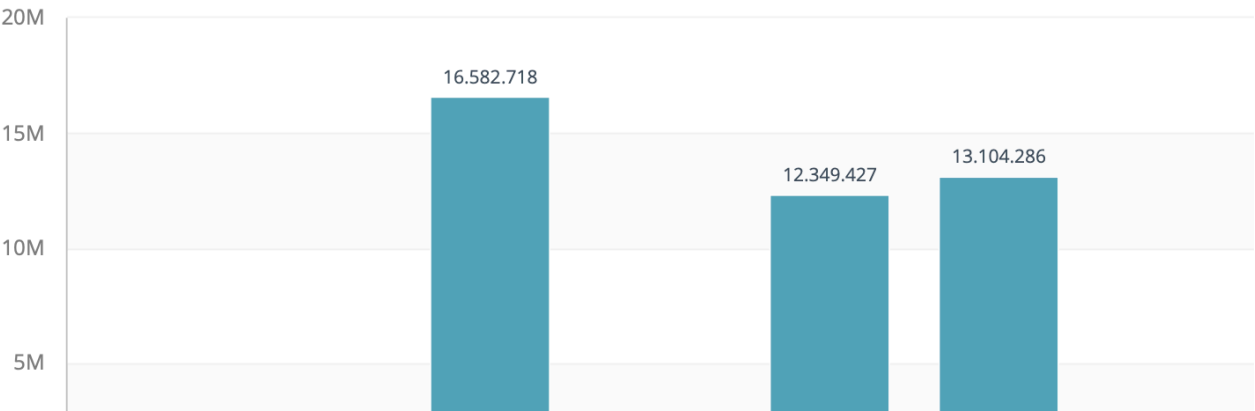
% variação

Evolução do Consumo (tep)



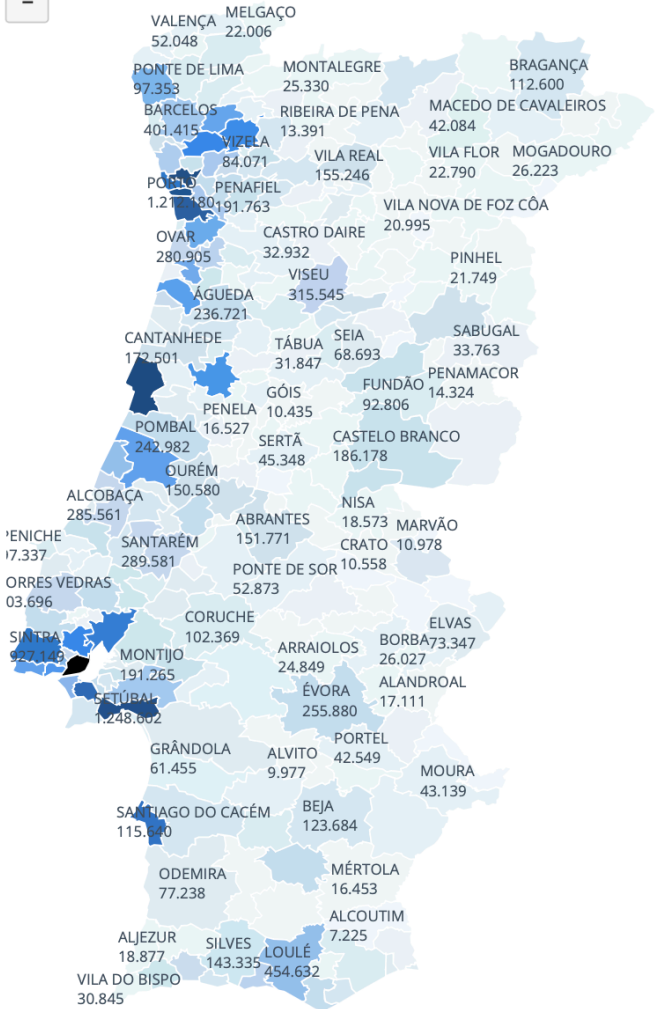
Consumo (tep)

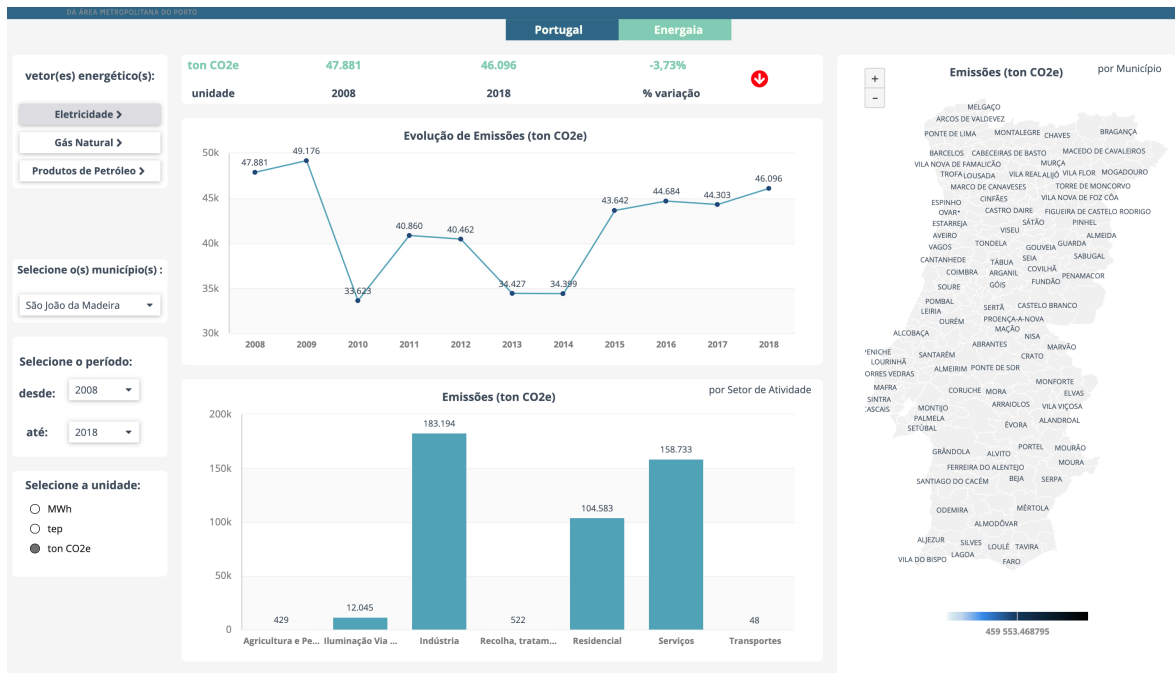
por Setor de Atividade



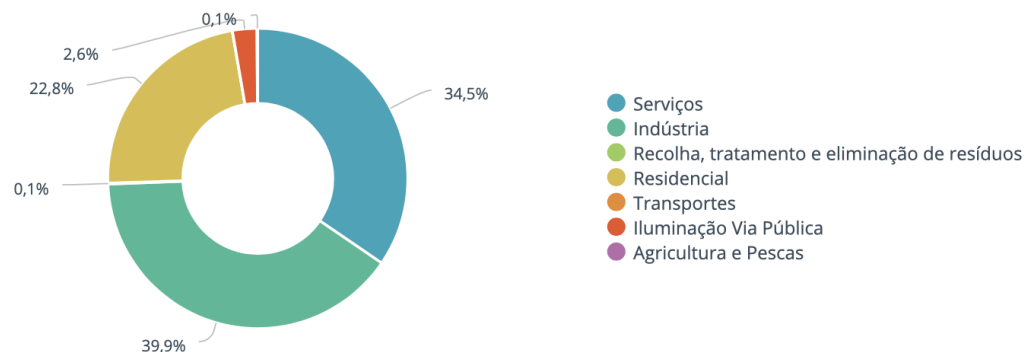
Consumo (tep)

por Município





Emissões (ton CO2e)



- Única ferramenta a permitir análise com nível de desagregação ao nível do concelho para todo o país?
- Seleção do período temporal
- Seleção do vetor energético
- Emissões e/ou consumos
- Análise por setor de atividade

Uma contribuição de espírito colaborativo!



Obrigado

20 ANOS
DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA
E SUSTENTABILIDADE

Luís Castanheira
lcastanheira@energaia.pt