



Apresentação dos SEAPs do Oeste

Carlos Laia

Caldas da Rainha, 9 de Julho de 2014

Apresentação dos SEAPs do Oeste

OBJECTIVO

Elaboração de versões preliminares dos SEAPs para os Municípios signatários do Pacto de Autarcas

Proposta de Planos de Ação para os Municípios não signatários do pacto dos Autarcas

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIOS DA OESTE SUSTENTÁVEL

SIGNATÁRIOS DO PACTO DE AUTARCAS

NÃO SIGNATÁRIOS

Com SEAPs em curso

Sem SEAPs

- Óbidos
- Torres Vedras

- Alenquer
- Arruda dos Vinhos
- Cadaval
- Caldas da Rainha
- Lourinhã
- Nazaré
- Odivelas

- Alcobaça
- Bombarral
- Peniche
- Sobral Monte Agraço

Apresentação dos SEAPs do Oeste

PACTO DOS AUTARCAS: implementação

- Apresentação de 2 documentos de referência:
 - Inventário de referência das emissões
 - SEAP
- Passos:
 - 1º PASSO: Assinatura do Pacto dos Autarcas
 - Criação/adaptação da estrutura administrativa necessária
 - Elaboração do inventário de referência das emissões e desenvolvimento do SEAP
 - 2º PASSO: Submissão do SEAP
 - Implementação do SEAP
 - Monitorização do progresso
 - 3º PASSO: Submissão regular de relatórios de progresso

Apresentação dos SEAPs do Oeste

EXEMPLO DE INVENTÁRIO DE REFERÊNCIA DAS EMISSÕES DE GEE

Emissões CO2 (tonCO2)	Agricultura e Pescas	Indústria	Produção de Eletricidade	Construção e Obras Públicas	Transportes	Doméstico	Comércio e Serviços	Total	%
Eletricidade	1 759	38 867	8 931	1 717	129	19 502	25 136	96 041	33.33%
Gás Natural	23	22 603	0	6	0	1 833	3 689	28 154	9.77%
Butano	0	0	0	0	189	1 278	0	1 468	0.51%
Propano	348	1 087	9	4	103	1 383	1 692	4 626	1.61%
Gás Auto	0	0	0	0	3	0	0	3	0.00%
Gasolina	0	0	0	0	12 338	0	0	12 338	4.28%
Petróleo	84	0	0	0	0	0	0	85	0.03%
Gasóleo	5 096	18 378	16	3 786	110 456	0	0	137 732	47.80%
Gasóleo de aquecimento	0	72	0	520	82	0	1 890	2 564	0.89%
Fuel	1 685	0	0	3 278	0	0	0	4 963	1.72%
Biodiesel	0	0	0	0	185	0	0	185	0.06%
Total	8 994	81 007	8 956	9 311	123 485	23 997	32 408	288 158	
%	3.12%	28.11%	3.11%	3.23%	42.85%	8.33%	11.25%		

Apresentação dos SEAPs do Oeste

METODOLOGIA

- Informação base:
 - Matrizes energéticas elaboradas pela OesteSustentável
 - Informação específica sobre cada Município obtida pela OesteSustentável
- Definição de um conjunto comum de medidas para todos os Municípios
 - Esforço associado a cada medida dependente dos objetivos específicos de cada município:
- Medidas específicas poderão ser incorporadas em fases posteriores de revisão dos SEAPs

Apresentação dos SEAPs do Oeste

METODOLOGIA

- Municípios signatários do Pacto dos Autarcas com objetivo definido:
 - Redução de 20% das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) em 2020 quando comparado com o ano de referência
 - Ano de referência: 2009, pois foi aquele considerado nas Matrizes Energéticas
- Municípios não signatários:
 - Estabeleceu-se um objetivo indicativo de 10% de redução das emissões de GEE em 2020 quando comparadas com o ano de referência
- SEAPs elaborados em conformidade com o manual do Pacto de Autarcas

Apresentação dos SEAPs do Oeste

CONTEÚDO DO SEAP

- Inventário das emissões de CO₂ do Concelho
- Definição da visão a longo prazo
- Definição das ações a desenvolver
 - Na autarquia e para todo o Concelho
 - Quantificação do seu impacte nas emissões
 - Calendarização
 - Atores envolvidos
 - Custos estimados
- Identificação das fontes de financiamento

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MEDIDAS ESTRUTURADAS POR SETORES

MUNÍCIPIO

- Edifícios e infraestruturas municipais
- Iluminação Pública
- Energias Renováveis
- Mobilidade Sustentável

SECTORES DE ACTIVIDADE

- Residencial
- Comércio e Serviços
- Transportes

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTORES NÃO INCLUÍDOS

- **Indústria**
 - Contributo pode ser significativo para o esforço de redução de emissões a atingir no total de cada Concelho
 - Depende menos da esfera de influência da Autarquia que os outros sectores
 - É importante conhecer os planos energéticos das principais indústrias de cada Concelho e incluir nos SEAP
- **Agropecuário**
 - Contribuição menos significativa em termos percentuais para o esforço de redução total
 - No entanto, projetos de aproveitamento do biogás das explorações pecuárias podem ser economicamente viáveis

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR	SUB-SECTOR	MEDIDA	Período de Execução
MUNICÍPIO	Edifícios e Infra-estruturas Municipais	Implementação Programa "Iluminação Eficiente" em edifícios	2014-2016
		Melhoria da eficiência dos sistemas AVAC em edifícios	2014-2018
		Renovação do parque de equipamento escritório com elevada eficiência (computadores, etc.)	2014-2020
		Eficiência energética em piscinas e ginnodesportivos	2014-2016
		Reabilitação térmica de envolvente dos edifícios	2014-2018
		Implementação do critério de eficiência energética em compras públicas	2014-2020
		Implementação de processos de gestão de energia em edifícios municipais e sensibilização para alterações comportamentais	2014-2016
	Iluminação Pública	Renovação do parque de lâmpadas e luminárias	2014-2018
		Optimização do controle horário	2017-2018
		Implementação de semaforização eficiente (lâmpadas LED)	2014-2016
	Energias Renováveis	Instalação de solar térmico para em todas as instalações municipais com necessidades de AQS	2014-2016
		Implementação de Programa "Telhados Fotovoltaicos"	2014-2020
		Utilização da biomassa para produção de calor	2014-2018
	Mobilidade Sustentável	Renovação do parque de viaturas existentes por viaturas de baixas emissões	2014-2020
		Promover a eco-condução através da formação	2014-2018
		Implementação de sistemas eficientes de gestão da frota municipal	2014-2018
		Implementação de planos de transportes para funcionários municipais	2014-2016

Apresentação dos SEAPs do Oeste

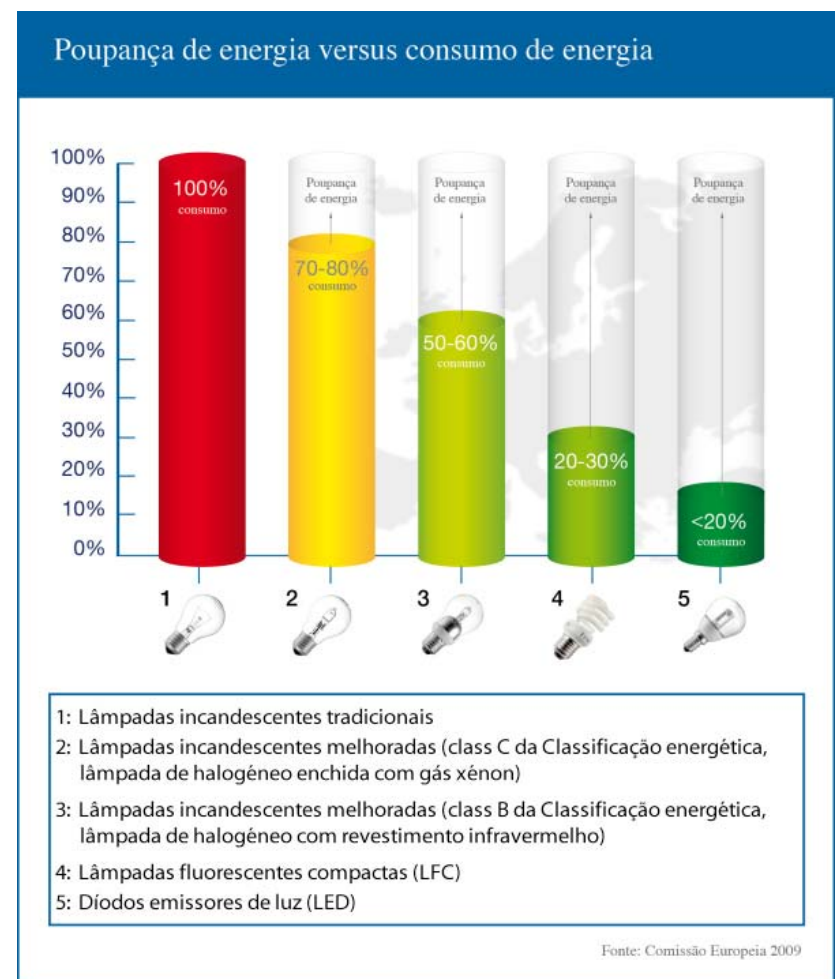
SECTOR	MEDIDA	Período de Execução
SECTOR RESIDENCIAL	Promoção da eficiência energética em novos edifícios residenciais com recurso a incentivos à construção de edifícios classificados com etiqueta A+	2014-2020
	Promoção da eficiência energética em edifícios residenciais existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização	2014-2020
	Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica, solar fotovoltaica e biomassa)	2014-2020
SECTOR COMÉRCIO E SERVIÇOS	Promoção da eficiência energética em novos edifícios de comércio e serviços com recurso a incentivos à construção de edifícios classificados com etiqueta A+	2014-2020
	Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica e fotovoltaica)	2014-2020
	Promoção da eficiência energética em edifícios de comércio e serviços existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização	2014-2020
SECTOR DOS TRANSPORTES	Incentivo ao uso do transporte público	2014-2020
	Promoção de "modos suaves" de mobilidade	2014-2048
	Incentivo à partilha de viatura	2014-2018
	Incentivo ao uso de viaturas de baixas emissões	2014-2020
	Promoção de planos de transporte para responder a movimentos pendulares da população	2014-2018

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED1 - Implementação Programa "Iluminação Eficiente" em edifícios

- Lâmpada fluorescentes tubulares T8 – substituição de todos os balastros ferromagnéticos existentes por balastros eletrónicos
- Lâmpadas incandescentes de filamento – substituição de todas as lâmpadas existentes por lâmpadas compactas fluorescentes (“economizadoras”) ou LED
- Privilegiar a iluminação LED em novas luminárias ou em grandes renovações, sempre que tecnicamente possível
- Maximizar o controle da iluminação
 - Instalar sensores de presença em zonas de permanência humana intermitente e em zonas de circulação
 - Instalar sensores crepusculares associados a variação de fluxo luminoso em espaços com incidência de luz natural
 - Instalar relógios programadores para ON/OFF



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED2 - Melhoria da eficiência dos sistemas AVAC em edifícios

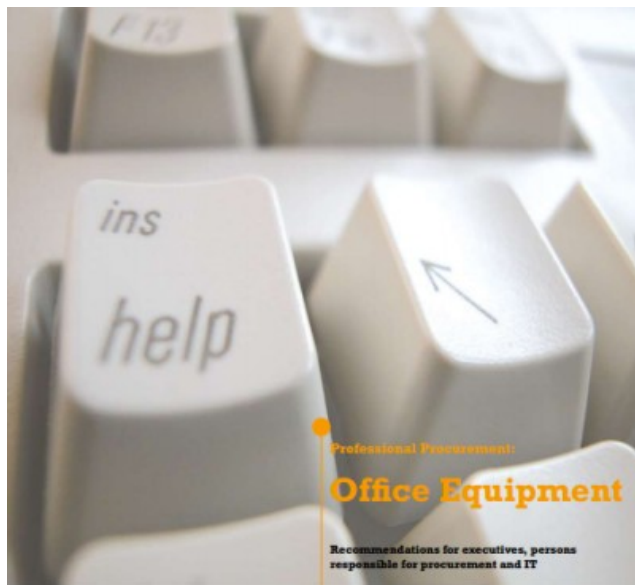
- Realização de diagnósticos energéticos aos sistemas AVAC
- Implementação das medidas de eficiência preconizadas nos relatórios de diagnóstico energético
- Proceder à substituição programada de todas os *splits* e *multi-splits* por outros de elevada eficiência energética
- Implementação de sistemas avançados de controlo de sistemas AVAC (que considerem em cada momento as condições atmosféricas e a ocupação real dos espaços servidos)



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED3 - Renovação do parque de equipamento escritório com elevada eficiência



topten.info
DOCUMENTATION

October 2009

- Substituição gradual de computadores de secretária (PCs) por computadores portáteis
 - Consumo típico do conjunto computador de secretária + monitor = 200 W;
 - Consumo típico de um computador portátil: 50 W
 - Ver: <http://www.eu-energystar.org/pt/>



- Substituição gradual de impressoras, copiadoras, etc. por equipamento de elevada eficiência
 - Ver www.topten.pt

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED4 - Eficiência energética em piscinas e gimnodesportivos

- Instalação de cobertura térmica em planos de água de piscinas
- Instalação de válvulas temporizadoras e reguladoras de temperatura em chuveiros
- Utilizar bombas de circulação de água de elevada eficiência
- Isolar, reforçar ou renovar o isolamento térmico em tubagens e acessórios
- Promover a desumidificação ou arrefecimento através de estratégias de renovação do ar

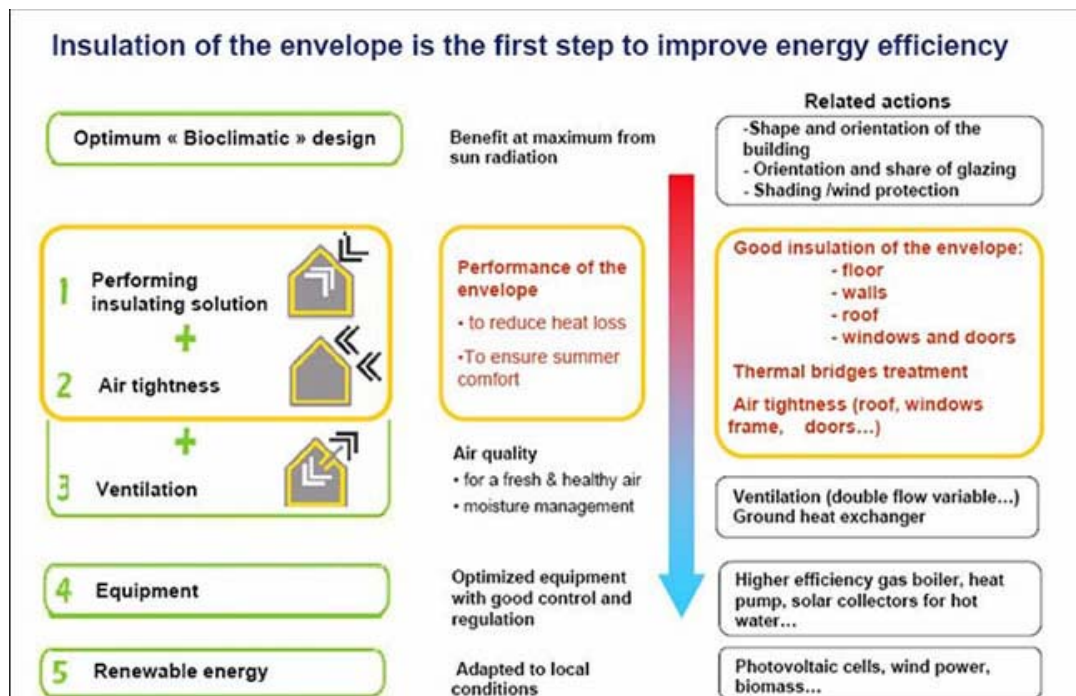


Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIOPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED5 - Reabilitação térmica de envolvente dos edifícios

- Substituição gradual de vidros simples por vidros duplos com melhoria da qualidade térmica da caixilharia
- Aplicação de isolamento térmico em coberturas de edifícios e eventualmente em elementos de fachada



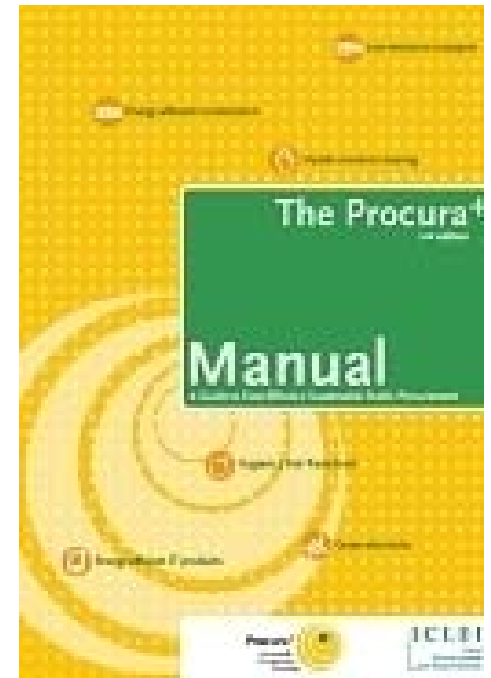
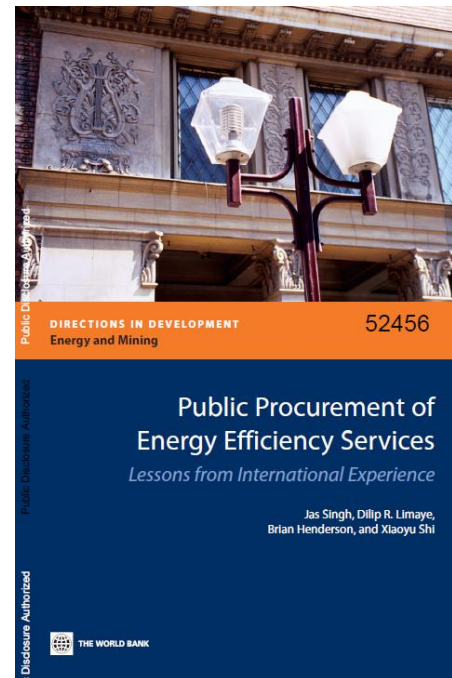
- Instalação de dispositivos de sombreamento eficazes em vão envidraçados
- Análise de estanquicidade ao ar da envolvente dos edifícios e adoção de eventuais medidas corretivas

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED6 - Implementação do critério de eficiência energética em compras públicas

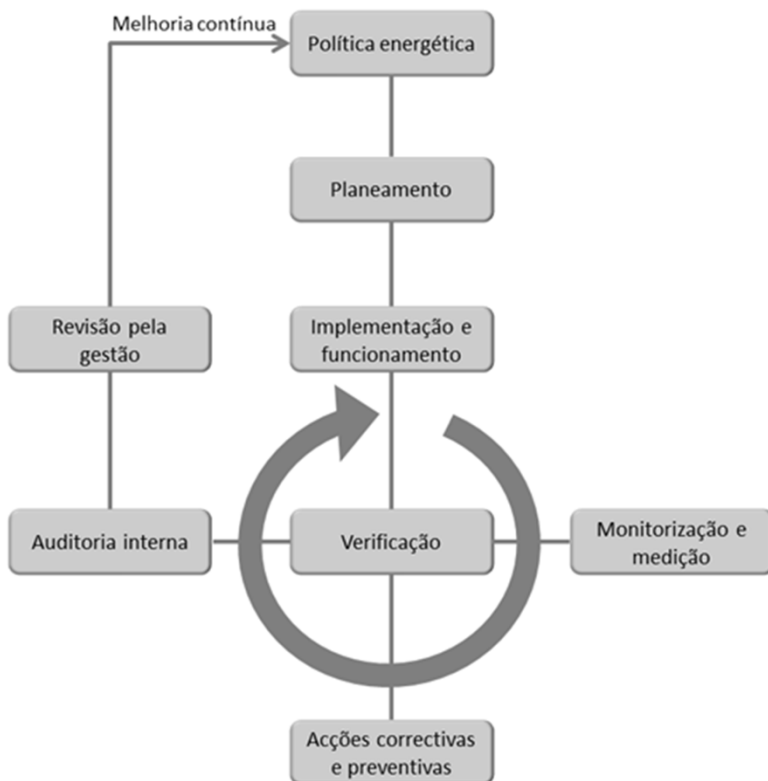
- Implementação de regras de funcionamento internas que *obriguem* em cada procedimento de aquisição de qualquer equipamento consumidor pelo município de energia deva ser alvo de inclusão de critérios de eficiência energética
 - Por exemplo: obrigação de um nível mínimo de rendimento energético para bombas de circulação de água, ventiladores, em motores elétricos, equipamento de cozinha e café, equipamentos de frio, equipamentos diversos de escritório, servidores, etc.



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ED7 - Implementação de processos de gestão de energia em edifícios municipais e sensibilização para alterações comportamentais



- Implementação de contabilidade energética municipal, da figura do gestor de energia de cada edifício, de processos de auditoria e implementação, verificação e acompanhamento de planos de racionalização energética, de realização de ações de formação e sensibilização dos funcionários
- Eventualmente implementar a norma ISO 50001 *Energy management systems – Requirements with guidance for use*

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.IP1 - Renovação do parque de lâmpadas e luminárias da Iluminação Pública

- Substituição de todas as luminárias existentes por luminárias LED
 - Continuação e reforço do projeto OesteLED



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.IP2 - Otimização do controle horário na Iluminação Pública

- Otimização do controle da IP ou por controlo astronómico ou por controlo horário programado
 - Continuação e reforço do projeto OesteLED

A.IP3 - Implementação de semaforização eficiente (lâmpadas LED)

- Substituição gradual de lâmpadas convencionais por lâmpadas de LED em todos os semáforos sob responsabilidade municipal

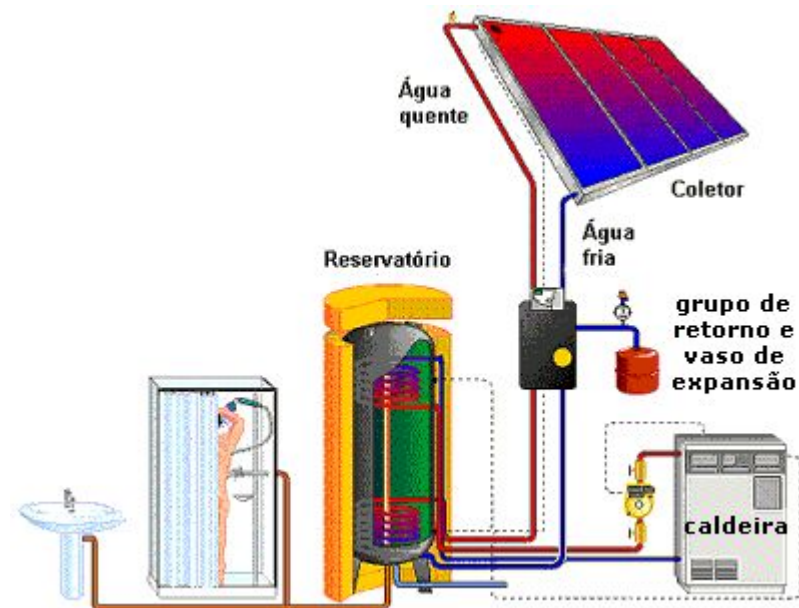
Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIOPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ER1 - Instalação de solar térmico em todas as instalações municipais com necessidades de AQS

- Instalar sistemas de aquecimento de águas sanitárias por energia solar em todas as infraestruturas municipais com consumos significativos de AQS (piscinas, pavilhões, campos de ténis, outras instalações desportivas, etc.).

A energia solar pode fornecer em condições de viabilidade económica cerca de 75% das necessidades energéticas para essa utilização



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ER2 - Implementação de Programa "Telhados Fotovoltaicos"

- Instalar sistemas solares fotovoltaicos em todas as infraestruturas municipais com uma área significativa com exposição solar e disponível
- O esquema de financiamento poderá ser ao abrigo dos regimes de microprodução, miniprodução, ou outro que venha a existir, ou até para autoconsumo (atendendo à subida constante do custo da energia elétrica e da descida do custo dos sistemas fotovoltaicos)

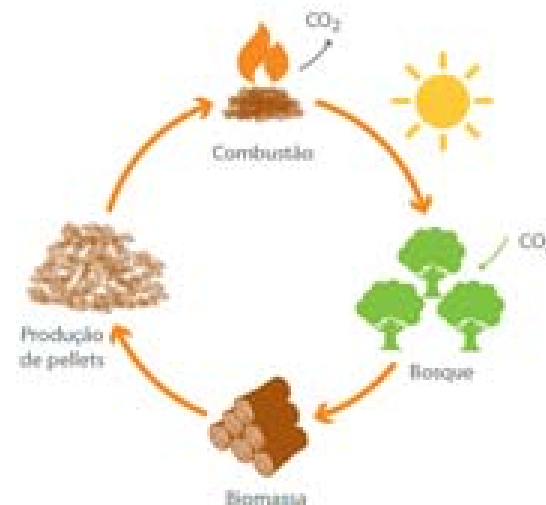


Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.ER3 - Utilização da biomassa para produção de calor

- Substituir a queima de Gás Natural, GPL ou gasóleo em caldeiras de água quente por queima de biomassa
- Instalação de sistemas de aquecimento a biomassa em escolas



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.TR1 - Renovação do parque de viaturas existentes por viaturas de baixas emissões

- Substituição gradual de viaturas:
 - Ligeiras, por novas viaturas elétricas ou híbridas,
 - Pesadas, por novas viaturas a gás natural ou biocombustíveis



Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.TR2 - Promover a eco condução através da formação e sensibilização

- Realização de cursos de Eco condução para os condutores/utilizadores das viaturas da autarquia;
- Sensibilização dos condutores e utilizadores das viaturas municipais para as vantagens da Eco condução

A.TR3 - Implementação de sistemas eficientes de gestão da frota municipal

- Implementar um sistema de gestão da frota de veículos

Um sistema de gestão de frotas pode incluir as seguintes funções: gestão do financiamento, gestão da manutenção, gestão da utilização (condutor e seguimento georreferenciado), gestão da velocidade, gestão do consumo de energia e gestão da segurança

Apresentação dos SEAPs do Oeste

MUNÍCIPIO – EDIFÍCIOS & INFRAESTRUTURAS

A.TR4 - Implementação de planos de transportes para funcionários municipais

- Desenho de soluções de mobilidade sustentável adaptada aos funcionários da Autarquia



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR RESIDENCIAL

R.1 - Promoção da eficiência energética em novos edifícios residenciais com recurso a incentivos à construção de edifícios classificados com etiqueta A+

- Promover a qualidade térmica de edifícios residenciais resultantes de construção nova ou de grandes operações de reabilitação, através da implementação de um sistema de incentivos que tenha aceitação no mercado (por exemplo, redução de taxas de licenciamento, ou de IMI, redução dos prazos legais de licenciamento camarário, etc.).



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR RESIDENCIAL

R.2 - Promoção da eficiência energética em edifícios residenciais existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização

- Promover a eficiência energética em edifícios residenciais existentes através de uma maior sensibilização dos agregados familiares.

Esta medida tem em consideração o Programa RSp1 prevista no PNAEE 2016 (Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética), intitulada Renove Casa & Escritório, com o objetivo de fomentar a substituição de equipamentos no setor Residencial e no setor dos Serviços, de modo a tornar mais eficiente o parque de eletrodomésticos, de equipamentos elétricos e da iluminação, acompanhando o avanço tecnológico promovido pelos produtores.

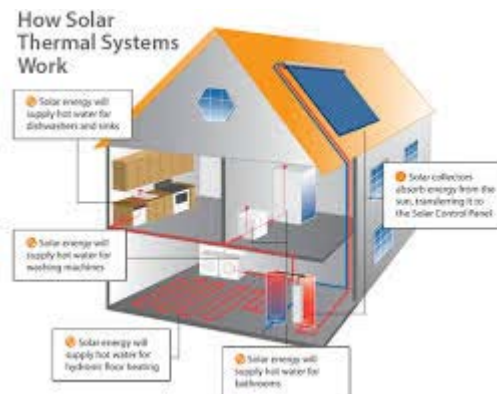
Deve também articular-se com a Campanha prevista no PNAEE, Cp1m3 - Energia em Casa, que promove a alteração de comportamentos e hábitos de consumo, relativamente à promoção de uma maior eficiência energética em casa. Contudo, a Autarquia deverá potenciar e alargar o alcance destas ações.

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR RESIDENCIAL

R.3 - Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica, solar fotovoltaica e biomassa) em edifícios residenciais

- Promover a substituição do consumo de energia de origem fóssil por energia de origem renovável, no setor residencial, através de do incentivo ao uso de tecnologias de microgeração de energia elétrica (essencialmente solar fotovoltaica) e de aquecimento solar de águas quentes sanitárias (AQS).



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR COMÉRCIO E SERVIÇOS

C&S.1 - Promoção da eficiência energética em novos edifícios de comércio e serviços com recurso a incentivos à construção de edifícios classificados com etiqueta A+

- Promover a qualidade térmica de edifícios de comércio e serviços resultantes de construção nova ou de grandes operações de reabilitação, através da implementação de um sistema de incentivos que tenha aceitação no mercado (por exemplo, redução de taxas de licenciamento, ou de IMI, redução dos prazos legais de licenciamento camarário, etc.).



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR COMÉRCIO E SERVIÇOS

C&S.2 - Promoção da eficiência energética em edifícios de comércio e serviços existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização

- Promover a eficiência energética em edifícios de comércio e serviços existentes através de uma maior sensibilização dos agregados familiares.

Esta medida tem em consideração o Programa RSp1 prevista no PNAEE 2016 (Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética), intitulada Renove Casa & Escritório, com o objetivo de fomentar a substituição de equipamentos no setor Residencial e no setor dos Serviços, de modo a tornar mais eficiente o parque de eletrodomésticos, de equipamentos elétricos e da iluminação, acompanhando o avanço tecnológico promovido pelos produtores.

Deve também articular-se com a Campanha prevista no PNAEE, Cp1 – Comunicar Eficiência Energética, que dinamiza ações que visam induzir mudanças nos comportamentos dos indivíduos, a partir da adoção de boas práticas de eficiência energética. Contudo, a Autarquia deverá potenciar e alargar o alcance destas ações.

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR RESIDENCIAL

C&S.3 - Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica, solar fotovoltaica e biomassa) em edifícios de comércio e serviços

- Promover a substituição do consumo de energia de origem fóssil por energia de origem renovável, no setor terciário, através do incentivo à produção de energia elétrica através de sistemas solares fotovoltaicos, de aquecimento solar de águas quentes sanitárias (AQS), e de aquecimento ambiente por via da queima da biomassa..

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR DOS TRANSPORTES

T.1 - Incentivo ao uso do transporte público

- Promover o uso do transporte público através de campanhas de sensibilização;
- Estudar, desenhar e implementar, em parceria com as operadoras de transporte, medidas que tornem o transporte público mais atrativo para as populações (modificar ou criar percursos e/ou horários para satisfazer melhor as suas necessidades, investir em novos veículos, melhorar a informação em tempo real sobre horários, etc.)
- Estudar, desenhar e implementar, em parceria com as empresas locais e com as operadoras de transporte, medidas que favoreçam o transporte público como meio de deslocação para os movimentos pendulares casa- trabalho e trabalho-casa (vouchers, benefícios dos trabalhadores, etc. em forma de passes/bilhetes de transporte público, por exemplo).

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR DOS TRANSPORTES

T.2 - Promoção de "modos suaves" de mobilidade

- Promover os modos suaves de mobilidade (andar a pé e bicicleta) para pequenos percursos, geralmente urbanos, através de:
 - Campanhas de sensibilização
 - Estabelecer ruas só para peões no centro urbano
 - Criação de (mais) faixas cicláveis
 - Condicionar o estacionamento no centro urbano (através de preço e tempo de estacionamento)
 - Promover a redução de velocidade das viaturas no centro urbano para maior atratividade e segurança dos modos suaves



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR DOS TRANSPORTES

T.3 - Incentivo à partilha de viaturas

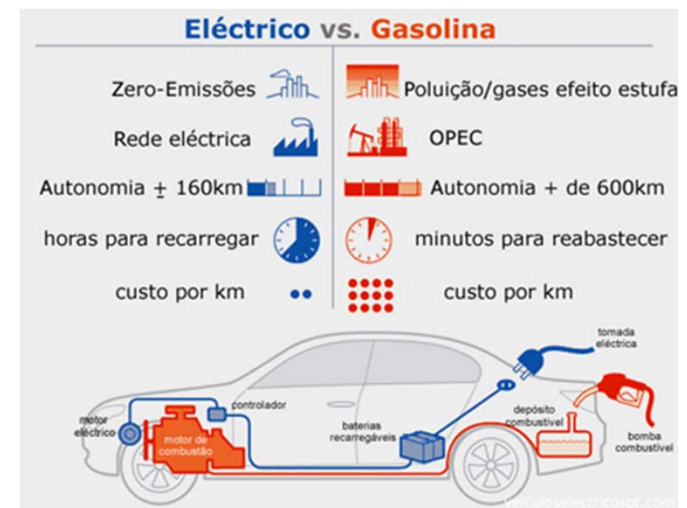
- Incentivar a partilha de viaturas (*carpooling*) através de campanhas de sensibilização, da dinamização ou até criação de um sítio na internet específico para o Concelho de Alenquer cujo objetivo é de favorecer a operacionalidade da partilha de viaturas, pelo favorecimento da circulação ou estacionamento em determinadas vias ou locais, etc.:
 - Campanhas de sensibilização
 - Estabelecer ruas só para peões no centro urbano
 - Criação de (mais) faixas cicláveis
 - Condicionar o estacionamento no centro urbano (através de preço e tempo de estacionamento)
 - Promover a redução de velocidade das viaturas no centro urbano para maior atratividade e segurança dos modos suaves

Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR DOS TRANSPORTES

T.4 - Incentivo ao uso de viaturas de baixas emissões

- Promover a aquisição de viaturas de baixas emissões: elétricas, híbridas, a biocombustíveis ou a Gás Natural. Ações a desenvolver:
 - Campanha de sensibilização
 - Aquisição e instalação de pontos de carregamento e a um favorecimento de circulação em determinadas vias e em estacionamento em determinados locais (sinergias com o projeto Mobi.E)
 - Estudar incentivos financeiros/fiscais a eventuais compradores deste tipo de veículos. Esta medida deverá estar articulada com a medida Tp1m3 - Mobi.E: Promoção da aquisição de Veículos Elétricos, prevista no PNAEE 2016.



Apresentação dos SEAPs do Oeste

SECTOR DOS TRANSPORTES

T.5 - Promoção de planos de transporte para responder a movimentos pendulares da população

- Promover soluções de mobilidade sustentável para responder aos movimentos pendulares da população, Exemplos de medidas adotadas em cada (ou conjunto de) empresa/entidade:
- Partilha de viaturas (*carpooling*)
- Partilha de miniautocarros (*vanpooling*)
- Gestão do estacionamento
- Promoção do uso de transportes públicos através de: subsidiação de títulos de transporte aos colaboradores, melhoria das paragens de autocarros (localização e conforto), melhoria do serviço prestado (percurso e horários)
- Implementar um serviço específico de transporte na empresa/entidade ou pólo
- Utilização de novas tecnologias (teletrabalho, videoconferência, etc.)
- Flexibilização de horários

Apresentação dos SEAPs do Oeste

EXEMPLO DE SEAP

SECTOR	SUB-SECTOR	MEDIDA	Poupança de energia (MWh)	Poupança de Energia (tep)	Redução da emissão de CO ₂ (ton)	Valor % do total de emissões	
AUTARQUIA ALENQUER	Edifícios e Infra-estruturas Municipais	Implementação Programa "Iluminação Eficiente" em edifícios	101	8.7	37.3	0.01%	
		Melhoria da eficiência dos sistemas AVAC em edifícios	21	1.8	7.8	0.00%	
		Renovação do parque de equipamento escritório com elevada eficiência (computadores, etc.)	51	4.3	18.7	0.01%	
		Eficiência energética em piscinas e ginnodesportivos	163	14.0	32.8	0.01%	
		Reabilitação térmica de envolvente dos edifícios	21	1.8	7.8	0.00%	
		Implementação do critério de eficiência energética em compras públicas	150	12.9	51.6	0.02%	
		Implementação de processos de gestão de energia em edifícios municipais e sensibilização para alterações comportamentais	127	10.9	45.3	0.02%	
	Iluminação Pública	Renovação do parque de lâmpadas e luminárias	3 958	340.4	1 460.6	0.51%	
		Optimização do controle horário	27	2.3	10.0	0.00%	
		Implementação de semaforização eficiente (lâmpadas LED)	26	2.3	9.7	0.00%	
	Energias Renováveis	Instalação de solar térmico para em todas as instalações municipais com necessidades de AQS	62	5.3	12.6	0.00%	
		Implementação de Programa "Telhados Fotovoltaicos"	58	5.0	21.4	0.01%	
		Utilização da biomassa para produção de calor	751	64.6	151.7	0.05%	
	Mobilidade Sustentável	Renovação do parque de viaturas existentes por viaturas de baixas emissões	140	12.0	37.4	0.01%	
		Promover a eco-condução através da formação	117	10.0	31.1	0.01%	
		Implementação de sistemas eficientes de gestão da frota municipal	117	10.0	31.1	0.01%	
		Implementação de planos de tranportes para funcionários municipais	35	3.0	9.3	0.00%	
		SUB-TOTAL AUTARQUIA		5 924	509.5	1 976.2	0.69%
	SECTOR RESIDENCIAL		Promoção da eficiência energética em novos edifícios com recurso a incentivos à construção de edifícios classificados com etiqueta A+	1 252	107.6	230.9	0.08%
			Promoção da eficiência energética em edifícios existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização	39 380	3 386.7	7 265.7	2.52%
		Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica e solar fotovoltaica)	20 852	1 793.2	6 479.1	2.25%	
SECTOR COMERCIO E SERVIÇOS		Promoção da eficiência energética em novos edifícios com recurso a incentivos à construção de efícios classificados com etiqueta A+	503	43.3	157.6	0.05%	
		Promoção da eficiência energética em edifícios existentes através de campanhas de comunicação e sensibilização	30 276	2 603.7	9 486.3	3.29%	
		Promoção da maior utilização de energias renováveis (solar térmica, fotovoltaica e biomassa)	16 282	1 400.3	5 710.5	1.98%	
SECTOR DOS TRANSPORTES		Incentivo ao uso do transporte público	12 024	1 034.0	3 210.3	1.11%	
		Promoção de "modos suaves" de mobilidade	751	64.6	200.6	0.07%	
		Incentivo à partilha de viatura	10 500	903.0	2 803.5	0.97%	
		Incentivo ao uso de viaturas de baixas emissões	70 000	6 020.0	18 690.0	6.49%	
		Promoção de planos de transporte para responder a movimentos pendulares da população	7 000	602.0	1 869.0	0.65%	
	SUB-TOTAL OUTROS SETORES		208 820	17 958	56 103.7	19.47%	
TOTAL			214 744	18 468	58 079.8	20.16%	

Apresentação dos SEAPs do Oeste

PRÓXIMOS PASSOS

- Discussão e revisão dos SEAPs preliminar
- Adaptação das estruturas internas da Autarquia visando a implementação do SEAP
- Envolvimento de atores relevantes
- Prever o financiamento da implementação do SEAP