



A Agência Cascais Energia é uma iniciativa da Câmara Municipal de Cascais

Objectivos:

- Promover o uso racional de energia
- Potenciar o aproveitamento de energias renováveis
- Contribuir para o combate ás alterações climáticas
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável e coesão social















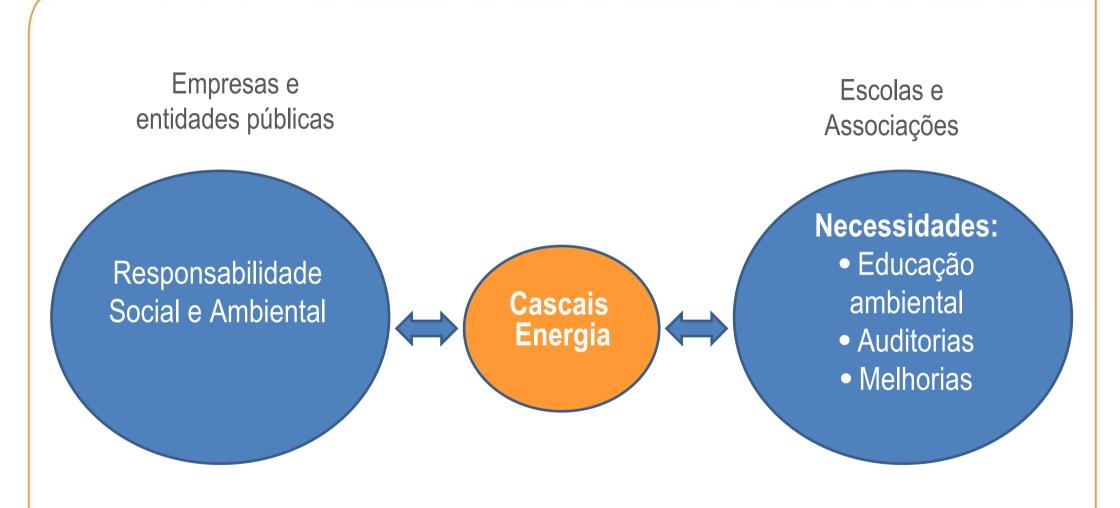








Trabalhar com a nossa comunidade



























Pacto das Cidades

Cascais pertence à lista de autarquias que aderiram ao Pacto dos Autarcas

"Iniciativa mais ambiciosa de sempre no combate às alterações climáticas"

Comissão Europeia

- Objectivo: ultrapassar a meta comunitária de 20% de redução de CO₂ até 2020
- 1112 cidades
- 25 capitais
- Plano de Acção sujeito a avaliação anual

























Projectos da Agência

Matriz Energética

Sector Doméstico

- Caça Watts
- Cascais
 Solar

Edifícios Públicos

- Edifícios novos
- Edifícios existentes
- Projectos europeus

Comunidade

- Escolas e associações
- Responsabilidade Social e Ambiental

Sensibilização

- Circuito da Energia
- Eventos

















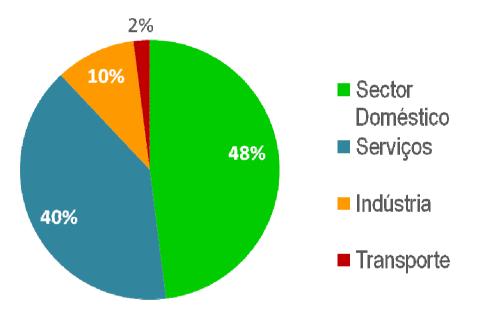




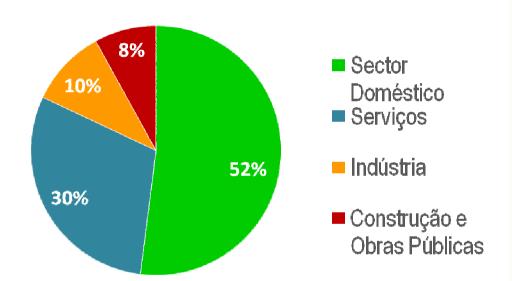


Matriz – Consumo por sector

Consumo de Electricidade



Consumo de Gás



















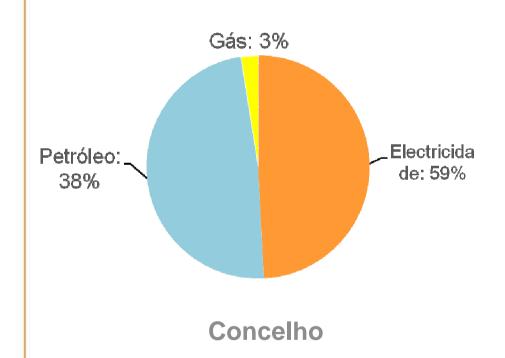


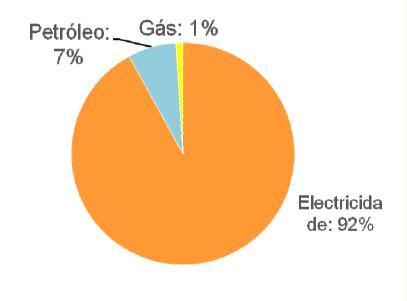




Matriz – Emissões de CO₂ por Fonte

811 kt de CO₂ / ano 4,4 toneladas per capita / ano 1,2% do total nacional























Autarquia





Projectos da Agência

Matriz Energética

Sector Doméstico

- Caça Watts
- Cascais
 Solar

Edifícios Públicos

- Edifícios novos
- Edifícios existentes
- Projectos europeus

Comunidade

- Escolas e associações
- Responsabilidade Social e Ambiental

Sensibilização

- Circuito da Energia
- Eventos























Caça Watts



O sector doméstico é
responsável por 52% do
consumo de electricidade do
Concelho de Cascais

Acção:

Serviço de diagnóstico energético à habitação

Objectivos:

- Ajudar os munícipes a reduzir o desperdício de energia em casa
- Ajudar os munícipes a adoptar boas práticas no âmbito da eficiência energética.

























Operacionalização:

- Munícipe solicita agendamento de auditoria via Website ou Linha Verde da Energia
- 2. Visita de técnico da Brigada Caça Watts devidamente qualificado e identificado



- 3. Auditoria:
 - Cerca de 2 horas
 - Utilização de software desenvolvido para o efeito
- 4. Relatório





















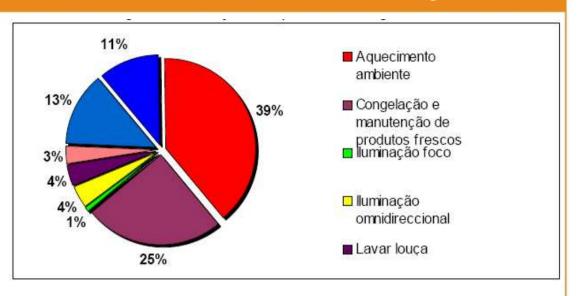


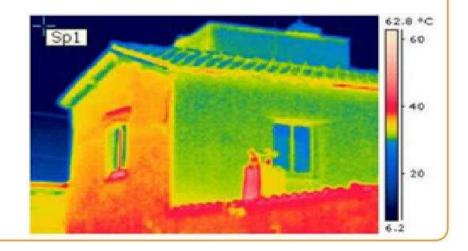


Caça Watts

Informação fornecida no Relatório:

- Padrões de consumo da casa
- Pontos de consumo excessivo
- Simulação dos efeitos da aquisição de equipamentos
- Fotografia térmica para localização de pontos de perda de energia
- Guia de recomendações sobre como e onde reduzir o desperdício





























Cascais Solar

- Ajudar os munícipes no processo de escolha, compra e instalação de sistemas de energia solar térmica e fotovoltaica
- Promover o uso de energia solar
- Reduzir emissões de CO₂

Micro-Geração

 Apoio e acompanhamento dos munícipes durante todo processo































Projectos da Agência

Matriz Energética

Sector Doméstico

- Caça Watts
- Cascais
 Solar

Edifícios Públicos

- Edifícios novos
- Edifícios existentes
- Projectos europeus

Comunidade

- Escolas e associações
- Responsabilidade Social e Ambiental

Sensibilização

- Circuito da Energia
- Eventos























Ciclo de Intervenção

Relatórios de Benchmarking Optimização dos Controlo. Periodo de Padrão de Processos e Acompanhamento aquisição de Consumo do Operações de Gestão informação Local **Identificar** Recolha de Optimização Controlo e Padrão de dados do de Processos Gestão Consumo consumo Energia























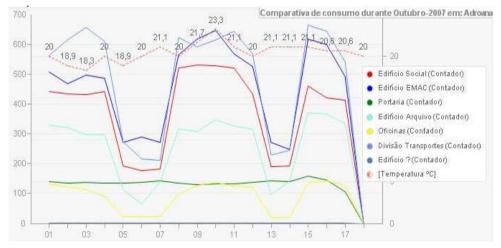
Monitorização de Consumos Energéticos nos Edifícios Municipais

Monitorização de consumo eléctrico em tempo real e com acesso remoto (24 edificios)



Objectivos:

- Corrigir situações de consumo desnecessário
- Divulgar boas práticas
- Reduzir emissões de CO₂



























Edifícios Públicos - Exemplos



Piscina Municipal da Abóboda

- Solar térmico + Co-geração
- ② Poupança: €68,000 / ano

Escola Básica Pereira Coutinho

- Solar térmico no pavilhão desportivo
- ② Poupança: €4,000 / ano
- Emissões evitadas: 5,5 toneladas CO₂ / ano

Centro de Congressos do Estoril

- Optimização Energética (AVAC, Iluminação, etc)
- ② Poupança: €35,000 / ano
- Emissões evitadas: 200 toneladas CO₂ / ano















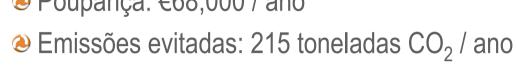
















Edifícios Públicos - Exemplos



Logoplaste

- Optimização Energética
- Poupança: €14,000 / ano
- Emissões evitadas: 92 toneladas CO₂ / ano

Escola Básica de Alcabideche

- Alteração do Sistema de Climatização
- Poupança: €4,000 / ano
- Emissões evitadas: 8 toneladas CO₂ / ano



Introdução de Gás Natural na Frota Municipal

Emissões evitadas: 650 toneladas CO₂ / ano

Hotel Mundial Estoril

- Consultoria na Construção
- Emissões evitadas: 8 toneladas CO₂ / ano























Edifícios Públicos – Centro Interpretação Ambiental Pedra do Sal





Acção:

- Certificação Energética Classe C
- Implementação de medidas de redução da carga energética
- Compensação do consumo eléctrico
 - Instalação de sistemas de energia renovável
 - Jardim fotovoltaico / Eólica urbana
 - Central de dessalinização solar
 - Estação meteorológica automática
 - Expositor com informação em tempo real sobre consumo e poupança

Objectivo:

- Criar um cenário de consumo sustentável e controlado no edifício.
- Vertente didáctica do centro
 - Demonstração do potencial de aproveitamento dos recursos renováveis
 - Regulamentos Térmica edifícios / Papel do utilizador comum























Projectos Europeus - Intelligent Energy for Europe



Intelligent Energy Europe













- PRO-EE: Compras Públicas Eficientes
- CYBER Display: Eficiência Energética dos Edifícios Municipais
- SMART-SPP: Inovação e novas tecnologias























Participação Encontros Europeus



- Energie-Cités
- Climate Alliance
- ICLEI





- 2008 Cork, Irlanda
- 2009 Bruxelas, Bélgica
- 2009 Reikjavik, Islândia



















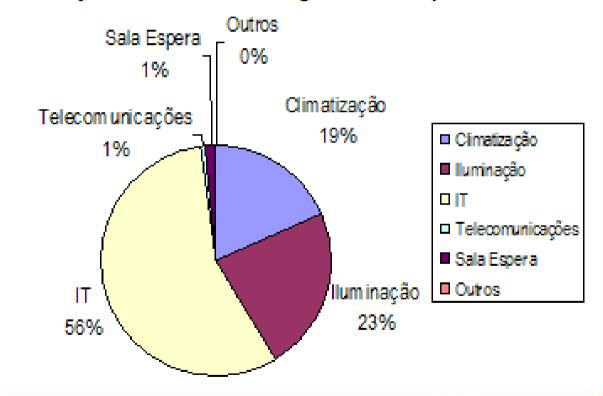




Uso de Electricidade – Agência Cascais Energia

Agências Municipais de Cascais		
Climatização	47.73	18.57%
lluminação	58.56	22.79%
IT	145.49	56.61%
Telecomunicações	1.48	0.57%
Sala Espera	3.66	1.42%
Outros	0.06	0.02%

Distribuição Uso Electricidade - Agências Municipais de Cascais

























Consumo de Energia – Autarquia Cascais

- Iluminação
 - Pública/ Rua
 - Edifícios públicos
 - Semáforos
 - Equipamento informático
- Equipamento escritório/audiovisuais
- Frota veículos



















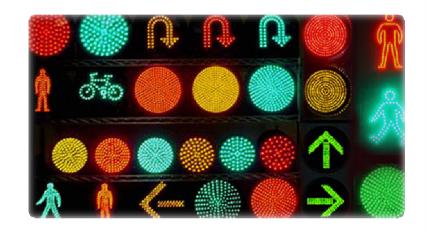








- Lâmpadas incandescentes
 - 7,2kWh / Dia (3,1 kgCO_{2eq})
 - 0,87 € /dia.semáforo
 - 250 € /ano.semáforo
 - 394, 2 MWh / Ano (170 tonCO_{2eq})
 - 43 300 € /ano
- LED
 - 80% poupança (34,6 tonCO₂eq)



























Projectos da Agência

Matriz Energética

Sector Doméstico

- Caça Watts
- Cascais
 Solar

Edifícios Públicos

- Edifícios novos
- Edifícios existentes
- Projectos europeus

Comunidade

- Escolas e associações
- Responsabilidade Social e Ambiental

Sensibilização

- Circuito da Energia
- Eventos























A trabalhar com as Instituições Locais

Santa Casa da Misericórdia de Cascais: auditoria, dimensionamento para instalação

de painéis solares térmicos e apoio na candidatura a programa 'Solar Térmico 2009'



Lares da Boa Vontade: auditoria energética, redução de consumo eléctrico, acção de sensibilização



EB 23 da Galiza, vencedora do prémio

Rock in Rio: acções de

sensibilização, apoio da realização

de auditoria a centro de dia vizinho























Energy Kids

EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA NOVA GERAÇÃO

Energy Kids

Objectivo:

Projecto educativo de sensibilização para todas as escolas no Município

Papel fundamental das crianças e jovens para a mudança de atitudes e na implementação de novos hábitos de consumo

Meios:

Auditoria, sob monitorização de técnicos da Agência às instalações escolares, centros comunitários ou espaços escolares de apoio (ensino não formal e áreas projecto das escolas);

Visitas de estudo a parques eólicos, construção de carrinhos solares e modelos de painéis de solar térmico;

Auditorias energéticas em casa de «figuras públicas» para melhor transmissão das ideias;

Concursos e acções interactivas como teatros e participação em jogos educativos.

























Projectos da Agência

Matriz Energética

Sector Doméstico

- Caça Watts
- Cascais
 Solar

Edifícios Públicos

- Edifícios novos
- Edifícios existentes
- Projectos europeus

Comunidade

- Escolas e associações
- Responsabilidade Social e Ambiental

Sensibilização

- Circuito da Energia
- Eventos























Sensibilização - Eventos

Dia Nacional da Energia





Wind Parade Day





























Sensibilização - Eventos



Abrir novas fronteiras no conhecimento e em parcerias internacionais União Europeia e CPLP www.cascaisenergia.org

Promover o debate entre os diversos actores:

- Universidades,
- •Empresas,
- Decisores Políticos,
- •Cidadãos.

























Parque da Energia

Localização: Parque Marechal Carmona

O projecto:

- Criação de circuito temático da energia
- Instalação de equipamentos interactivos e didáticos sobre a temática da energia
- Temas focados:
 - Uso Racional de Energia
 - Energias Renováveis

Objectivos:

- Inspirar e Informar
- Implementação de programa de visitas para escolas

Conclusão do projecto: 2012































Parcerias

Ensino Superior e ONGA

- Instituto Superior Técnico (IDMEC)
- FCT UNL
- Faculdade de Letras Instituto de Ordenamento de Território
- Escola Superior de Turismo
- INETI
- **GEOTA**

Sector Empresarial

- **EMAC**
- Tratolixo
- Mundiland Ambiente
- OSRAM
- Toyota
- **EcoChoice**
- Enviprime

Instituições Internacionais

- Energie-Cités
- Climate Alliance
- Intelligent Energy for Europe



























Uma estratégia que:

- salvaguarde o desenvolvimento sustentável do Município
- desenvolva actividades económicas de interesse local e "amigas do ambiente" aproveitando as potencialidades naturais
 - promova a qualidade de vida das populações
 - estimule a racionalização e poupança dos consumos energéticos
 - integre as entidades locais
 - responsabilize os cidadãos no seu futuro atitude























As questões ambientais são emotivas As soluções ambientais são técnicas As decisões ambientais são pessoais























Grato pela vossa atenção.

www.cascaisenergia.org





















