



‘Estrutura do Plano de Acção de Energia e Sustentabilidade’ - Pacto dos Autarcas



ÍNDICE

1.ENQUADRAMENTO	1
2.METAS E OBJECTIVOS.....	2
3.MEDIDAS A IMPLEMENTAR.....	3
4.CONCLUSÕES.....	15

1.ENQUADRAMENTO

A Câmara Municipal de Cascais aprovou a adesão ao ‘ Pacto dos Autarcas’ em Novembro de 2008, e procedeu à sua assinatura em Fevereiro de 2009.

O Pacto, ao qual já aderiram mais de 1825 cidades e vilas europeias – sendo que 31 são portuguesas – pretende reduzir, até 2020, em 20 por cento a emissão de gases com efeito de estufa (GEE) produzidos pelos municípios signatários, no âmbito do Plano Europeu de Acção para Eficiência Energética.

O compromisso e o Plano de Acção que envolvem o Pacto dos Autarcas passam pelos respectivos procedimentos:

- Elaboração de um inventário de referência das emissões de GEE;
- Apresentação de um Plano de Acção de Energia e Sustentabilidade no prazo de um ano após a assinatura do Pacto;
- Adaptação das estruturas municipais;
- Mobilização da sociedade civil na área geográfica dos Municípios signatários, de modo a ter uma participação activa no desenvolvimento e aplicação do Plano;
- Apresentação um relatório de progresso da implementação do Plano de dois em dois anos (pelo menos);
- Organização de “Dias da Energia” ou “Dias do Pacto Municipal”.

O objectivo do Plano de Acção é o de identificar medidas de acção que visem o aumento da eficiência energética, e consequente redução do consumo de energia e das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) no concelho de Cascais.

É da responsabilidade do Município de Cascais elaborar esse ‘Plano de Acção de Energia e Sustentabilidade ‘(PAES) num prazo de um ano a contar da data da assinatura do ‘Pacto’ e, consequentemente, indicar as medidas preconizadas neste Plano de modo a atingir o objectivo de redução de emissão de CO₂ até 2020.

2.METAS E OBJECTIVOS

Como já foi referido, o objectivo do Pacto dos Autarcas é, entre outros, o de redução de 20% de emissões de GEE até ao ano de 2020. Obviamente este valor segue intrinsecamente ligado com o consumo de energia registado nesse período de tempo, daí outro dos objectivos do projecto ser o de aumentar em 20% a eficiência energética registada.

Tendo por referência o ano de 2005, ano em que foi elaborada a matriz energética do Concelho, e começando a quantificar as reduções associadas às medidas implementadas a partir do ano de 2010, então a taxa de redução necessária ao cumprimento das metas estabelecidas terá que ser sensivelmente de 2% por ano.

As medidas determinadas no plano de acção irão incidir principalmente nos seguintes sectores:

-Edifícios residenciais	}	Sector dos Edifícios, Infra-estruturas e Indústria
-Edifícios de serviços		
-Indústria		
-Transportes Públicos	}	Sector dos Transportes
-Frota Municipal		
-Transportes privados		
-Gestão de resíduos	}	Sector Outros
-Gestão de consumo água		

Tendo em conta o impacto de cada um destes sectores no valor global de emissões de CO₂, será ajustada a taxa de redução anual a cada uma dessas realidades.

3.MEDIDAS A IMPLEMENTAR

Em seguida apresentam-se as medidas já estruturadas e prontas para implementação, divididas pelo respectivo sector de intervenção.

- **Sector dos Edifícios, Infra-estruturas e Indústria**

A intervenção neste sector, sendo aquele que segundo a matriz energética foi o principal consumidor de energia eléctrica no ano de 2005, é da maior importância.

As medidas a implementar visam o aumento da qualidade de vida no Município, através de uma maior racionalidade no que toca à utilização da energia e dos recursos naturais. Este aumento de consciência ambiental e de eficiência energética previsto irá reduzir os custos associados à factura energética dos munícipes, bem como da administração municipal, já que os seus edifícios também serão contemplados neste plano.

Neste sector, a Agência Cascais Energia (ACE) contará com o apoio e experiência do Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) do Instituto Superior Técnico (IST), com quem a ACE já tem um protocolo de colaboração, para o desenvolvimento de estratégias e medidas a implementar, para além das já estruturadas pela própria Agência até ao momento.

Projecto Caça-Watts – Diagnóstico Energético a Edifícios de Habitação no Município de Cascais

Descrição:

A Agência de Energia de Cascais disponibiliza ao munícipe um serviço de diagnóstico e de auditoria energética à habitação. Este serviço fornece, de uma forma prática e directa, informações sobre o padrão de consumo do utilizador, assim como recomendações e uma comparação com outras tecnologias para quantificar e identificar o melhor caminho para um uso racional da energia tornando-a mais eficiente e com menor impacto no ambiente.

Objectivo:

Sensibilizar o sector doméstico para as boas práticas no consumo de energia em casa. Promover a familiarização das etiquetas de eficiência energética e análise destas na ponderação de compra de aparelhos de uso doméstico. Criar um espaço de promoção do projecto que permita a permanência em diversos locais do Concelho, tais como as principais praças de cada Freguesia ou nos diversos Centros Comerciais, de modo a efectuar uma campanha de proximidade. Desenvolver em conjunto com alguns departamentos da CMC, nomeadamente a Divisão de Habitação Social, um programa de diagnóstico e certificação da habitação de cariz social do Concelho. Promover acções direccionadas aos condomínios, enquadrando este programa com outros promovidos pela Cascais Energia, no sentido de prestar um serviço de qualidade aos condomínios existentes em Cascais. Replicar o projecto noutros municípios usando a marca Caça Watts

Projecto CSOLAR – Cascais Solar**Descrição:**

Campanha de divulgação e promoção de tecnologia Solar Térmica e Fotovoltaica

Objectivo:

Apoiar os munícipes no processo de aquisição e instalação de painéis solares térmicos e fotovoltaicos.

Promover o conhecimento sobre as vantagens da energia solar térmica e da venda de electricidade à rede no âmbito da micro-produção.

Aumentar o número de painéis solares térmicos e fotovoltaicos instalados no Concelho

Resultados Esperados:

Alcançar 100 instalações no âmbito do programa até ao final do ano Divulgação das

tecnologias existentes junto dos proprietários e condomínios do Município. Sensibilização dos munícipes para serem parte do processo de mudança tecnológica e de redução de consumos.

Projecto MORECEEM – Monitorização Remota Consumos Energéticos Edifícios Municipais

Descrição:

Monitorização remota e em tempo real através da rede de Internet, de consumos eléctricos em 24 edifícios municipais especificados na descrição da acção. Análise para padronização de consumos, monitorização e gestão do consumo de energia com consequente elaboração de relatórios mensais.

Este projecto obriga à contratualização de serviço com entidades terceiras de equipamento de monitorização específico.

Objectivo:

Identificação do consumo real nos edifícios objecto de análise de forma a definir o processo de optimização do consumo sem perda de produtividade.

Correcção de consumos excessivos e desnecessários nos edifícios de gestão municipal. Contribuir para a redução das emissões de CO₂ através da redução do consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis, particularmente neste caso, de energia eléctrica e de consumo de gás.

Alargamento da monitorização de consumos a todos os Edifícios Públicos Municipais até 2012

Projecto Correção do Factor de Potência em Edifícios Municipais – PROCOFAPEM

Descrição:

Avaliação de necessidades e análise da facturação histórica de energia reactiva Verificação do nível de poluição harmónica na instalação eléctrica Elaboração de

relatório com recomendações e estudo de dimensionamento de solução para compensação capacitadora. Aquisição do equipamento necessário e consequente instalação como medida de melhoria da eficiência energética no edifício objecto da intervenção (a definir com a CMC).

Objectivo:

Eliminação do custo associado à factura de energia reactiva que só por si representa um desperdício energético.

Projecto IEECYBER – Projecto CYBER Display

Descrição:

Verificação e análise do padrão de consumo de energia em edifícios e escolas do Município Auditoria e diagnóstico energético Colocação de “Posters” promocionais Realização de sessões de esclarecimento e sensibilização Realização de conferência para parceiros Assistência de conferência internacional Participação nas reuniões de trabalho do núcleo de Municípios coordenadores no âmbito da UE.

Objectivo:

Promover a eficiência energética dos edifícios municipais e escolas do concelho. Sensibilizar os munícipes para a eficiência energética, de forma a reduzir os consumos e reduzir as emissões dos GEE.

Partilhar experiências com parceiros nacionais e internacionais, melhorando a eficácia do projecto.

Resultados Esperados:

Prevê-se a colocação de posters em 30 edifícios públicos, bem como a aplicação de medidas de redução de consumo.

Prevê-se também, e em articulação com o programa de educação ambiental, a colocação de posters em 20 escolas do concelho no decorrer do ano de 2011.

Projecto VALECIAPS – Valorização Energética no Centro de Interpretação Ambiental da Pedra do Sal

Descrição:

Auditoria energética e implementação de medidas de redução de necessidades energéticas. Avaliação do desempenho energético do edifício. Implementação de sistemas de aproveitamento de fontes de energia renovável. Melhoria da eficiência energética do sistema de iluminação pública existente. Instalação de unidade demonstrativa de dessalinização de água.

Objectivo:

Criar um cenário de consumo sustentável por compensação no edifício.

Disponibilizar aos visitantes uma familiarização com conceitos de eficiência energética e uso de recursos renováveis para aproveitamento energético em particular do ponto de vista da inovação.

Enquadramento dos visitantes com o actual quadro regulamentar energético.

Projecto Req5 – Requalifica Five

Descrição:

Parceria na área da Eficiência Energética e Energias Renováveis no programa da Câmara Municipal de Cascais Requalifica Five, que pretende reabilitar equipamentos de cariz social do Concelho.

Objectivo:

Colaborar com as instituições locais para melhorar as condições de conforto das suas instalações.

Potenciar medidas de eficiência energética e a implantação de tecnologia de aproveitamento de energia renovável.

Projecto IEEPROEE – Projecto Public Procurement boosts Energy Efficiency

Descrição:

Pesquisa de mercado, equipamento inovador e mais eficiente do ponto de vista energético. Diagnóstico de procedimentos para a melhoria contínua da eficiência energética na Câmara Municipal de Cascais. Aplicação da metodologia Climate Compass. Definição de critérios a considerar no processo de aquisição pública. Acções de formação a entidades locais, departamentos municipais e fornecedores. Realização de conferências de disseminação de informação e avaliação de resultados. Participação no núcleo coordenador ao nível da União Europeia.

Objectivo:

Promover a melhoria da eficiência energética nas compras públicas através do Município de Cascais.

Desenvolver estratégias de implementação de políticas energéticas europeias e enquadrar a acção com os compromissos estratégicos para a redução das emissões de GEE.

Projecto COPM – Co-geração Piscinas de Cascais

Descrição:

Elaboração de relatório com recomendações para optimização das necessidades energéticas da piscina e articulação da metodologia de implantação e operacionalização. Acompanhamento dos trabalhos e instalação das soluções recomendadas e monitorização de consumos em fase pós recomendações. Implementação das soluções técnicas adequadas e contratualização de programa com CMC e/ou entidades terceiras.

Objectivo:

Tornar três piscinas municipais referências de sustentabilidade neste tipo de equipamentos:

Optimização do consumo energético;

Reduzir os custos energéticos do equipamento;

Instalação de unidades de produção de calor e electricidade (co-geração)

Projecto Energy Kids – Educação Ambiental na Área da Energia

Descrição:

Desenvolver actividades de Educação Ambiental na Área da Energia em Escolas do Ensino Público e Privado do Concelho de Cascais, abrangendo alunos do pré-primário, 1º, 2º, 3º Ciclo e Secundário.

Objectivo:

Colocar à disposição de professores e alunos um conjunto de actividades inovadoras, que transmitam conhecimentos de forma dinâmica e apelativa para todos os intervenientes do processo de ensino - aprendizagem.

Sensibilizar para o papel central da energia no dia-a-dia.

Alertar para a problemática das Alterações Climáticas.

Identificar Energias Renováveis e Não Renováveis.

Fomentar o Uso Racional de Energia.

Divulgar a ideologia “Pensar Global, Agir Local”.

Promover eventos comemorativos de dias temáticos.

Resultados Esperados:

Motivação da Comunidade Escolar para a temática da Energia.

Diminuição dos custos com a factura eléctrica dos Estabelecimentos de Ensino.

Mudança de atitudes por parte de todos os intervenientes do Processo Educativo.

Projecto IEESMART – Projecto SMART SPP, Integração de tecnologias inovadoras de alta eficiência para equipamento público

Descrição:

Formação de parcerias e organização dos sectores de tecnologia. Identificação e análise dos centros de investigação tecnológicos e mercado das tecnologias de utilização de energias renováveis. Identificar estratégias de marketing e promoção do projecto e das tecnologias comerciais. Participação nas reuniões internacionais deste projecto europeu.

Objectivo:

Promover a eficiência energética.

Promover o uso de tecnologia de energias renováveis.

Facilitar e difundir a comercialização de tecnologias renováveis.

Dinamizar o mercado das novas tecnologias

- **Sector dos Transportes e Mobilidade**

As medidas a implementar neste sector têm como principais objectivos o aumento da eficiência da frota Municipal em termos energéticos, melhoria em questões que se prendem com o ordenamento do território, conseqüentes implicações em termos rodoviários e melhorar diversos aspectos da mobilidade no Concelho.

Para este sector a ACE irá contar com o apoio técnico-científico de elementos da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) especializados nesta temática, com quem a ACE dispõe de um protocolo de cooperação.

Nesta fase, terá ainda que se definir com a FCT os diversos projectos a estruturar dentro deste sector. No entanto, descreve-se em seguida aqueles que já tem uma metodologia definida.

Projecto Transportes Públicos

Descrição:

Levantamento dos serviços de transporte público. Realização de inquéritos de satisfação. Promoção dos serviços de transporte público junto dos potenciais utilizadores. Inserção de uma mecânica interactiva da rede de transportes públicos no SIG do Concelho de Cascais.

Objectivos:

Divulgar informação sobre a rede de transportes públicos do município.
Incentivar o uso dos transportes públicos por parte dos munícipes e visitantes.

Resultados Esperados:

Maior adesão à rede de transportes públicos.
Redução das emissões de GEE e do consumo de energia proveniente do uso de combustíveis fósseis.

Projecto Planos de Mobilidade

Descrição:

Identificação de zonas de circulação nevrálgicas para a mobilidade do município. Definição de centros atractores e geradores de tráfego. Definição dos planos de mobilidade a realizar. Estudo estratégico de alternativas de circuitos.

Objectivos:

Ordenar o espaço urbano de forma a reduzir as deslocações em veículos particulares.
Elaborar um plano de mobilidade integrado.
Articular o actual serviço de transportes públicos com as necessidades do município.

Resultados Esperados:

Aumentar a eficácia de resposta dos transportes públicos.

Aumentar a taxa de utilização do transporte público.

Projecto Veículos Eléctricos**Descrição:**

Desenvolvimento de actividades que possibilitem o contacto com veículos eléctricos (de duas e quatro rodas) e campanhas de sensibilização junto dos munícipes. Informar sobre o state of the art da tecnologia. Adesão à Associação Portuguesa de Veículo Eléctrico (APVE).

Objectivos:

Introdução de postos da rede eléctrica Mobi-E no Concelho.

Promover a escolha preferencial do veículo eléctrico de duas ou quatro rodas.

Resultados Esperados:

População mais informada sobre os benefícios inerentes à utilização do veículo eléctrico.

Maior utilização do veículo eléctrico.

Projecto Eco-Condução**Descrição:**

Criar situações de aprendizagem sobre os princípios da Eco-Condução.

Objectivos:

Promover a adopção de hábitos de condução mais eficientes e seguros.

Resultados Esperados:

Redução dos consumos de combustível e emissão de poluentes e gases com efeito de estufa através da Eco-Condução, promovendo também uma maior segurança rodoviária.

Projecto Recolher e Reciclar para Circular – Recolha de Óleos Alimentares Usados**Descrição:**

Recolha de óleos alimentares usados (OAU) nos Estabelecimentos de Ensino do Concelho de Cascais. Estudo e programação de medidas a implementar. Parceria com entidade terceira com conhecimento nesta área específica.

Objectivo:

Promover a recolha de OAU.

Sensibilizar a comunidade escolar para a problemática da dos OAU.

Contribuir para a minimização da poluição da água e dos solos.

Fomentar a valorização deste tipo de resíduos, nomeadamente na produção de Biocombustível

Resultados Esperados:

Motivação da Comunidade Escolar para a temática dos OAU.

Diminuição do lançamento de OAU para a rede de esgotos.

Redução da dependência energética a nível local.

Promoção dos recursos energéticos locais

- **Sector “Outros”**

Neste sector estão incluídas as acções cujo campo de aplicação não se enquadra de uma forma directa nos outros dois descritos anteriormente. Numa primeira fase de aplicação do Plano de Acção estão previstas acções no âmbito da Gestão de Resíduos e Gestão de Consumos de Água.

As medidas a implementar neste sector terão, entre outros, impacto ao nível do aumento da sustentabilidade do Concelho no que ao consumo dos recursos naturais diz respeito.

Para este sector, à semelhança do sector dos Transportes, a ACE terá também o apoio da FCT para delinear e implementar as estratégias que melhor se adequam à realidade do Concelho. Apresenta-se seguidamente a descrição do projecto cujas premissas já se encontram delineadas.

Projecto Valorização Energética da TratoLixo SA

Descrição:

Estudo de uma solução integrada de valorização energética de resíduos e aproveitamento de energias renováveis a localizar nos terrenos da TratoLixo em Trajouce. Desenvolvimento de uma parceria com entidade intermunicipal responsável pelo tratamento de resíduos. Eventual parceria com entidade privada para o estudo e desenvolvimento de solução técnica adequada.

Objectivo:

A proposta visa os seguintes aspectos a desenvolver:

Tratamento e valorização de resíduos.

Electroprodução por via renovável.

Unidades de abastecimento de frota.

Acompanhamento global da solução.

4.CONCLUSÕES

O presente documento fez uma descrição da estrutura que terá o Plano de Acção do Pacto dos Autarcas.

Todas estas medidas, bem como as que serão definidas numa fase posterior de implementação do Plano, têm como principal objectivo a redução de emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE)- visando atingir as metas definidas no Pacto dos Autarcas, contribuição para o aumento da sustentabilidade do Concelho e conseqüente aumento da qualidade de vida no Município.