



## Indicador 17

### Valorização do Papel da Energia na Gestão Municipal

Município enquanto:

- A. Entidade Consumidora de Energia
- B. Entidade Dinamizadora das Melhores Práticas



## Indicador 17

**Município enquanto  
Entidade Consumidora de Energia**

- Quanto gasta (EUR) anualmente o município em energia por:
  - utilização (iluminação pública, frotas, edifícios);
  - fonte de energia (eletricidade, gás, outros combustíveis).



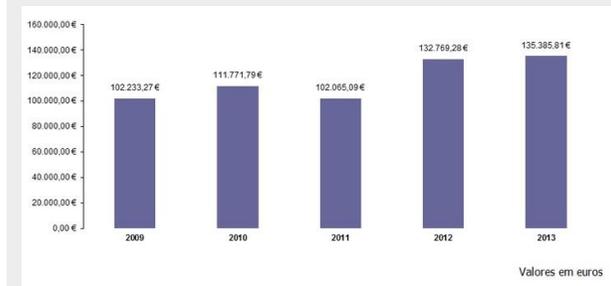
- Consumo anual de energia (eletricidade; gás; outros combustíveis) por utilização - iluminação pública, frotas e edifícios municipais

-Conhecer os setores mais energívoros do município e sua evolução anual

- Consumo anual por fonte de energia (eletricidade; gás; outros combustíveis)

-Conhecer as fontes de energia mais utilizadas pelo município e sua evolução anual

- Bragança
- Viana do Castelo
- Loulé



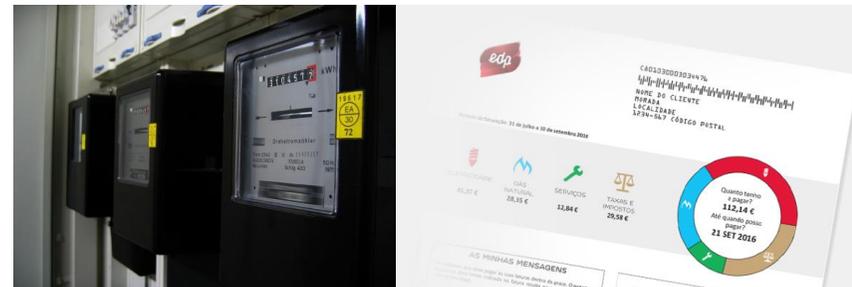
- **Contabilização de consumos.**
- **Desagregação e análise dos consumos por:**
  - **ponto de consumo;**
  - **tipologia (tipo de utilização) de consumo;**
  - **departamento municipal;**
  - **matriz de consumo (fonte .vs. utilização)**

- Ponto de consumo – e.g. contador (edifício/infraestrutura municipal)

- Tipologia de consumo – e.g. iluminação pública, frotas e edifícios municipais

- Departamento – e.g. no caso de contadores parciais no edifício que permitem a alocação de consumos pelo departamento/ unidade orgânica / secção

- Matriz de consumo – e.g. representação quantitativa das fontes de energia utilizadas pela autarquia e sua utilização por tipologia de consumo (iluminação pública, frotas, edifícios)



- Maia – AGE – ferramenta autárquica para a gestão de energia
- Observatório de Sustentabilidade – Vila Nova de Gaia, Espinho, Vale de Cambra, São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira
- Energy OFF – Plataforma de Gestão Energética online e gratuita ([www.energyoff.pt](http://www.energyoff.pt))



# A3 - Planos de racionalização dos consumos de energia e/ou de utilização de energias renováveis

- **Definição/elaboração de Planos de racionalização de consumos de energia e/ou utilização de energias renováveis (iluminação pública, frotas, edifícios):**
  - **Metas definidas.**



- Plano de racionalização de consumos de energia – instrumento de planeamento energético no qual se fixam metas de redução de consumos de energia tendo em conta o consumo atual das instalações. Devem ser identificadas e quantificadas as medidas necessárias para atingir os objetivos definidos de redução de consumos.

- Plano de utilização de energias renováveis – instrumento de planeamento energético ao nível dos recursos endógenos que permite averiguar as condições para a geração de energia através de fontes renováveis (energia solar, eólica, hídrica, ondas, biomassa, geotérmica, biogás).

- Plano Municipal de Eficiência Energética (PMEE) – Setúbal, São Brás de Alportel
- Plano Municipal de Energia – Seixal

- Identificar medidas implementadas em iluminação pública, frotas, edifícios:
  - Quantificação de resultados.

-Medidas e soluções tecnológicas:

- Iluminação pública (reprogramação de relógios astronómicos; cadastro de IP; controlo e gestão (telegestão); balastos eletrónicos; armários de regulação de fluxo luminoso; luminárias LED, semáforos LED, ....)
- Frotas (Formação em eco-condução; plataforma de gestão de frotas; caudalímetros,.....)
- Edifícios (auditorias energéticas; medidas passivas (isolamento térmico, vãos envidraçados); controlo e gestão; AVAC (bombas de calor mais eficientes); iluminação; sistemas técnicos.....)

-Resultados atingidos (soluções instaladas/adotadas; energia poupada)



- Iluminação pública e semaforização eficiente.
- Iluminação LED Edifícios.
- Gestão de energia em edifícios municipais, escolas, de habitação social, equipamentos desportivos, ETAR, etc.
- Telegestão de IP
- Exemplos: Setúbal, Lisboa, Almada , Barreiro, Vila Nova de Gaia

- **Integração de sistemas de aproveitamento de energias renováveis nos edifícios/instalações municipais:**
  - **Caraterização dos sistemas instalados ou previstos;**
  - **Quantificação de resultados.**

-Tecnologias existentes no mercado (solar, eólica, biomassa, geotérmica, hídrica, biogás, ondas):

- Solar térmico (AQS);
- Solar fotovoltaico (UPAC; UPP – antes mini e microprodução/microgeração);
- Microturbinas eólicas;
- Caldeiras a pellets/resíduos verdes;
- Bombas de calor de geotermia (aquecimento/arrefecimento ambiente);
- Aproveitamentos mini-hídricos,...

-Resultados atingidos/a atingir (potência instalada; energia produzida/a produzir)



- UPP – Mangualde, Lisboa
- UPAC – Águeda, Ourique
- Instalação de caldeira a pellets (Piscinas Municipais de Pedrógão Grande, Sousel, Sines, Palmela)
- Solar Térmico (AQS) – Piscinas Municipais de Vila Nova de Cerveira, Lousã, Cantanhede, Vila Nova de Gaia



# A6 - Política de compras na aquisição de bens e equipamentos

- **Definição de procedimentos específicos na política de compras que valorizem a aquisição de bens e equipamentos de maior eficiência energética**



- Contratação Pública + Eficiente: criar critérios de maior eficiência energética (desempenho energético) a aplicar nos cadernos de encargos dos procedimentos que visem a aquisição de equipamentos elétricos e eletrónicos, privilegiando os de menor consumo (classe de eficiência mais elevada) e não apenas os que apresentem o preço mais baixo (critérios económicos)

- Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020) - instrumento complementar das políticas de ambiente, concorrendo para a promoção da redução da poluição, a redução do consumo de recursos naturais e, por inerência, o aumento da eficiência dos sistemas

- Plano de Compras Ecológicas da Câmara Municipal de Lisboa
- Compras Públicas Sustentáveis – Cascais; Loures; Torres Vedras

- **Existência de Gestor Municipal de Energia (GME).**
- **Agência Municipal ou Regional de Energia e Ambiente que abrange o território municipal.**
- **Articulação do município com a Agência Municipal ou Regional de Energia e Ambiente.**

- 40 cursos de formação de Gestores Municipais de Energia realizados entre 2015 e 2016 - aquisição e reforço de conhecimentos e competências dos técnicos da administração local no uso eficiente de energia elétrica.

- 20 Agências de Energia e Ambiente (AREA ALTO MINHO, AE-TM, AECÁVADO, AEAVE, AdEPORTo, ENERGAIA, ENERAREA, AREAC, ENERDURA, MÉDIO TEJO 21, OESTE SUSTENTÁVEL, LISBOA-ENOVA, AGENEAL, AMESEIXAL, SENERGIA, ENA, AREANATejo, ARECBA, AREAL, AREAM).

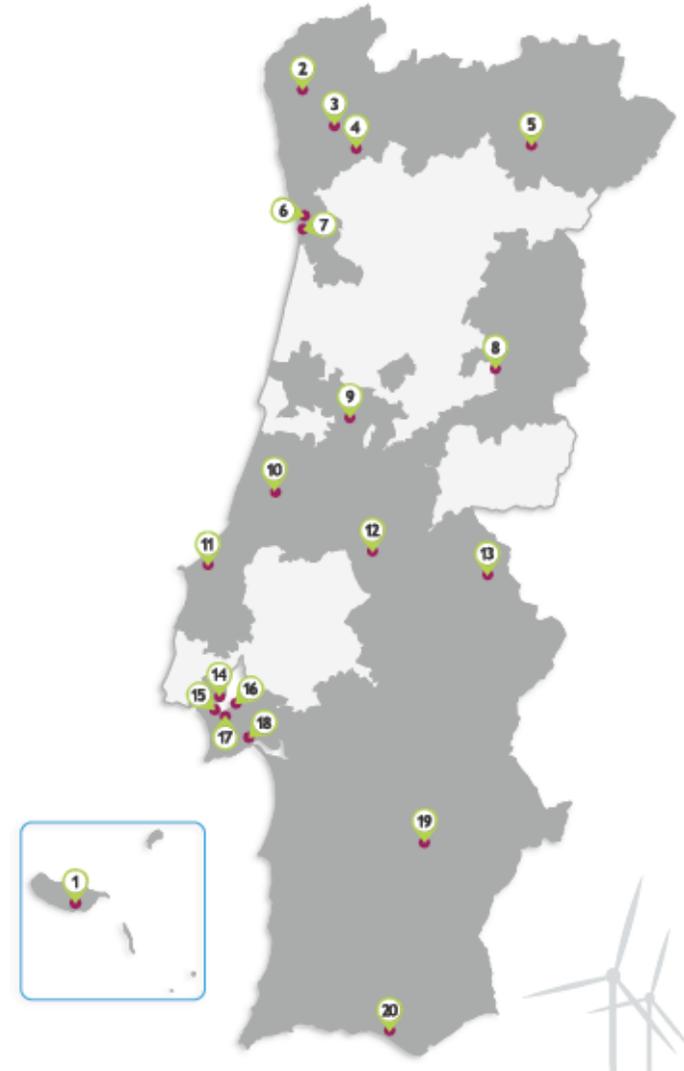


- Curso de Formação de Gestores Municipais de Energia (GME) no âmbito do PPEC 2013-2014, promovido pela ADENE e implementado a nível nacional em parceria com a RNAE (mais de 600 técnicos municipais formados).

## Agências de Energia Zonas de intervenção



<p><b>1</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente de Região Autónoma da Madeira</p> <p><b>Morada:</b> Estrada Badalona Tecnológica, 1000-45 FUNDAL</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Filipe Oliveira (Presidente do Conselho de Administração) / Carolina Machado (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 291 723 300 Fax: (+351) 291 723 030 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>AREALTO AGRIO</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Alto Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Vila Flores s/Bar. João Gonçalves de Alentejo 4700-21 FORTI DE LBA</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. João Amador Falcões (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Susana Silva (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 266 909 341 Fax: (+351) 266 909 349 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>3</b></p> <p><b>AREALCANTO</b> - Agência de Energia do Canteiro</p> <p><b>Morada:</b> Rua do Canteiro, n.º 15, 4700-010 BARRAL</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Beátriz Pereira (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Luís Almeida (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 232 281 360 Fax: (+351) 232 281 389 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>4</b></p> <p><b>AREALVE</b> - Agência de Energia de Aveiro</p> <p><b>Morada:</b> Rua Capitão Afonso Guimarães, nº 1 4800-340 OVAR</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Gabriel Pereira (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Tiago Vilela (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 253 422 488 Fax: (+351) 253 422 435 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>AREALV</b> - Agência de Energia de Vila-Real-Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Rua Fundação Calisto Tanzi, Estrada 647 3370-340 MARVÃO</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Fernando Barros (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Manuel Miranda (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 270 201 450 Fax: (+351) 270 201 460 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>
<p><b>6</b></p> <p><b>AREALP</b> - Agência de Energia do Porto</p> <p><b>Morada:</b> Rua de George Greenhalgh, n.º 347, sala 23 4000-070 PORTO</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Rui Pinheiro (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Alexandre Viana (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 22 281 28 10 Fax: (+351) 22 281 28 19 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>7</b></p> <p><b>ENERGAIA</b> - Agência de Energia do Sul de Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Avenida Marcel Florão, n.º 476, Sala 23 6400-164 VILA VIÇOSA</p> <p><b>Contacto:</b> Prof. Dr. Joaquim Borges Goncalves (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Luís Cadaval (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 232 247 290 Fax: (+351) 232 247 249 URL: <a href="http://www.energaia.pt">www.energaia.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>8</b></p> <p><b>ENERGIA</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Estoril</p> <p><b>Morada:</b> Largo dos Basaltes, Valcárcas 1210-028 SELASCOE</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. José Manuel Mota (Presidente do Conselho de Administração) / Dr. Carlos Santos (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 21 97 00 434 URL: <a href="http://www.energia.pt">www.energia.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>9</b></p> <p><b>ENERGIA</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro</p> <p><b>Morada:</b> Rua Dr. Sara Falcão, n.º 133 3300-070 COIMBRA</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. Miguel Baptista (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º André Baptista (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 910 328 312 URL: <a href="http://www.energia.pt">www.energia.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>10</b></p> <p><b>ENERGIA</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Estrada Nacional, n.º 227, Torre 2, 2.º andar 3400-18 LISBOA</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. Paulo Baptista dos Santos (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Rui Pinheiro (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 214 623 336 Fax: (+351) 214 623 336 URL: <a href="http://www.energia.pt">www.energia.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>
<p><b>11</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Oeste</p> <p><b>Morada:</b> Avenida General Pedro Castanheira, n.º 5, 2500-020 CALDAS DA RAINHA</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Hugo Pinheiro (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Rui Pinheiro (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 242 822 830 Fax: (+351) 242 822 830 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>12</b></p> <p><b>Médio Tejo 21</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul</p> <p><b>Morada:</b> Rua Dom António Ribeiro de Castro, n.º 109 2100-010 ABRANTES</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. Nuno Teixeira (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º António Mendes (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 241 767 700 URL: <a href="http://www.mtejo21.pt">www.mtejo21.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>13</b></p> <p><b>AREALTEJO</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Alentejo Alentejano e Beja</p> <p><b>Morada:</b> Rua Dr. João de Deus, n.º 35, 7200-045 PORTALEGRE</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º Ricardo Pinheiro (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Manuel Santos (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 240 209 894 Fax: (+351) 240 209 895 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>14</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência de Energia e Ambiente de Lisboa</p> <p><b>Morada:</b> Rua dos Tapalhões, 38 n.º 1100-010 LISBOA</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. Marco Santos (Presidente do Conselho de Administração) / Dr. Filipe Cabral (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 218 270 100 Fax: (+351) 218 270 100 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>15</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Municipal de Energia de Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Rua Benedito Francisco da Costa, 44 3300-020 ALentejo</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. Joaquim José de Sousa (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º Carlos Santos (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 212 722 800 Fax: (+351) 212 722 800 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>
<p><b>16</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve</p> <p><b>Morada:</b> Estrada do Centro de Estudos do Mar, Estrada de Alentejo, Apart. 197 8120-020 V. ALGARVE</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. João Manuel Sanches (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º José Manuel Sanches (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 289 310 890 Fax: (+351) 289 310 890 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>17</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Municipal de Energia de Beja</p> <p><b>Morada:</b> Rua Padre Coelho, n.º 73 - Loja 428 3400-020 BEJA</p> <p><b>Contacto:</b> José Manuel Travençolo (Presidente do Conselho de Administração) / Dr. José Carlos Pinheiro (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 211 275 034 Fax: (+351) 211 275 034 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>18</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Alentejo do Sul</p> <p><b>Morada:</b> Rua Padre Coelho, n.º 73 - Loja 428 3400-020 BEJA</p> <p><b>Contacto:</b> José Manuel Travençolo (Presidente do Conselho de Administração) / Dr. José Carlos Pinheiro (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 211 275 034 Fax: (+351) 211 275 034 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>19</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro e Baixa Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Avenida Infante D. Leonor, n.º 1 - Apartado 70 700-010 BEJA</p> <p><b>Contacto:</b> Eng.º João Rocha (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º António Mendes (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 284 270 100 Fax: (+351) 284 270 100 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>	<p><b>20</b></p> <p><b>AREAL</b> - Agência Regional de Energia e Ambiente do Alentejo</p> <p><b>Morada:</b> Estrada do Centro de Estudos do Mar, Estrada de Alentejo, Apart. 197 8120-020 V. ALGARVE</p> <p><b>Contacto:</b> Dr. João Manuel Sanches (Presidente do Conselho de Administração) / Eng.º José Manuel Sanches (Presidente do Conselho)</p> <p>Tel.: (+351) 289 310 890 Fax: (+351) 289 310 890 URL: <a href="http://www.arenal.pt">www.arenal.pt</a> Email: <a href="mailto:arenal@arenal.pt">arenal@arenal.pt</a></p>



- **Estratégica contínua de informação e sensibilização para a utilização racional de energia dirigida aos funcionários da autarquia**



- Plano de ações contínuas dirigidas aos funcionários e colaboradores da autarquia que visem a transmissão do conceito de gestão sustentável da energia, tendo em vista a adoção de comportamentos conducentes a uma utilização mais racional da energia.
- Ações em sala, campanhas internas, afixação de cartazes/stickers, concursos/desafios internos,...

- Almada
- Vila Nova de Gaia
- Barreiro
- Reguengos de Monsaraz



## Indicador 17

**Município enquanto  
Entidade Dinamizadora das Melhores Práticas**



# B1 - Regulamentos de desempenho energético dos edifícios

- **Município promove e verifica o cumprimento dos regulamentos de desempenho energético nos edifícios.**
  - Município dá o exemplo (e.g. aplica os regulamentos para além do exigido ou certifica e implementa as medidas de melhoria nos edifícios de que é proprietário) e aproveita de forma sistemática os incentivos existentes (e.g. Aviso 21 do FEE - Administração Pública do Estado 2016).
  - Município informa os proprietários e promotores de imóveis sobre as obrigações e importância/utilidade da certificação energética dos edifícios, no contexto do licenciamento de edifícios e obras em imóveis.



Certificação Energética  
e Ar Interior  
EDIFÍCIOS

Consultar em [www.adene.pt](http://www.adene.pt)

Qual o Papel dos Municípios no Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE)?

Decreto-Lei 118/2013 de 20 de agosto



Agência para a Energia

## Disposições municipais que incentivam e valorizam:

- a construção/reabilitação de edifícios com classificação energética A ou A+
  - a instalação de produtos com etiqueta energética voluntária (SEEP)
  - a Passive House - conceito construtivo que define um padrão que é eficiente, sob o ponto de vista energético, confortável, economicamente acessível e sustentável
- Em sede do regulamento municipal de taxas e compensações urbanísticas o município atribui um conjunto de incentivos municipais (e.g. vantagens no IMI, redução das taxas municipais, compensações urbanísticas e outros benefícios) para promover e/ou reconhecer a construção ou a reabilitação energeticamente eficiente (sustentável).
- Municípios Passive House - Planeamento urbano adaptado às condições climáticas (Incentivos às boas práticas: e.g. redução das taxas municipais para os edifícios com certificação Passive House; redução do IMI para os edifícios com certificação Passive House).



  Almada baixa IMI em 2017

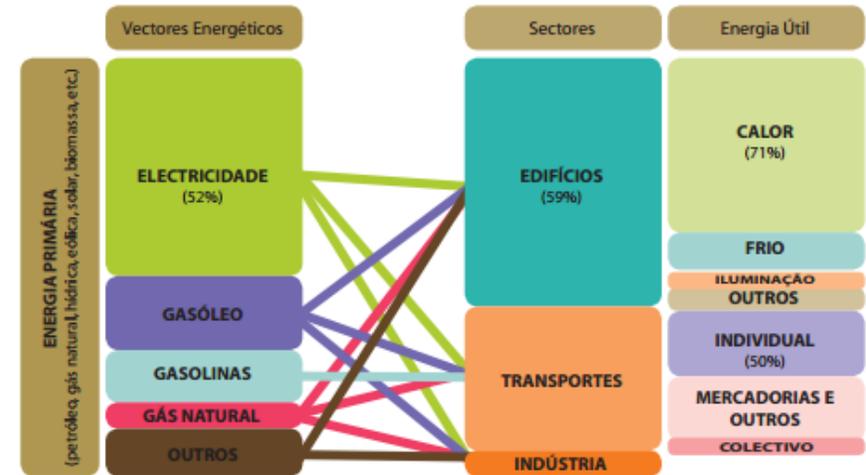
- Em Almada é aplicada uma redução de 15% do IMI para os edifícios com classificação energética A e A+ ou que, em resultado de obras de construção, reconstrução, alteração, ampliação e conservação de edifícios, a classe energética aumente em pelo menos duas classes.

- **Iniciativas/projetos/programas ou políticas ativas de aproveitamento de recursos energéticos endógenos por parte do Município.**
- **Quantas situações e descreve caso de maior visibilidade e impacto (quantificar é importante!).**
- Cedência de espaços (e.g. utilização de coberturas de imóveis municipais) para a instalação de unidades de pequena produção – UPP (produção descentralizada de eletricidade em pequena escala), obtendo o município uma % da receita da venda da eletricidade, num período de tempo.
- Autoconsumo - UPAC (e.g. município consome a energia que produz, contribuindo diretamente para a redução dos custos de energia dos seus edifícios).
- Criação de rede municipal de recolha de óleos alimentares usados para a produção de biodiesel.
- Município apoia investimentos em energias renováveis no concelho, através da sua participação no capital social das empresas criadas para explorar o sector.



- Projeto Microgeração da GEBALIS - 23 sistemas fotovoltaicos em edifícios de habitação social.
- Recolha de OAU para produção de biodiesel no território da AMCB.
- Energia solar térmica em piscinas da CM Lisboa.

- **Município elaborou a Matriz Energética Municipal**
  - **Município disponibiliza para consulta**
- A matriz energética traduz a estrutura de consumo das diferentes formas de energia (eletricidade, gás natural, combustíveis líquidos, lenhas, ...) por sector de atividade (indústria, edifícios, transportes, ...) no município, calculada num ano de referência.
- Constitui a base para a elaboração do inventário municipal das emissões de GEE e a definição da Estratégia Local para as Alterações Climáticas.
- Permite conhecer e caracterizar os vetores energéticos utilizados no município, aferir o desempenho energético do município (indicadores) e definir e quantificar impactos de planos de ação.



- Matriz Energética do Porto de 2008

- ELAC no Município de Almada
- Matriz Energética do Porto (2014)
- Planos de Ação para as Energias Sustentáveis (PAES) e Clima (PAESC) no âmbito do Pacto de Autarcas

- **Na revisão do PDM, o Município tem em consideração:**

- **Matrizes/Planos Energéticos Municipais**
- **Plano Municipal de Iluminação Pública**
- **Plano de Reabilitação Energética do Património Edificado**

- Plano Municipal de Iluminação Pública (PMIP) – Instrumento de planeamento energético municipal orientador das intervenções futuras em IP, tendo sempre por base a necessidade de diminuição de custos e de emissões de GEE.
- Matriz Energética - Diagnóstico que visa caracterizar os consumos energéticos do município e identificar os setores de maior consumo de energia, bem como reduzir as emissões de GEE, responsável pelas alterações climáticas.
- Plano de Reabilitação Energética do Património Edificado – Instrumento de planeamento energético ao nível do edificado para estabelecer as melhores condições de habitabilidade, sustentabilidade ambiental e energética dos edifícios.



- **Áreas de Reabilitação Urbana**
- **Regulamentos Municipais de Urbanização e Edificação (RMUE) – Setúbal, Lisboa, Seixal, Almada**
- **Regulamento Municipal da Eficiência Energética em Edifícios - Cascais**
- **Plano Municipal de Iluminação Pública (PMIP) – Lousã, Montemor-o-Novo, Vila Nova de Poiares, Miranda do Corvo**

- **Projetos de investimento:**

- **Produção de energia a partir de renováveis.**
- **Eficiência energética (contratos de desempenho energético – gestão de eficiência energética).**

- Atração de investimento na produção de energia a partir de fontes renováveis de energia (recursos endógenos) como a energia eólica, solar, biomassa, hídrica, geotérmica, ondas. O município enquanto promotor de iniciativas facilitadoras de projetos privados e/ou participante em projetos de investimento em energias renováveis.
- Contratos de Desempenho Energético - contratos de gestão de eficiência energética celebrados entre o setor público (Entidades Adjudicantes) e empresas de serviços energéticos (ESE) na aceção do Decreto-lei n.º 319/2009. A poupança energética / económica reverte em parte para a Entidade Adjudicante e, em parte, para o co-contratante, a título de remuneração.



- EHATB - Empreendimentos Hidroeléctricos do Alto Tâmega e Barroso (sociedade constituída por 6 municípios que construíram 3 mini-hídricas e 10 parques eólicos)
- WaveRoller - Peniche
- ENEOP – Industrial Wind cluster – Viana do Castelo
- Eficiência Energética nos Semáforos de Lisboa
- Eficiência Energética na Iluminação Pública (Peniche, Vouzela, Faro, Sabugal, ...)

- **Estratégia de informação e sensibilização para públicos-alvo específicos, envolvendo parcerias com outros atores locais, regionais ou nacionais.**
  - **Identificação e descrição (quantificar) da estratégia.**
- 
- Estratégia ativa de informação e educação para a energia dirigida a públicos-alvo específicos do território municipal (e.g. comunidade escolar, setor empresarial, IPSS, munícipes em geral,...)
  - Município enquanto entidade promotora de uma política de utilização racional de energia a nível municipal - a educação e sensibilização como papel estratégico na melhoria da eficiência energética



É UM DEVER DE CIDADANIA

- Programa Municipal de Educação para a Sustentabilidade - Seixal
- PEGADAS – Programa de Educação e Sensibilização Ambiental para Guimarães
- ‘Liga-te à Energia’ e ‘Energia vs Sustentabilidade’ - Trofa

- **Adesão ao Pacto de Autarcas**
  - **Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES) ou Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (PAESC)**
  - **Nível de implementação do PAES/PAESC**
  - **Divulgação das ações e resultados.**
- 
- Iniciativa da CE (2008, energia) que em junho de 2016 deu origem ao Pacto de Autarcas para o Clima e Energia, após fusão com o Mayors Adapt (2014, mitigação e adaptação às alterações climáticas).
  - Portugal, em números:
    - ✓ 126 signatários ( $\pm$ 130 municípios)
    - ✓ Cobertura aprox. 60% da população e 80% do território
    - ✓ 112 submeteram PAES
    - ✓ 40 relatórios de monitorização



Website do Pacto de Autarcas

[www.pactodeautarcas.eu](http://www.pactodeautarcas.eu)



**Obrigado pela vossa atenção!**

**Boas candidaturas!**