

**2012**

**RELATÓRIO DE  
GESTÃO**

LISBOA, 22 DE ABRIL DE 2013



## **ÍNDICE RELATÓRIO DE GESTÃO**

- 1. RELATÓRIO DE GESTÃO - INTRODUÇÃO**
- 2. ESTRUTURA FUNCIONAL E ORGANIZACIONAL**
  - 2.1. ASSEMBLEIA-GERAL**
  - 2.2. CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**
  - 2.3. CONSELHO CONSULTIVO**
  - 2.4. CONSELHO FISCAL**
  - 2.5. ESTRUTURA ORGÂNICA**
- 3. PROJECTOS DE COMUNICAÇÃO**
  - 3.1. CONFERÊNCIAS, WORKSHOPS, SEMINÁRIOS E VISITAS**
  - 3.2. SESSÕES PONTO DE ENCONTRO**
  - 3.3. PÁGINA DE INTERNET**
  - 3.4. DOS ECO-GESTOS AOS GRANDES PROJECTOS**
  - 3.5. ESPAÇO ENERGIA – AMBIENTE**
  - 3.6. OUTRAS ACÇÕES**
  - 3.7. APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÕES EM EVENTOS EXTERNOS**
  - 3.8. LISBOA E-NOVA NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**
- 4. PROJECTOS INSTITUCIONAIS**
  - 4.1. FIDELIZAÇÃO DE ASSOCIADOS**
    - 4.1.1 GESTOR REMOTO
    - 4.1.1 NEWSLETTER INSTITUCIONAL
  - 4.2. COLABORAÇÃO COM ASSOCIADOS**
    - 4.2.1 MONITORIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA
    - 4.2.2 PACTO DE AUTARCAS
    - 4.2.3 BOAS PRÁTICAS NOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO URBANO
    - 4.2.4 CO-GERAÇÃO NAS PISCINAS MUNICIPAIS
    - 4.2.5 REQUEST
    - 4.2.6 REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS EM LISBOA
    - 4.2.7 ENSAIO LED

- 4.2.8 MOBILIDADE ELÉCTRICA EM LISBOA
- 4.2.9 BIODIVERSIDADE LISBOA 2020
- 4.2.10 PLATAFORMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
- 4.2.11 ENERESCOLAS
- 4.2.12 MONITORIZAÇÃO DOS CONSUMOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

#### **4.3. COLABORAÇÃO COM OUTRAS ENTIDADES**

- 4.3.1 PERCURSO DA TRANSFORMAÇÃO: EU REDUZO, EU REUTILIZO, EU RECICLO...”
- 4.3.2 DÉCADA DA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
- 4.3.3 ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA: CONCURSO ESCOLAR: “A QUÍMICA ENTRE NÓS...”

### **5. CONTRATOS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

#### **5.1. PLANEAMENTO URBANO**

- 5.1.1 POLIS

#### **5.2. CONSTRUÇÃO E INFRAESTRUTURAS**

- 5.2.1 FIREBALL
- 5.2.2 APOLLON
- 5.2.3 URBAN SOL PLUS

#### **5.3. GESTÃO URBANA**

- 5.3.1 SEMÁFOROS LED
- 5.3.2 OPTIMIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LISBOA
- 5.3.3 CONTADORES INTELIGENTES PARA DECISÕES EFICIENTES

#### **5.4. CANDIDATURAS APRESENTADAS A PROGRAMAS EUROPEUS**

- 5.4.1 EMPOWER
- 5.4.2 CCLUE
- 5.4.3 OWNYOURENERGY
- 5.4.4 ATEMIND
- 5.4.5 BESOS

#### **5.5. APOIO A CANDIDATURAS APRESENTADAS PELA CML**

- 5.5.1 QREN ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- 5.5.2 SMART CITY - NEDO

# 1. RELATÓRIO DE GESTÃO - INTRODUÇÃO

A Lisboa E-Nova, Agência Municipal de Energia-Ambiente de Lisboa, tem sede no Município de Lisboa e foi constituída a 13 de Abril de 1998 (então com a designação social de Amerlis), como Associação de direito privado, sem fins lucrativos.

O seu objectivo é contribuir para a gestão da procura de energia, a eficiência energética, o melhor aproveitamento dos recursos energéticos endógenos, a gestão ambiental na interface com a energia, e o alargamento das boas práticas no planeamento, na gestão, na construção e na mobilidade sustentável na cidade de Lisboa, de acordo com os termos definidos nos seus Estatutos.



Figura 1 – Logótipos dos Associados da Lisboa E-Nova em Dezembro de 2012

## 2. ESTRUTURA FUNCIONAL E ORGANIZACIONAL

### 2.1. ASSEMBLEIA-GERAL

A 31 de Dezembro de 2012, o corpo de Associados era composto pelas seguintes 25 entidades:

ADENE – Agência para a Energia  
AMB3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos  
ANA – Aeroportos de Portugal, SA  
ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações  
APA – Agência Portuguesa do Ambiente  
CARRIS – Companhia Carris de Ferro de Lisboa, SA  
CML – Câmara Municipal de Lisboa  
DECO – Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor  
EDP – Energias de Portugal, SA  
EGEAC – Empresa de Gestão de Equipamentos e Animação Cultural, EEM  
EMEL – Empresa Pública Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa, EEM  
EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA  
EPUL – Empresa Pública de Urbanização de Lisboa  
ISA - Intelligent Sensing Anywhere S.A  
ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas  
IST - Instituto Superior Técnico  
IVECO Portugal, SA  
João Jacinto Tomé, SA  
Lisboagás GDL – Soc. Distrib. de Gás Natural de Lisboa, SA  
Magnum Cap - Electrical Power Solutions  
Metropolitano de Lisboa, EP  
REN – Redes Eléctricas Nacionais, SGPS  
Simtejo – Grupo Águas de Portugal  
UGC - União Geral dos Consumidores  
UNL - Universidade Nova de Lisboa

No final do ano de 2012, as empresas REN e João Jacinto Tomé, SA informaram o Presidente do Conselho de Administração sobre a decisão de cessação do vínculo de Associado da Lisboa E-Nova a partir de Janeiro de 2013.

No decurso do exercício, a Assembleia-geral reuniu duas vezes.

A primeira reunião, ordinária, realizou-se no dia 2 de Maio e foi presidida pelo Primeiro Secretário, Prof. Arlindo de Oliveira, representante do IST, por impossibilidade do Dr. António Costa, representante da CML e Presidente da Assembleia, sendo coadjuvado pelo Dr. José Zenha, representante da EPAL, em substituição do Eng José Sardinha.

Nesta reunião foi apresentada, discutida e aprovada por unanimidade, a proposta de Relatório de Gestão e Contas de 2011 e respectivo parecer do Conselho Fiscal.

Foram, ainda, aprovadas as propostas de admissão dos novos Associados EGEAC e MAGNUM CAP.

A segunda reunião, ordinária, teve lugar no dia 20 de Dezembro e foi presidida pelo Presidente, Dr. António Costa, coadjuvado pelo 1º Secretário, Prof. Arlindo de Oliveira, representante do IST. Nesta reunião foi apresentado o novo Vogal do Conselho de Administração, em representação da ADENE, Dr. Filipe Vasconcelos. O Conselho Fiscal apresentou o Relatório relativo ao primeiro Semestre, em conformidade com a al.1 do art. 19º dos Estatutos em vigor, e foi discutida e aprovada, por unanimidade, a proposta de Plano de Actividades e Orçamento para 2013.

### 2.2. CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

O Conselho de Administração da Lisboa E-Nova é responsável pelo exercício dos poderes necessários à execução das actividades que se compreendem no objecto da Associação. É composto por 5 elementos e a 31 de Dezembro de 2012 apresentava a seguinte composição:

Presidente do Conselho de Administração: Prof. Eng. José J. Delgado Domingos

Administradora: Dra. Maria Santos

1º Vogal: Eng. Ângelo Sarmento, EDP, Energias de Portugal, SA.

2º Vogal: Dr. Filipe Vasconcelos<sup>1</sup>, ADENE, Agência para a Energia

3º Vogal: Dr. Henrique Schwarz da Silva

Durante o ano de 2012, o Conselho de Administração da Lisboa E-Nova, reuniu 10 vezes para deliberar sobre temas como contratação de pessoal, abertura de procedimentos, celebração de contratos, plano de actividades e orçamento, relatório de actividades, acompanhar as actividades desenvolvidas no âmbito dos vários projectos em curso e análise das contas.

### 2.3. CONSELHO CONSULTIVO

O Conselho Consultivo da Lisboa E-Nova é composto pelos seguintes elementos, aprovados em Assembleia-Geral de 5 de Maio de 2011:

- Prof. Álvaro Martins
- Eng. António Neves de Carvalho
- Dr. Aristides Leitão
- Dr. José Félix Ribeiro
- Prof. José Manuel Viegas
- Dr. Lino Fernandes
- Prof.ª Manuela Raposo Magalhães
- Prof. Paulo Ferrão

### 2.4. CONSELHO FISCAL

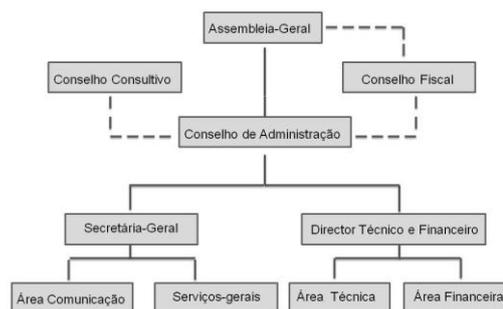
O Conselho Fiscal da Lisboa E-Nova é composto por 3 elementos. Em 31 de Dezembro de 2011, apresentava a seguinte composição:

Presidente: Dr. António Rosa Zózimo, Revisor Oficial de Contas  
 Primeiro Vogal: Eng.º Leonel Horta Ribeiro, ANA – Aeroportos de Portugal, SA  
 Segundo Vogal: Dr. António José Amaral Gomes, DECO - Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor

Nos termos do nº 1 do art. 11º e do nº 4 do art. 19º dos Estatutos, o Conselho Fiscal reuniu duas vezes, para discutir a elaboração do parecer relativo ao exercício de 2012 e para apreciação e aprovação do Relatório da Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, relativo ao exercício do primeiro Semestre de 2012 e respectivo parecer.

### 2.5. ESTRUTURA ORGÂNICA

Organograma:



O quadro de pessoal, em vigor no exercício de 2012, tinha a composição que se apresenta em seguida:

NOME	ÁREA FUNCIONAL	FUNÇÃO	TIPO CONTRATO
Filipa Sacadura	Gestão Corrente / Área Comunicação	Secretária-geral Coord. Área Comunicação	Sem Termo
Miguel Águas	Gestão Corrente / Área Técnica	Director Técnico e Financeiro	Sem Termo
Joana Fernandes	Área Técnica	Coordenação	Sem Termo
Francisco Gonçalves	Área Técnica	Gestão de Projectos	Sem Termo
Nuno Cegonho	Área Técnica	Gestão de Projectos	Sem Termo
Luisa Magalhaes	Área Comunicação	Gestão de Projectos	Sem Termo
Marta Peixinho	Área Comunicação	Gestão de Projectos	Termo Certo
Diana Henriques <sup>2</sup>	Área Comunicação	Gestão de Projectos	Termo Certo

<sup>1</sup> O Dr. Alexandre Fernandes, Vogal eleito para o triénio 2011-2014 em representação da ADENE cessou funções em Maio de 2012

<sup>2</sup> Integrando a Área de Comunicação, dá maioritariamente apoio na Área de Sensibilização Ambiental e Biodiversidade

Lina Abrantes	Secretariado	Secretária Principal	Sem Termo
Sandra Deus	Secretariado	Técnica Administrativa	Sem Termo
João Gameiro	Secretariado	Técnica Administrativa	Termo Certo

No decorrer de 2012, foram renovados os contratos de trabalho a termo certo, pelo período de um ano com a Eng.ª Diana Henriques, para apoio na área de Sensibilização Ambiental e Biodiversidade, com o Sr. João Gameiro para apoio administrativo e com a Dr.ª Marta Peixinho para assistência técnica e apoio à comunicação. Em Agosto, a colaboradora Eng.ª Joana Fernandes solicitou rescisão de contrato, que se tornou efectiva a partir de Outubro com o seu ingresso na ADENE.

A estrutura interna, para a prossecução dos seus objectivos anuais, recorreu aos seguintes serviços especializados:

Consultoria na área da Eficiência Energética – Eng.ª Isabel Soares

Consultoria na Área do Edificado – Arq. Alberto Castro Nunes  
Serviços de Contabilidade - Dr.ª Lucinda Alves, Técnica Oficial de Contas, da empresa Décre - Contabilidade e Consultoria em Gestão, Lda

Serviços de informática – CDR Informática

Serviços de Apoio Técnico aos Projectos Gestor Remoto e Mobilidade Electrica – IDMEC/IST

Serviços de apoio Técnico página de Internet – Francis Doody

Serviços de apoio Jurídico – Dr. Miguel Catela, Dr.ª Ana Fernandes, Dr.ª Rita Almeida D’Eça

Para além destes serviços especializados a Lisboa E-Nova contou com o apoio de dois bolseiros que, no âmbito do Protocolo de Cooperação assinado entre a GALP Energia, o IST e a Lisboa E-Nova, trabalharam no Projecto de Eficiência Energética - Gestor Remoto.

Também na área Técnica, a Lisboa E-Nova orientou o estágio de uma aluna da Faculdade de Ciências, Eng.ª Adriane Drummer, cuja tese de mestrado abordou a gestão ambiental da água, tendo como *case study* os Consumos de Água da CML, onde

procurou avaliar os impactos energéticos e ambientais a montante e a jusante deste consumo.

O ano de 2012 foi marcado pelo arranque efectivo dos projectos do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica (PPEC), promovido pela ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, cujo atraso se prendeu com dificuldades de tesouraria, apenas superado no 2º trimestre. Este atraso deveu-se, entre outras razões ao facto de Câmara Municipal de Lisboa, principal beneficiária dos projectos PPEC, poder estar sujeita à Regra do Minimis ( que poderia inviabilizar o arranque dos projectos) e à obrigatoriedade de cumprimento do CCP - Código de Contratação Pública, que prolonga bastante o tempo necessario para a execução das medidas, devido aos trâmites legais que o CCP implica. Neste contexto, como o prazo de execução das medidas não dependia exclusivamente da Lisboa E-Nova ( o que poderia comprometer o prazo para a execução física e financeira dos projectos até 31 de Dezembro de 2012), foi solicitado à ERSE, e posteriormente concedida, a prorrogação do prazo de execução até 31 de Dezembro de 2013, de forma a acomodar eventuais atrasos.

### 3. PROJECTOS DE COMUNICAÇÃO

A **Área de Comunicação** ocupa um papel fundamental pois, **trabalhando continuamente e de modo transversal** com a área técnica, tem como principal objectivo **dar visibilidade ao trabalho da Lisboa E-Nova**.

Desenvolvendo **diferentes estratégias**, para aumentar o nível de informação sobre as actividades da Agência e seus Associados e Parceiros, as actividades de comunicação passam pela **constante actualização da página de Internet [www.lisboeenova.org](http://www.lisboeenova.org)**, pela celebração de **parcerias**, pelo envio de **mailings** informativas, pela **organização de eventos** (Seminários, Conferências, Workshops, Visitas Técnicas, etc.), pela **comemoração** do Dia Europeu Sem Carros e outras efemérides, pela participação em eventos externos, etc.

A par destas acções, uma outra das competências da Área de Comunicação é garantir uma **uniformização da identidade corporativa**, como sinónimo de mais fácil reconhecimento público, mediante a utilização de uma linha gráfica coerente e a sua correcta aplicação em todos os suportes nos quais se pretenda veicular a imagem.

Ainda neste âmbito, a área de comunicação procura o relacionamento com os **meios de comunicação especializados**, de forma a salvaguardar a disseminação dos resultados de alguns projectos, e o **constante diálogo com todos os cidadãos** que com a Agência contactam, procurando esclarecimentos sobre as áreas da energia e ambiente.

QUADRO RESUMO DAS ACÇÕES/EVENTOS DESENVOLVIDOS E PRINCIPAIS INDICADORES – 2012

Tipo de Acção	Número de Acções	Número total de Participantes	Número médio de Participantes	Número de Oradores
Conferências	1	140	140	8
Workshops	7	330	47	23
Sessões do Ponto de Encontro	14	580	41	22
Visitas	6	215	36	9
Dia Nacional da Energia	1	n.a.	n.a.	n.a.
Semana Europeia da Energia Sustentável	1	48	48	3
Semana Europeia da Mobilidade	1	321 (*)	321 (*)	n.a.
AMBIENTALL – Universidade em Movimento	1	n.a.	n.a.	n.a.
Passeio de Bicicleta das Luzes de Natal	1	152	152	n.a.
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>1786</b>	n.a.	<b>65</b>

n.a. – não aplicável; (\*) - número por defeito. Das 48 empresas participantes, algumas não forneceram os dados

### 3.1. CONFERÊNCIAS, WORKSHOPS, SEMINÁRIOS E VISITAS<sup>3</sup>

#### - CONFERÊNCIA “MERCADO LIBERALIZADO DE ENERGIA: QUE VISÕES?”

**DATA: 30 DE MAIO**

**LOCAL: AUDITÓRIO DA REN (SACAVÉM)**

**Resumo:** Promovida no âmbito do projecto Europeu POLIS – Identification and Mobilization of Solar Potential via Local Strategies (cf. 5.1.1), associou-se ao encerramento oficial dos Dias Europeus do Sol, dois projectos Europeus co-financiados pelo Programa Intelligent Energy Europe, em Portugal, liderados pela Lisboa E-Nova e pela APISOLAR - Associação Portuguesa de Indústria Solar, respectivamente. A Conferência contou com o apoio institucional da REN, que cedeu gratuitamente o Auditório.

Participação gratuita, inscrição obrigatória.

**Público-alvo:** Engenheiros, consultores.

**Nº de Participantes Total:** 140 participantes (de 196 inscritos).



#### - “CERTIFICADO ENERGÉTICO – MEDIDAS DE MELHORIA”

**DATA 19 DE JANEIRO**

**LOCAL: CIUL – CENTRO DE INFORMAÇÃO URBANA DE LISBOA**

**Enquadramento:** Este Workshop foi realizado no âmbito do Projecto Europeu REQUEST – Promoting Low Carbon Refurbishment (cf. 4.2.5), que visa promover o certificado

<sup>3</sup> Para todos os eventos mencionados foram elaborados os respectivos relatórios, à disposição dos Associados

energético como ferramenta de apoio ao proprietário quando da decisão de realização de obras, para as quais deve considerar as medidas de melhoria propostas no certificado energético.

**Público-alvo:** Workshop fechado dirigido apenas a participantes do Projecto REQUEST.

**Nº de Participantes Total:** Contou com 14 participantes (20 inscrições).

#### - CICLO DE WORKSHOPS “PLANEAMENTO URBANO SOLAR”

**DATA: 15, 22 E 29 DE MAIO**

**LOCAL: CIUL – CENTRO DE INFORMAÇÃO URBANA DE LISBOA**

**Enquadramento:** No âmbito do projecto comunitário POLIS – Identificação e Mobilização de Potenciais Solares (cf. 5.1.1), através de Estratégias Locais, a Lisboa E-Nova organizou um conjunto de três Workshops dedicados às tecnologias solares.

**Público-alvo:** Profissionais na área do urbanismo, ordenamento do território, engenharia e arquitetura..

Data	Workshop	Participantes
15 Maio	Tecnologias Solares Activas	40
22 Maio	Arquitectura Solar Passiva	48
29 Maio	<i>Lyon Confluence</i> – Planeamento Urbano na Prática	25

#### - 1º WORKSHOP “CONTADORES INTELIGENTES PARA DECISÕES EFICIENTES”

**DATA: 19 DE NOVEMBRO**

**LOCAL: CIUL – CENTRO DE INFORMAÇÃO URBANA DE LISBOA**

**Enquadramento:** Este Workshop foi realizado no âmbito do projecto Contadores Inteligentes para Decisões Eficientes (cf. 5.3.3), e teve como objectivos, a apresentação do projecto, o fornecimento das primeiras ferramentas para a interacção entre o participante e o contador e responder às questões de todos os participantes.

**Público-alvo:** Este Workshop foi fechado dirigido apenas a participantes do Projecto.

**Nº de Participantes Total:** 77 participantes (112 inscrições).

**- SESSÃO DE TRABALHO SOBRE “POUPANÇA DE ÁGUA”**

**DATA: 24 DE OUTUBRO**

**LOCAL: PALÁCIO FOZ**

**Enquadramento:** Este Workshop teve como finalidade apresentar o projecto da Lisboa E-Nova Gestor Remoto – Água, que, à semelhança do projecto Gestor Remoto (para a electricidade), tem como objectivo promover a poupança para o consumo de água, contribuindo para o aumento da sustentabilidade ambiental e redução de gastos dos seus Associados ou entidades com quem desenvolve acções de colaboração.

**Público-alvo:** Este Workshop foi fechado dirigido apenas a Associados da Lisboa E-Nova.

**Nº de Participantes Total:** 43 participantes.



Sessão poupança de Água – Palácio Foz

**3.2. SESSÕES PONTO DE ENCONTRO**



**DATA: AO LONGO DO ANO. 21 SESSÕES**

**LOCAL: CIUL – CENTRO DE INFORMAÇÃO URBANA DE LISBOA**

**Enquadramento:** A iniciativa Ponto de Encontro, criada em 2006, consiste na organização de encontros temáticos, com uma periodicidade regular, com o intuito de promover o

diálogo sobre áreas relevantes para o desenvolvimento sustentável na Cidade de Lisboa.

**Público-alvo:** Técnicos dos municípios, agências de energia, associações, ONGs, entidades públicas, empresas, alunos de ensino superior e profissionais dos sectores dos temas em debate.

Em 2012 as Sessões decorreram com uma periodicidade quinzenal, às quintas-feiras, entre as 17h30 e as 19h30. As sessões são gratuitas para os Associados da Lisboa E-Nova. Os estudantes e desempregados, usufruem de um desconto de 40%. As Sessões do Ponto de Encontro de 2012, contaram com o apoio institucional da Câmara Municipal de Lisboa (que cedeu gratuitamente o Auditório do CIUL) e com o **apoio financeiro** da **REN – Redes Eléctricas Nacionais e Eyssa-Tesis - , Tecnologia de Sistemas Electronicos, SA.** Adicionalmente a **Delta Cafés** e a **Nacional** também apoiaram o Ponto de Encontro, oferecendo respectivamente café e bolachas para os coffee-break's das sessões.

Nota: As Sessões do Ponto de Encontro têm gravações áudio e durante o mês de Dezembro foram feitas as primeiras gravações em vídeo.

**ANÁLISE QUANTITATIVA**

**DAS SESSÕES DE 2012 - INDICADORES GERAIS**

N.º TOTAL DE SESSÕES	14 <sup>1</sup>
N.º TOTAL DE INSCRITOS	947
<b>N.º TOTAL DE PARTICIPANTES</b>	<b>580 <sup>2</sup></b>
% DE PARTICIPANTES RELATIVAMENTE AOS INSCRITOS	61%
N.º MÁXIMO DE PARTICIPANTES POR SESSÃO	71
N.º MÍNIMO DE PARTICIPANTES POR SESSÃO	11
N.º MÉDIO DE PARTICIPANTES POR SESSÃO	41
N.º TOTAL QUESTIONÁRIOS DE AVALIAÇÃO RESPONDIDOS	411
% DE QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	71%
NÚMERO TOTAL DE ORADORES	22

1. Estavam previstas 17, mas foram canceladas ,por motivos alheios à Lisboa E-Nova; 2 - Não inclui oradores, moderadores e equipa da Lisboa E-Nova

## TEMAS E ORADORES

Tema	Oradores
A Competitividade do Sector Energético Português	Pedro Neves Ferreira (EDP)
Estrutura Ecológica, RAN, REN e Domínio Hídrico	Manuela Raposo Magalhães (ISA)
Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: uma Visão Integrada	Tiago Domingos (IST)
Avaliação do Ciclo de Vida do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor	António Neves de Carvalho (EDP) / Gonçalo Pereira (IN+/IST) / Paulo Ribeiro (Three Drivers)
Matriz de Indicadores de Biodiversidade Urbana de Lisboa	Henrique Pereira (FC-UL) / Carlos Souto Cruz (CML)
Certificado Energético - Medidas de Melhoria	Paulo Taborda (ANFAJE) / Maria João Rodrigues (APISOLAR) / Artur Varanda (AFIQ) / Carlos Duarte (APFAC)
Acústica em Edifícios	Carlos Fafaiol (IST)
Custos de Manutenção dos Espaços Verdes. Questões de Sustentabilidade Ambiental e Financeira	Miguel Tavares (EMAC)
Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa	José Sá Fernandes (CML) / Joana Fernandes (Lisboa E-Nova) / João Melo (Municipia Energy)
Gestão de Impactes Ambientais e Sociais ao Longo do Ciclo de Vida de Produtos e Materiais	Paulo Partidário (LNEG)
Soluções sustentáveis para a captura e sequestro de carbono: o caso das pastagens semeadas biodiversas"	Tiago Domingos (IST)
Sismos em Portugal "Consequências e Soluções. Caso de Lisboa"	Mário Lopes (IST)
Cidade Compacta e Ecologia da Paisagem	Cristina Lourenço (CML)
Eficiência do Ciclo da Água - Estratégias e Práticas	Francisco Serranito (EPAL)

### 3.3. PÁGINA DA INTERNET DA LISBOA E-NOVA

A página de Internet da Lisboa E-Nova é o **principal veículo de comunicação** da Agência e a sua actualização foi uma prioridade em 2012.

A Lisboa E-Nova renovou a imagem da página da Internet, no início do ano, com o objectivo de oferecer mais informação,

quer das acções internas, quer das acções desenvolvidas pelos Associados.

Foram adicionadas 129 notícias, 11 Dicas da Semana e 12 Links da Semana, durante o ano de 2012. A zona institucional do site e a área dos projectos foi traduzida para inglês.

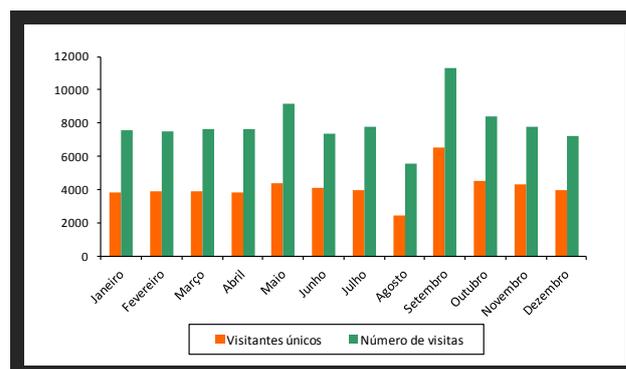
O site e o e-mailing (**foram enviadas 56 mailings de divulgação**) continuam a constituir o elemento de comunicação privilegiado da Agência, tendo vindo a crescer o número de visitas à nossa página, bem como o número de novos subscritores da *mailing list* que atinge neste momento os **8700**, o que representa um **acréscimo de 34%**.

A página do **Facebook** da Lisboa E-Nova também foi actualizada e tem sido um forte meio de divulgação, tendo chegado ao final de 2012 com 1050 seguidores.

Como resultado das acções de comunicação, foram criados 39 podcasts e 2 vídeos dos eventos realizados pela Lisboa E-Nova. Foi ainda criado um canal no youtube para a divulgação de vídeos - <http://www.youtube.com/user/lisboaenova>

### PÁGINA DE INTERNET - NÚMERO DE VISITANTES

fonte: awstats / Joomla



Mês	Visitantes Únicos	Número de Visitas	Visualizações de Páginas
Janeiro	3.806	7.544	575.638
Fevereiro	3.902	7.509	552.644
Março	3.887	7.604	643.222
Abril	3.811	7.657	546.201
Maio	4.382	9.148	654.044

Junho	4.100	7.383	401.366
Julho	3.968	7.754	421.547
Agosto	2.429	5.561	172.148
Setembro	6.495	11.281	801.352
Outubro	4.522	8.360	505.251
Novembro	4.285	7.801	498.675
Dezembro	3.939	7.190	474.356
<b>TOTAIS</b>	<b>49.526</b>	<b>94.792</b>	<b>6.246.444</b>

### 3.4. DOS ECO-GESTOS AOS GRANDES PROJECTOS

**Enquadramento:** Na continuidade do Projecto, iniciado em 2010, enquadrado na Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), a Lisboa E-Nova prosseguiu com a promoção desta acção. Recorrendo ao site da Lisboa E-Nova como “veículo” de comunicação, consiste num programa de divulgação de boas práticas e Projectos de sustentabilidade ambiental, promovidos pela Lisboa E-Nova ou pelos seus Associados.

**Parceiros: Associados**

#### TEMÁTICAS ABORDADAS EM 2012:

- **Energia Solar em Lisboa** – alusivo à Carta de Potencial de Integração de Sistemas Solares na Baixa Pombalina de Lisboa (cf. 5.1.1);
- **Consumo eficiente de água: redutores de caudal do chuveiro** – relativo às vantagens da utilização destes mecanismos para poupança da água e do gás em casa, bem como ao projecto experimental da Lisboa E-Nova, para os chuveiros das piscinas municipais;
- **Consumidores informados são consumidores preparados** – sobre o projecto "Contadores Inteligentes para Decisões Eficientes" e a aplicação do Gestor Remoto no Teatro Maria Matos (cf. 5.3.3).
- **Energia na Escola** – relativo ao ENERESCOLAS (cf. 4.2.11), Projeto-piloto em parceria com a ISA (Intelligent Sensing Anywhere) e a Câmara Municipal de Lisboa.



Imagens associadas aos Eco-Gestos



### 3.5. ESPAÇO ENERGIA – AMBIENTE

**Enquadramento:** Este espaço foi cedido pela CML à Lisboa E-Nova, através do Protocolo de Cedência de Espaço Municipal em Março de 2005, para realização de actividades no âmbito dos Estatutos da Lisboa E-Nova. A dinamização deste espaço aberto ao público foi, até Junho de 2012, assegurado pela ADENE, no âmbito do Protocolo assinado com a Lisboa E-Nova. O local foi encerrado ao público em Junho de 2012 prevendo-se a sua reabertura num novo contexto estratégico.

### 3.6. OUTRAS ACÇÕES

- **VISITA AO CENTRO DE DESPACHO DE ELECTRICIDADE DA REN**

**DATAA: 15 DE MARÇO E 19 DE ABRIL**

**LOCAL: SACA VÉM**

**Enquadramento:** O Centro de Despacho insere-se na Direcção da Gestão do Sistema (ELGS), tendo por missão principal assegurar o funcionamento fiável e seguro do SEN (Sistema Eléctrico Nacional). Estas visitas incluíram uma apresentação geral sobre a Rede de Transporte de Energia, a Gestão do Sistema, sua monitorização, segurança, operação e controlo, após a qual os participantes visitaram a sala de despacho de electricidade e colocaram as mais variadas questões.

Visita gratuita.

**Nº de Participantes Total:** 88 participantes (de 98 inscritos), repartidos pelos 2 dias. O limite para cada visita era de 45 participantes.



#### - VISITA À ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DE ALCÂNTARA

**DATAS:** 21 DE MARÇO E 31 DE MAIO

**LOCAL:** ALCÂNTARA

**Enquadramento:** A ETAR de Alcântara entrou em funcionamento em 1989 com tratamento primário - desinfecção com cloro. Foi posteriormente sujeita a grandes obras de remodelação e ampliação, dispondo neste momento de um tratamento secundário e desinfecção por radiação ultravioleta. As lamas são desidratadas mecanicamente em centrífugas para serem posteriormente usadas na agricultura. A ETAR contempla a desodorização completa de toda a instalação. Esta instalação dispõe de linha de tratamento para caudais de origem pluvial em excesso, consistindo numa decantação primária avançada. Estas visitas incluíram uma apresentação geral da SIMTEJO, dos subsistemas de tratamento e, mais especificamente, da ETAR de Alcântara, seguindo-se uma visita guiada à ETAR, onde foram colocadas variadas questões.

Visita Gratuita.

**Nº de Participantes Total:** 48 participantes (de 60 inscritos), repartidos pelos 2 dias. O limite para cada visita era de 30 participantes.

#### - TOUR TECNOLOGIAS SOLARES

**DATA:** 30 DE MAIO

**LOCAL:** VÁRIOS LOCAIS LISBOA

**Enquadramento:** No âmbito da Conferência “Mercado Liberalizado de Energia: que Visões?” (cf. 3.1), realizou-se um Tour Solar, de autocarro, onde foram apresentadas várias tecnologias solares existentes em alguns edifícios da cidade de Lisboa: Edifício Solar XXI (Lumiar); Edifício sede da MSF (Lumiar); Edifício sede da GEBALIS (Bairro Alfredo Bem Saúde); Piscina Municipal de Sete Rios (Sete Rios). Esta visita foi gratuita e contou com 42 participantes (de 54 inscritos). Este Tour tinha um limite máximo de 50 participantes.



#### - DIA NACIONAL DA ENERGIA

**DATA:** 29 DE MAIO

**Enquadramento:** Para assinalar o Dia da Energia, a Lisboa E-Nova, em colaboração com a ADENE – Agência para a Energia e a DGEG – Direcção Geral de Energia e Geologia distribuíram gratuitamente, junto ao Espaço Energia e Ambiente (Rua dos Fanqueiros, 40) e na sede da DGEG, 800 das 1000 lâmpadas economizadoras e brochuras “A luz certa”, fornecidas pela ADENE. As restantes lâmpadas e brochuras foram distribuídas

no dia seguinte, na Conferência “Mercado Liberalizado de Energia: que Visões?”.

**SEMANA EUROPEIA DA ENERGIA SUSTENTÁVEL - SESSÃO  
"POLÍTICAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA APLICADAS NO  
MUNICÍPIO DE LISBOA"**

**DATA: 18 JUNHO,**

**LOCAL: MM CAFÉ – TEATRO MARIA MATOS**

**Enquadramento::** No âmbito da Semana Europeia da Energia Sustentável (18 a 22 de Junho de 2012) e do Pacto de Autarcas (cf. 4.2.2), a Lisboa E-Nova e a CML organizaram, em parceria com o Teatro Maria Matos, uma sessão onde foi apresentado um ponto de situação relativamente às políticas de eficiência energética aplicadas pelo Município, que contou com a presença do Vereador do Ambiente. Esta sessão foi gratuita e contou com 48 participantes (de 80 inscritos).



**- INICIATIVA “DE BICICLETA PARA O TRABALHO” DIA  
EUROPEU SEM CARROS**

**DATA: 21 DE SETEMBRO**



**Enquadramento:** A Lisboa E-Nova, a CML, a FPCUB - Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta e a Matilha Cycle Crew organizaram no dia 21 de Setembro,

véspera do Dia Europeu sem Carros, a 2ª edição da iniciativa “De bicicleta para o trabalho”. Esta iniciativa dirigiu-se às empresas/instituições, sediadas ou com instalações no Concelho de Lisboa, que incentivaram os seus trabalhadores a deslocarem-se no dia 21 de Setembro, de bicicleta para o seu local de trabalho.

No âmbito da iniciativa, as entidades participantes tiveram que preencher um questionário online onde enviaram, para além de alguns dados, fotografias alusivas à acção, que estiveram em votação no Facebook da Lisboa E-Nova. Esta iniciativa contou com a participação de 48 empresas/instituições que incentivaram 321 colaboradores (número por defeito) a irem de bicicleta para o trabalho nesse dia (deslocam-se habitualmente 170).

A participação na iniciativa foi livre, mas as inscrições foram obrigatórias.

O ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa foi a entidade que obteve maior número de “GOSTOS” (577) na fotografia no Facebook, tendo sido premiado com um estacionamento para bicicletas, entre outros prémios. Todas as entidades participantes receberam um Certificado de Participação e um Certificado de sócio de mérito da FPCUB.



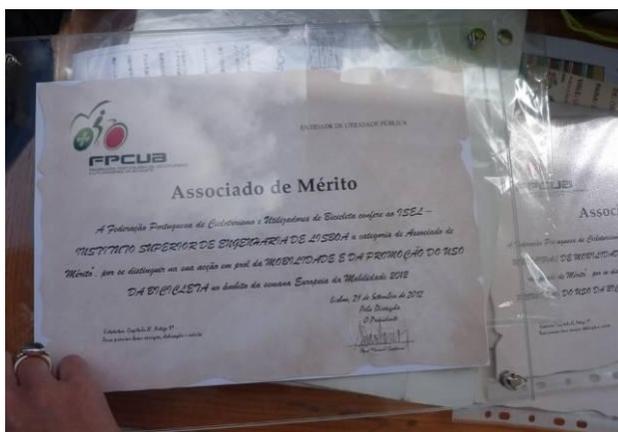
Imagem vencedora

**Alguns números sobre esta acção:**

- Nº de empresas/instituições participantes: 48
- Nº de trabalhadores que costumam ir de bicicleta para o trabalho: 170 (\*)

- Nº de colaboradores que foram de bicicleta para o trabalho dia 21 Setembro: 321 (\*)
  - Nº de empresas/instituições que enviaram fotografias para Facebook: 38
  - Nº de “Gostos” nas fotografias no Facebook: 3321
- (\*) - Números são por defeito, pois houve muitas empresas que não forneceram os dados.

A **Cerimónia de Entrega do Prémio** realizou-se no dia 12 de Outubro pelas 13h15 na Praça do Martim Moniz e contou com a presença do Presidente da Lisboa E-Nova e da FPCUB e do Vereador do Ambiente da CML.



Imagens alusivas à Cerimónia de Entrega do Prémio

**– AMBIENTAL – UNIVERSIDADE VERDE**

**DATA: 22 A 28 DE OUTUBRO**

**LOCAL: ALAMEDA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA**

**Enquadramento:** Evento promovido pela Universidade de Lisboa, através dos Serviços Partilhados e da Associação Académica da Universidade de Lisboa, com o principal objectivo de promover uma Universidade em movimento, apelando à adopção de práticas sustentáveis, quer no âmbito da mobilidade, eficiência energética, responsabilidade social, consumo e alimentação saudável entre outros temas. A Lisboa E-Nova esteve presente com um stand onde apresentou a Agência e distribuiu folhetos dos vários projectos e actividades realizadas.

**Público-alvo:** Escolas, estudantes universitários e docentes.





#### - PASSEIO DE BICICLETA DAS LUZES DE NATAL – LISBOA 2012

**DATA: 7 DE DEZEMBRO**

**LOCAL: LISBOA**

**Enquadramento:** A Lisboa E-Nova apoiou a realização do 19º Passeio das Luzes de Natal - Lisboa '12, que decorreu nas ruas de Lisboa, e em simultâneo na cidade do Porto, num percurso de 15 km (durou cerca de 1h10). Esta iniciativa, organizada pela Lisboa On Bike, contou com a participação de 152 ciclistas. Este passeio teve um cariz solidário, tendo os ciclistas contribuído com pacotes de leite de 200ml e frutas para o Projecto Re.Food. A bicicleta mais iluminada foi premiada.

### 3.7. APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÕES EM EVENTOS EXTERNOS

- **Seminário Energia e Ambiente - Factores de Competitividade Empresarial** | Organização: AEP, 26 Janeiro

Tema Comunicação: As boas práticas Energéticas e as PME | Miguel Águas

- **Conferência Solar Energy and Architecture** | Organização: FCT – UNL, 30 Março

Tema Comunicação: Solar Thermal Systems in Lisbon Historically | Joana Fernandes

- **Workshop Reabilitação Energética de Edifícios** | Organização: CM Cascais, 19 Abril

Tema Comunicação: TRAINREBUILD, Formar para Reabilitar a Europa | Joana Fernandes

- **Conferência** | Organização: Casa Pia, 30 Abril

Tema Comunicação: NEGAJOULES – entender a eficiência energética | Miguel Águas

- **Encontro no âmbito da visita Comissão de Energia e Ambiente da Câmara de Comércio de Berlim** | Organização: Câmara Comércio e Indústria Luso-Alemã, 21 Maio

Tema Comunicação: Contributions to Energy Efficiency | Miguel Águas

- **Workshop “Boas Práticas de Eficiência Energética”** | Organização: Procuradoria-Geral da República, 24 Maio.

Tema Comunicação: Boas práticas de Eficiência Energética | Miguel Águas

- **Sessão de índice de segurança energética inteligente UL-CPLP** | Organização: Universidade Lusófona, 29 Maio

Tema Comunicação: Eficiência Energética | Miguel Águas

- **Conferência “Smart City Industry Summit”** | Organização: EcoSeed, Londres, 25 Setembro

Tema Comunicação: Lisbon’s Path Towards Smarter City | Joana Fernandes

- **Conferência eChallenges e-2012** | Organização: Comissão Europeia, Londres, 18 Outubro

Tema Comunicação: Lisbon’s Path Towards Smarter City | Francisco Gonçalves

- **Sessão Morreu a lâmpada viva a lâmpada** | Organização: Ciência Viva, Londres, 19 Novembro

Tema Comunicação: Aplicação de LEDs: O exemplo motivador dos semáforos | Miguel Águas

- **Formação na área de ambiente da empresa** | Organização: Ferrostaal, 11 Dezembro

Tema Comunicação: Gestão de Resíduos Urbanos | Luísa Magalhães

### 3.8. LISBOA E-NOVA NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Foram diversas as referências à Lisboa E-Nova nos meios de comunicação social. De entre elas, destacam-se as seguintes:

- Revista O Instalador Nº 1891190 | Janeiro / Fevereiro | **Plano Nacional de Barragens em debate** | no âmbito do Ponto de

Encontro “Avaliação do Ciclo de Vida do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor” (cf. 3.2);

- Público *on-line* – Ecosfera, 13 Fevereiro | **Avaliação do Ciclo de Vida da Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor** | No âmbito do Ponto de Encontro “Avaliação do Ciclo de Vida do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor” (cf. 3.2);

- Construir – Jornal de Negócios da indústria da Construção. *on-line*, 13 Março | **Adene promove PE para Reabilitação Energética de Edifícios** | No âmbito do Projecto REQUEST (cf. 4.2.5);

- Revista Climatização Nº 80, Março/Abril | **Apoio à reabilitação de edifícios residenciais** | No âmbito do Projecto REQUEST (cf. 4.2.5);

- Jornal da Construção *on-line*, 5 Junho | **Visita à Galeria Técnica do Parque das Nações** | No âmbito da Visita à Galeria Técnica do Parque das Nações (cf. 3.6);

- Jornal Maria Matos, Nº 10, Agosto **Verde passo a passo** | No âmbito da sessão "políticas de eficiência energética aplicadas no município de Lisboa", organizada no âmbito da semana europeia da energia sustentável (cf. 3.6);

- Agência Lusa *on-line* | Expresso *on-line* | Sic notícias *on-line*, 18 Setembro | **Lisboetas podem conhecer qual o potencial energético solar das suas casas num portal lançado hoje** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (c.f. 5.1.1);

- TVI 24 *on-line*, 18 Setembro | **Já pode saber qual o potencial solar da sua casa** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- Jornal Metro Grande Lisboa, 19 Setembro | **Avaliar o potencial solar** | No âmbito do Projecto POLIS | Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- Jornal Público, 19 Setembro | **Lisboetas já podem saber potencial energético das casas** | No âmbito do Projecto POLIS

- Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- Jornal de Notícias *on-line*, 18 de Setembro | **Portal dá a conhecer o potencial energético solar das casas** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- O Instalador *on-line* 10 Outubro | **Pedalar em Lisboa dá direito a prémio** | No âmbito da iniciativa de bicicleta para o trabalho - Semana Europeia de Mobilidade (cf. 3.6)

- O Instalador, nº 198, Outubro | **Carta do Potencial Solar de Lisboa** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- Portal Planeta Azul *on-line*, 20 Outubro | **Um projecto para ajudar os proprietários a tornar as habitações mais eficientes** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

- Revista Climatização, nº 84 Novembro/Dezembro | **28% dos edifícios em Lisboa tem orientação óptima** | No âmbito do Projecto POLIS - Carta do Potencial Solar do Concelho de Lisboa (cf. 5.1.1);

De realçar, ainda, a reportagem realizada sobre a Conferência “Biodiversidade em Ambiente Urbano” (cf. 4.2.7) no Programa “Biosfera” da RTP2, de 10 de Janeiro de 2012, o **Minuto Verde da RTP**, de 25 de Julho, dedicado Projecto “Contadores Inteligentes para Decisões Eficientes” (cf. 5.3.3) e a **reportagem da TVI** dedicada à Iniciativa “**De bicicleta para o trabalho**”, no dia 21 de Setembro (cf. 3.6).

## 4. PROJECTOS COM ASSOCIADOS

### 4.1. FIDELIZAÇÃO DE ASSOCIADOS

#### 4.1.1 GESTOR REMOTO

**Enquadramento:** Iniciado em 2011, o Gestor Remoto é um Projecto-piloto orientado para a redução da factura eléctrica dos Associados da Lisboa E-Nova e outras entidades, mediante a assinatura de Protocolos de Colaboração. Tem, como componente original, a ausência de investimento em equipamentos de medição, a produção de recomendações de poupança baseadas na abundante informação de consumos eléctricos disponível, mas não explorada, sempre em diálogo com os responsáveis das entidades.

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

O Projecto encontra-se bem divulgado por todos os Associados. No final de 2012 apenas 4 Associados (ADENE, ANA, EDP e EPUL) ainda não tinham indicado o edifício participante. Por outro lado, celebrou-se um contrato de eficiência energética com o ex-Associado Transtejo, onde o Gestor Remoto tem papel determinante.

O ano de 2012 permitiu sedimentar a metodologia:

- Tratamentos dos diagramas de carga mensais.
- Relatório base, alimentado pelo Modelo de Cálculo
- Visita técnica à instalação, do tipo *Walking Audit*
- Relatório de acompanhamento com recomendações.

Em Julho/2012, a Lisboa E-Nova participou na sessão pública sobre "Políticas de Eficiência Energética aplicadas no Município de Lisboa" (cf. 3.6), onde foram apresentados expressivos resultados de eficiência energética, sem investimento, em 3 edifícios da CML: Teatro Maria Matos, Teatro S. Luiz e Arquivo da Palma de Baixo.

#### 4.1.2 NEWSLETTER INSTITUCIONAL

Conforme planeado, a Lisboa E-Nova lançou em 2012 a **NewsLEN**, newsletter institucional com periodicidade bimestral que, a par da divulgação dos resultados dos projectos/iniciativas desenvolvidos pela Lisboa E-Nova, tem como objectivo primordial dar destaque e divulgar a actividade dos Associados, nomeadamente notícias relacionadas com a actividade e boas práticas ao nível da Responsabilização Sócio-Ambiental.

Foram enviadas **6 NewsLEN** que contemplaram **notícias** sobre os seguintes **Associados**: ADENE, AMB3E, ANA, ANACOM, APA, CARRIS, CML, DECO, EDP, EGEAC, EMEL, EPAL, EPUL, ICNF, IST, ISA, LISBOAGÁS/GALP ENERGIA, MAGNUM CAP, Metropolitano de Lisboa, REN, SIMTEJO e UNL.

### NewsLEN #006



The screenshot shows the NewsLEN #006 newsletter interface for December 2012. It features the Lisboa E-Nova logo and a navigation bar. The main content is organized into sections: 'INICIATIVAS E PROJECTOS' with articles on energy efficiency in public lighting and a municipal education platform; 'DESTAQUES' with articles on smart meters and eco-gestors; and 'NOTÍCIAS DOS NOSSOS ASSOCIADOS' with news about the Monsanto Green Corridor, energy bill reduction, and awards.

### 4.2. COLABORAÇÃO COM ASSOCIADOS

#### 4.2.1 MONITORIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA

**Enquadramento:** O estabelecimento de **metas de desempenho da cidade para o horizonte 2009-2013 obrigam a assegurar a monitorização contínua das acções** em desenvolvimento, com vista a quantificar e identificar as áreas de intervenção prioritárias.

**Actividades desenvolvidas em 2012:** Deu-se continuidade às seguintes acções:

- **Calcular a alteração do consumo de energia primária que é imputável a Lisboa.**

- **Monitorizar os consumos de Iluminação Pública (IP)** em Lisboa, e a respectiva facturação. Estes consumos são particularmente relevantes no contexto dos consumos de energia da Câmara Municipal de Lisboa, e portanto a sua avaliação é fundamental para a monitorização da Estratégia Energético-Ambiental para Lisboa.

#### 4.2.2 PACTO DE AUTARCAS

**Enquadramento:** Em 2009, a CML assinou o **Pacto de Autarcas - *Covenant of Mayors***, associando-se a várias outras cidades europeias com o objectivo de superar os objectivos definidos pela UE para 2020, **reduzindo o consumo de energia e as emissões** nos territórios respectivos em pelo menos 20%, mercê da aplicação de um plano de acção em matéria de energia sustentável nas áreas de actividade que relevam das competências da CML. Os compromissos assumidos pela CML têm vindo a ser assegurados em conjunto com a Lisboa E-Nova, parceiro técnico privilegiado no desenvolvimento dos trabalhos necessários.



#### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Foi remetido e aprovado pelo *Joint Research Centre* o **Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética de Lisboa**.

#### 4.2.3 BOAS PRÁTICAS NOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO URBANO

**Enquadramento:** Na área de planeamento urbano a Lisboa E-Nova colabora em vários projectos, essencialmente de apoio técnico à CML. O projecto âncora destas actividades é o desenvolvimento do **“Sistema de Reconhecimento de Intervenções Urbanas Sustentáveis em Lisboa”** (Planos de Urbanização, Planos de Pormenor e Loteamentos). Este

sistema, desenvolvido sob a forma de uma *check list* de apoio ao processo de desenvolvimento e de avaliação de projectos de loteamento, assenta na análise de critérios de sustentabilidade económica, ambiental e social para novos planos urbanos. O documento que operacionaliza este sistema, está formalmente previsto como um instrumento de avaliação de novos planos no novo PDM – Plano Director Municipal. Paralelamente, no âmbito do QREN, a Lisboa E-Nova acompanha o desenvolvimento do Plano de Qualificação do Bairro da Boavista a Eco-Bairro.

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Ao abrigo do protocolo de colaboração com a CML, assinado a 7/Dez/2011, desenvolveram-se trabalhos em 2012 orientados para a definição das regras de colaboração entre a CML e a Lisboa E-Nova para a definição de instrumentos de avaliação do desempenho energético-ambiental a serem aplicados a Planos de Urbanização (PU), Planos de Pormenor (PP) e unidades de execução.

A Lisboa E-Nova colaborou com a CML no desenvolvimento do novo PDM, nomeadamente na definição de regulamentos complementares como o Regulamento dos Créditos de Construção.

Foram contratualizados dois Contratos de Aquisição de Serviços com a CML no âmbito do projecto QREN-Ecobairro da Boavista, respeitantes à requalificação energético-ambiental de edifícios existentes, através da melhoria do isolamento térmico pelo exterior, e à monitorização da intervenção de requalificação do edificado, dos novos sistemas de energias renováveis e das intervenções ao nível da iluminação pública.

#### 4.2.4 CO-GERAÇÃO NAS PISCINAS MUNICIPAIS

**Enquadramento:** Numa perspectiva de eficiência energética, a Lisboa E-Nova viu aprovado, junto da Direcção-Geral de Energia e Geologia, sete pedidos de ligação prévia à rede eléctrica nacional de sistemas de co-geração instalados em piscinas municipais, tendo sido notificada positivamente com a respectiva Informação Prévia (IP). O objectivo é a produção de

electricidade para venda à rede e consumo local da energia térmica gerada para aquecimento das águas sanitárias, num contexto de optimização da produção térmica dos painéis solares já instalados. A dimensão destes sistemas está em fase de estudo, bem como o modelo de negócio a contratualizar pela CML.

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

- Foram entregues à Direcção-Geral de Energia e Geologia os comprovativos do pagamento das taxas de estabelecimento referentes a 6 piscinas;
- Foram recebidos os projectos de estabelecimento visados para 6 piscinas;
- Foi clarificado junto da Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo que a actualização da informação referente ao técnico responsável pelos projectos de estabelecimento apenas tem que ser entregue quando for requerida a vistoria às instalações;

4.2.5 REQUEST

**Enquadramento:** O projecto **REQUEST - Promoting Low Carbon Refurbishment**, promovido pela ADENE no âmbito da sua participação em projectos europeus, visou dinamizar o Certificado Energético como um instrumento de apoio à reabilitação energética. Mediante um contrato de prestação de serviços, a Lisboa E-Nova foi responsável pelo contacto com os proprietários de fracções certificadas no Concelho de Lisboa, a fim de proceder à sua análise, fomentando a implementação das oportunidades de melhoria, aquando da realização de obras. Os resultados deste trabalho visaram apoiar a revisão dos regulamentos relativos à Certificação Energética na União Europeia.



**Actividades desenvolvidas em 2012:**

Foram desenvolvidas actividades de disseminação do projecto, como um 2º Workshop e a Conferência Final sobre Reabilitação Energética de Edifícios onde foram apresentados os resultados do projecto em Portugal.

**O projecto foi finalizado em 2012.**

4.2.6 REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS EM LISBOA

**Enquadramento:** A Lisboa E-Nova coordenou o estudo técnico para a implementação desta rede de água reutilizada, que abrange os percursos entre a ETAR de Alcântara - Praça do Comércio-Belém e, entre a ETAR de Chelas e o Parque Urbano da Bela Vista, o Campo de Golfe da Bela Vista e as hortas de Chelas, e contempla os termos de implementação desta rede, os tipos de tarifa a aplicar e a sua viabilidade económica, na sequência de um Protocolo de colaboração celebrado em 2010.

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

Em termos estratégicos, a implementação do estudo face aos resultados obtidos, constitui matéria cuja resolução transcende os termos de referência de base do protocolo inicialmente estabelecido entre as quatro entidades.

A estratégia definida em 2012 passou por assegurar que qualquer decisão deverá ser sempre apoiada, em bases técnicas e económicas, como o presente estudo, e em opções de carácter político, as quais carecem de uma discussão, a um nível que ultrapassa os actuais intervenientes.

4.2.7 ENSAIO LED

**Enquadramento:** Este projecto pretende contribuir para melhorar a eficiência energética global da iluminação pública na cidade, envolvendo estudos de avaliação da substituição de componentes por outros mais eficientes.

O Ensaio LED no Parque Eduardo VII consiste na substituição temporária de algumas luminárias convencionais por luminárias LED de baixo consumo, de modo a avaliar a qualidade de luz e monitorizar a melhoria na eficiência energética. Várias empresas têm participado no projecto e estuda-se a possibilidade de alargar o projecto a outras zonas da cidade.

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

Reuniões com empresas interessadas em participar no ensaio, e continuação da monitorização energética e das medições luminotécnicas das soluções presentes. O projecto foi alargado, por decisão conjunta entre a CML e a Lisboa E-Nova, a outras

zonas da cidade de Lisboa, com outras características e necessidades de iluminação, como, por exemplo, Telheiras.

#### 4.2.8 MOBILIDADE ELÉCTRICA EM LISBOA

**Enquadramento:** No âmbito do Protocolo celebrado com a CML, a Lisboa E-Nova desenvolve trabalhos de acompanhamento à Mobilidade Eléctrica em Lisboa.

##### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Actualização do Plano de Mobilidade Eléctrica de Lisboa, em conjunto com a EMEL;
- Coordenação do Grupo de Trabalho que definiu as localizações exactas dos remanescentes pontos de carregamento lento, perfazendo um total de 514 tomadas de carregamento. Para além da Lisboa E-Nova, este Grupo de Trabalho era composto por representantes da CML, da EMEL, da EDP MOP e da EDP Distribuição;
- Coordenação da instalação e apoio a 2 pontos de carregamento rápido destinados ao “Trenó Eléctrico”;
- Apoio na Candidatura da CML ao projecto Smart City – NEEDED (cf. 5.5.2).

#### 4.2.9 BIODIVERSIDADE LISBOA 2020

**Enquadramento:** Em Março de 2010, foi estabelecido um Protocolo de Cooperação entre a Lisboa E-Nova, a Câmara Municipal de Lisboa e o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade<sup>4</sup>, com o objetivo de aumentar o potencial de biodiversidade da cidade de Lisboa, em 20% até 2020. Neste Protocolo, as Partes comprometeram-se a constituir um Grupo de Missão, coordenado pela Lisboa E-Nova, com representantes das entidades supracitadas e especialistas convidados da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e a elaborar, entre outros documentos de referência, uma Matriz de Indicadores de Biodiversidade Urbana. Este **Projecto foi patrocinado pela Fundação EDP e pela SIMTEJO.**

O Projeto foi finalizado em 2012, com a edição de um livro técnico que integra os resultados do trabalho do Grupo de

<sup>4</sup> Actualmente designado *Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas*, nos termos da Lei Orgânica do Ministério da Agricultura, do Mar do Ambiente e do Ordenamento do Território

Missão, intitulado: **"Biodiversidade na cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020"**.

##### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Realização de diversas reuniões plenárias, multilaterais e bilaterais;
- Edição do Livro **"Biodiversidade na cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020"**, incorporando as seguintes componentes: o Perfil da Cidade; a Caracterização da Biodiversidade em Lisboa; uma proposta de Estratégia e a Matriz de Indicadores de Biodiversidade Urbana. A produção gráfica e editorial foi da responsabilidade dos Serviços da Câmara Municipal de Lisboa e da Lisboa E-Nova, tendo sido o Documento impresso pela Imprensa Municipal (1ª Edição);



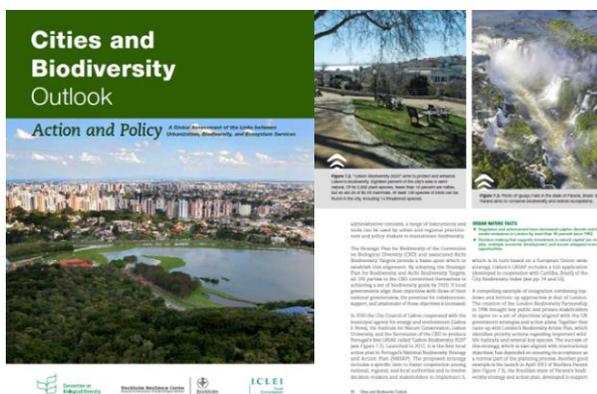
Capa e imagem do livro "Biodiversidade na cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020"

- Organização de uma **Sessão "Ponto de Encontro"**, com 45 participantes, dedicada ao tema "Matriz de Indicadores de Biodiversidade Urbana de Lisboa", a 8 de Março de 2012, no CIUL, na qual foi apresentado o trabalho desenvolvido pelo Grupo de Missão. O evento teve como oradores, Carlos Souto Cruz (CML) e Henrique Miguel Pereira (FCUL) e foi moderado por José Delgado Domingos (Lisboa E-Nova).
- Participação na **Missão Externa**, a convite da Câmara Municipal de Lisboa, ao **Espace Naturel Lille Metropole**, no contexto dos Parques do Projecto PERIURBAN e da FEDENATUR (Federação Europeia dos Espaços Naturais e Rurais Metropolitanos e Periurbanos), um dos principais modelos de implementação e divulgação da biodiversidade em meios periurbanos (14 a 17 de Maio de 2012).

- Apresentação de uma **Proposta de “Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa”**, sujeita à consideração da respetiva tutela, convertendo a informação compilada e produzida pelo Grupo, integrando contributos diversos. No sentido de alcançar o objetivo inicialmente estabelecido, de aumentar o desempenho da biodiversidade em 20% até 2020, no Município de Lisboa. Esta proposta de Plano estipula para esse horizonte temporal, um conjunto de medidas, alavancadas nas metas de Aichi, adaptadas ao Ambiente Urbano, refletindo o papel da Biodiversidade e dos Serviços de Ecossistema na Sustentabilidade Urbana e na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. As referidas metas estão incluídas no Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, aprovado na Convenção sobre Diversidade Biológica, em 2010, em Nagoya (Japão);

- Produção da 2ª Edição (revista e aumentada), do **Livro “Biodiversidade na cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020”**, cuja publicação está prevista para o final de Janeiro de 2013, por motivo de programação de trabalho da Imprensa Municipal/CML.

**Nota:** Ao nível da divulgação, destaque-se a reportagem realizada sobre a Conferência “Biodiversidade em Ambiente Urbano” no Programa “Biosfera” da RTP2, de 10 de Janeiro de 2012, a referência à mesma iniciativa no **Relatório Anual da Convenção sobre Diversidade Biológica** e ainda a referência ao Projeto Biodiversidade Lisboa 2020 no **“Cities and Biodiversity Outlook”** do Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica.



Capa e Referência no “Cities and Biodiversity Outlook”

#### 4.2.10 PLATAFORMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



**Enquadramento:** A Educação para o Desenvolvimento Sustentável diz respeito a todos, em todas as fases da vida! É praticada em todas as circunstâncias: na cidade, na natureza, nas salas de conferência, nos debates participativos, no dia-a-dia das empresas... Engloba acções de sensibilização, informação, formação e educação, tendo como objectivos primordiais preservar o ambiente e garantir um desenvolvimento responsável, sustentável e harmonioso. Beneficia directamente os indivíduos, as economias públicas e privadas, incentivando as práticas concretas de sustentabilidade e o contacto efetivo com a realidade.

A Lisboa E-Nova e a Câmara Municipal de Lisboa (representada por vários Departamentos, Divisões e Serviços) constituíram, em Novembro de 2011, o **Comité Executivo da Plataforma Municipal de Educação para o Desenvolvimento Sustentável**, tendo na sua orgânica uma Comissão de Acompanhamento com membros de várias entidades públicas e privadas. A PMEDS tem como objectivo primordial, a identificação e divulgação de projectos de educação ambiental existentes na Cidade de Lisboa (dimensão não formal e informal), promovendo o trabalho em Rede.

#### Comité Executivo / Coordenação / Secretariado



#### Serviços da CML que integram o Comité Executivo:

- Departamento de Educação;
- Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental;
- Divisão de Gestão e Manutenção do Parque Florestal de Monsanto;
- Gabinete Lisboa, Cidade Educadora;

- Departamento de Desenvolvimento Social;
- Departamento de Ambiente e Espaço Público;
- Direção de Economia e Inovação;
- Divisão da Rede de Bibliotecas.

#### Parcerias / Comissão de Acompanhamento:



#### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Realização de diversas **reuniões do Comité Executivo** (da responsabilidade da Lisboa E-Nova, que assegura a Coordenação e o Secretariado da Plataforma).
- Levantamento da **Oferta Educativa da CML** (promovida por 8 Departamentos), através do preenchimento pelos diversos serviços, de um formulário efectuado para o efeito.
- Participação na criação de uma **Rede Europeia de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável – “Eco-Educação na Europa”**, associando a Cidade de Lisboa, desde a primeira hora, a esta iniciativa. Esta Rede propõe-se “construir” um **Espaço Europeu de Concertação**, tendo em vista a adopção de uma Estratégia Europeia e de Planos de Acção Europeus de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (EADS); a criação de uma “REDE”, das Redes existentes na Europa em EADS, ao nível internacional, nacional e local; contribuir para uma reflexão, investigação e partilha de experiências no domínio da EADS; favorecer as parcerias múltiplas e identificar o conjunto de projectos em EADS, desenvolvidos nos diversos países da União Europeia, entre outros objectivos. Deslocação a Bruxelas a 11 de Outubro, com o intuito de preparar a **Jornada Europeia de Educação Ambiental** para o Desenvolvimento Sustentável, a decorrer em Lyon a 4 Março de 2013. Pretende-se com este evento constituir uma oportunidade para partilhar, promover e criar soluções inovadoras nesta área.

- Edição em formato papel, do livro **“O Ambiente nas nossas mãos: 20 ideias, muitos gestos!”**, dedicado aos mais jovens. Prefaciado pelo Senhor Presidente da CML, trata-se de um “produto pedagógico” de cariz interdisciplinar, tendo como quadro de referência o contexto urbano, as temáticas ambientais/energéticas e os valores de uma cidadania activa. Visa estimular o sentido crítico e o pensamento construtivo, promover a autonomia pessoal, a aquisição de competências cívicas e ambientais e o gosto por estilos de vida sustentáveis. Pretende incentivar os mais jovens a descobrirem a Cidade, a identificarem a sua biodiversidade, a desenvolver o interesse pela participação na vida de Lisboa, instrumentos indissociáveis de uma aprendizagem de qualidade.



Capa do livro “O Ambiente nas nossas mãos: 20 ideias, muitos gestos!”

A CML e a Lisboa E-Nova, titulares dos direitos de autor desta publicação, de **distribuição gratuita**, doarão, na sua totalidade, quaisquer verbas que possam eventualmente advir desses direitos, a Instituições de Apoio a Crianças. A publicação ficará disponível em formato digital para descarregar da Internet a partir dos sites oficiais da CML e Lisboa E-Nova.

**Edição:** CML e Lisboa E-Nova. **Apoios:** Fundação Calouste Gulbenkian, Simtejo, CTT, Amb3E, EMEL, ADENE

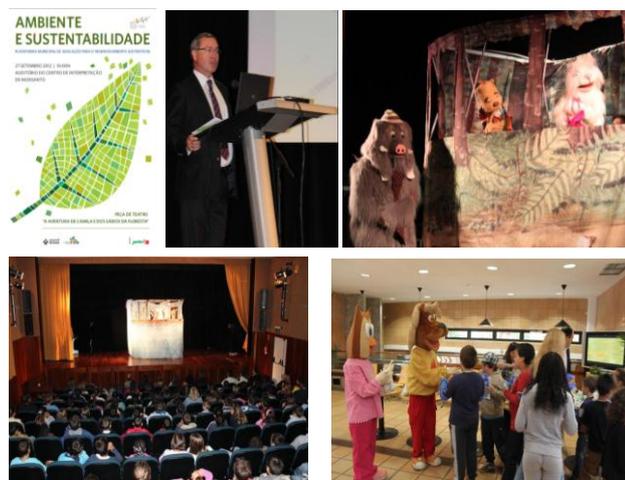
- Preparação do desenvolvimento do livro **“O Ambiente nas nossas mãos: 20 ideias, muitos gestos!”** em formato **E-Book**, para publicação em *Apple ibooks Store*, em compatibilidade para plataformas *Android* e *PC*.

- Organização do **Evento "Sustentabilidade e Ambiente"** (27 de Setembro), em articulação com o **Departamento de**

**Educação da CML**, sinalizando a abertura do Ano letivo 2012/2013, no Auditório do Centro de Interpretação de Monsanto, com apresentação da Peça de Teatro “A aventura da Camila e dos sábios da floresta”. Esta iniciativa contou com o apoio do Grupo JUMBO, que cedeu a peça e os lanches para as crianças. Foi oferecido a todas as crianças e professores, um exemplar do Livro editado pela CML/LEN, em 2010, que integrou o Projeto “Era uma vez a Terra... Agir pela Biodiversidade”, intitulado “Os Contos da Dona Terra”.



Interface da plataforma “Enerescolas”



Cartaz do evento, discurso do Sr. Vereador Manuel Brito, peça de Teatro “A aventura da Camila e dos sábios da floresta” e distribuição de lanches

#### 4.2.11 ENERESCOLAS

**Enquadramento:** Projecto estabelecido em parceria com associados ISA e CML. Trata-se de uma plataforma que pretende motivar a comunidade educativa para a temática da eficiência energética, através de um programa interactivo baseado em telecontagens instaladas na escola dos consumos de electricidade, gás natural e água e também na medição de temperatura, da humidade relativa e do teor de CO<sub>2</sub> no ar ambiente. Durante a fase-piloto do projecto, a Lisboa E-Nova apoiará a ISA na formação dos professores e alunos.

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

- Arranque do Projecto na Escola EB1 Arco-Íris nos Olivais com a Instalação da plataforma a partir da qual são recolhidos e disponibilizados os valores medidos.

#### 4.2.12 MONITORIZAÇÃO DOS CONSUMOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

**Enquadramento:** Este projecto monitoriza as quantidades correspondentes ao consumo mensal de electricidade, água e gás natural nos edifícios/instalações da CML, com o objectivo de estudar soluções orientadas para a redução destes consumos e/ou da factura.

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

No domínio da electricidade, a acção foi desenvolvida no âmbito do projecto Gestor Remoto (cf. 4.1.1).

No domínio da água, em resultado de ter recebido em 2012 a base de dados de consumos mensais de água de todos os contadores da CML desde Janeiro/2006, a Lisboa E-Nova desenvolveu duas actividades importantes.

- A primeira consistiu no desenvolvimento de uma ferramenta para representação gráfica e caracterização por tipos de utilização. Esta ferramenta foi apresentada aos serviços da CML.

- A segunda actividade envolveu a elaboração de diagnósticos de utilização eficiente de água para 6 dos 10 maiores consumidores da CML em 2011: Jardim da Estrela, Jardim da Praça do Império, Jardim do Campo dos Mártires da Pátria, Cemitério de Carnide, Parque Florestal de Monsanto e Parque de Campismo de Lisboa.

No que respeita ao gás natural foi actualizada, a Junho/2012, a base de dados com os consumos mensais.

### 4.3. COLABORAÇÃO COM OUTRAS ENTIDADES

#### 4.3.1 “PERCURSO DA TRANSFORMAÇÃO: EU REDUZO, EU REUTILIZO, EU RECICLO...”

**Enquadramento:** Apoio pedagógico ao Projeto “O Percurso da Transformação: Eu Recolho, Eu Reutilizo, Eu Reciclo...”, desenvolvido em parceria com o Centro Cultural Casapiano. Organização da Sessão intitulada “Negajoules: da produção ao consumo eficiente de energia”, orientada pelo Eng.º Miguel Águas (Lisboa E-Nova), no dia 30 de Abril, destinada aos educandos e docentes do Curso Profissional de Técnico de Energias Renováveis da Casa Pia. Lançado em Dezembro de 2011, o Projecto consistiu numa actividade aberta a todas as Escolas, não ficando circunscrita apenas aos Centros Educativos da Casa Pia, dirigida a alunos de várias faixas etárias: pré-escolar, 1º ciclo, 2º ciclo e jovens, alguns com necessidades especiais. Em 2012 foram contabilizadas 914 visitas, abrangendo um total de 1233 alunos e 16 escolas

**Parceiros:** Centro Cultural Casapiano, CML, Lisboa E-Nova, Junta de Freguesia de Santa Maria de Belém e a Associação dos Trabalhadores da Casa Pia de Lisboa.



Imagem do cartaz e sessão de informação a 30 de Abril no Centro Cultural Casapiano

#### 4.3.2 DÉCADA DA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Realização do Workshop “Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável – uma oportunidade aproveitada?”, no âmbito da Plataforma Municipal de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a 27 de Novembro de 2012 no Centro Cultural Casapiano . A participação foi gratuita, sujeita a convite.

Pretendeu-se com esta iniciativa realizar um balanço sobre os sete anos decorridos da **Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005/2014)** e identificar expectativas e/ou perspectivas para os próximos três anos, tendo em vista um debate aberto e uma ampla reflexão sobre conceitos, terminologias e boas práticas em Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Teve ainda o propósito de definir estratégias conjuntas para a implementação de políticas, planos e ações no domínio do Desenvolvimento Sustentável em Ambiente Urbano (educação formal, não formal e informal).

**Público-alvo:** Investigadores, professores e outros agentes educativos, técnicos da administração pública, empresários, ONG’s, profissionais de comunicação social, entre outros cuja intervenção na cidade de Lisboa assume repercussões sobre as sustentabilidades económica, ambiental, social e a governança.

**Metodologia:** Workshop colaborativo, com a duração de 7 horas, partindo de um modelo funcional dinâmico, alternando entre Sessões de Trabalho em 7 grupos de 6 a 11 elementos e Sessões Plenárias.

As conclusões deste Workshop deram visibilidade à necessidade de fortalecer redes de comunicação e fomentar parcerias e sinergias; reorientar/direcionar os objectivos, acções e projectos para contornar dificuldades; facilitar a divulgação dos objectivos alcançados ao longo da Década, bem como a avaliação contínua dos projetos; aprofundar a cooperação na área metropolitana de Lisboa, estimulando a internalização dos valores do Desenvolvimento Sustentável na Administração Local.

Nº de Participantes Total: 83; Nº de Participantes CML: 42



*Workshop de 27 de Novembro*

#### 4.3.3 ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA: CONCURSO ESCOLAR “A QUÍMICA ENTRE NÓS...”

Promoção da **Exposição Itinerante** e do **Concurso “A Química entre Nós...”**, dirigidos aos alunos do 1º, 2º e 3º Ciclos das Escolas Públicas do Concelho de Lisboa. A Lisboa E-Nova e a CML integraram as parcerias associadas a esta iniciativa, promovida pela Comissão Nacional da Unesco e patrocinado pela Bayer Portugal. O Concurso obteve uma grande participação, envolvendo mais de 600 alunos de 30 Escolas, que enviaram um total de 119 trabalhos para categorias a concurso: literária e artes plásticas. A Cerimónia de entrega dos prémios teve lugar no dia 5 de Junho, **Dia Mundial do Ambiente**, no Centro de Interpretação de Monsanto.



*Sessão na feira do livro e*

*entrega dos prémios do concurso “A Química entre nós...”.*

## 5. CONTRATOS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

### 5.1. PLANEAMENTO URBANO

#### 5.1.1 POLIS

**Enquadramento:** O projecto POLIS - *Identification and Mobilization of Solar Potentials Via Local Strategies*, teve como objectivo promover a dimensão do planeamento urbano solar através da elaboração de um **Plano de Acção Solar para Lisboa**.

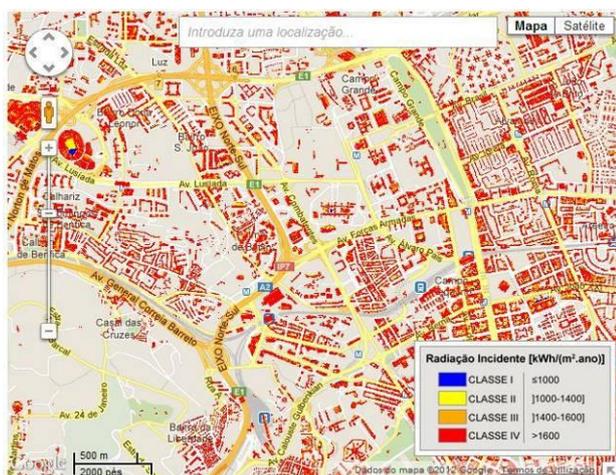
**Projecto Finalizado em 2012**

**Início e duração do projecto:** Setembro 2009, 3 anos

**Apoio Financeiro:** Comissão Europeia - Programa Energia Inteligente Europa, Lisboa E-Nova

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

Avaliação do **Potencial Solar de Instalação de Sistemas Solares** no património edificado de Lisboa, disponível online em [www.lisboaenova.org/cartasolarlisboa](http://www.lisboaenova.org/cartasolarlisboa), através de uma aplicação em google maps, que permite identificar o potencial solar para todos os edifícios de lisboa.



 **POLIS** INTELLIGENT ENERGY EUROPE

### 5.2. CONSTRUÇÃO E INFRAESTRUTURAS

#### 5.2.1 FIREBALL

**Enquadramento:** O projecto FIREBALL - *Future Internet Research and Experimentation By Adopting Living Labs towards Smart Cities*, teve como objectivo promover a criação de smart cities, dinamizando a troca de experiências entre várias cidades Europeias e a adopção de modelos de inovação aberta baseados na interacção com o utilizador e no potencial de criação de novas funcionalidades alicerçadas nos serviços de internet.



**Projecto Finalizado em 2012**

**Início e duração do Projecto:** Maio de 2010, 30 meses

**Apoio Financeiro:** 7º Programa Quadro, Lisboa E-Nova

#### Actividades desenvolvidas em 2012:

Colaboração no artigo *“The Smart City concept, Lisbon and Amsterdam a joint approach”*. Preparação do artigo *“Smart City Lisbon – the strategy and projects in course”* e início da coordenação da actividade 3.4 – *Benchmarking* de projectos na área da promoção de *smart cities*.

#### 5.2.2 APOLLON

**Enquadramento:** O projecto APOLLON - *Advanced Pilots of Living Labs Operating in Networks* pretendeu criar uma rede transfronteiriça de *Living Labs*, em que tecnologia de telecontagem é disponibilizada aos consumidores de electricidade, como estímulo à redução dos seus consumos. A experiência abrangeu quatro cidades europeias e a Lisboa E-Nova coordenou o piloto de Lisboa que decorre no condomínio residencial Jardins de São Bartolomeu, na Alta de Lisboa, e contou com a contribuição dos parceiros nacionais no projecto

(ISA e Alfamicro) e de todas as PMEs nacionais e internacionais que estiveram interessadas em testar os seus produtos em verdadeiros ambientes de *Living Lab*.

**Início e duração do Projecto:** Novembro 2009, 36 meses.

**Projecto Finalizado em 2012**



**Apoio Financeiro:** 7º Programa Quadro, Lisboa E-Nova

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

As actividades desenvolvidas em 2012 passaram pela coordenação e encerramento formal do piloto de Lisboa. A Lisboa E-Nova foi responsável pela coordenação de um Deliverable, que foi aprovado pela Comissão Europeia e pelo respectivo Project Officer.

O projecto encerrou em Maio com uma conferência final em Mechelen, na Bélgica, onde o caso de Lisboa foi apresentado como um exemplo, pelo líder do projecto.



### 5.2.3 URBAN SOL PLUS

**Enquadramento:** O projecto Urban Sol Plus - *Solar Thermal in Major Renovations and Protected Urban Areas* tem como objectivo promover a adopção de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais já existentes e edifícios classificados como património histórico. No âmbito do Urban Sol Plus, vários municípios europeus irão partilhar as suas experiências e desenvolver planos de adaptação com vista à promoção da instalação de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais e edifícios classificados.

**Início e duração do Projecto:** Junho de 2011, 36 meses

**Apoio Financeiro:** Energia Inteligente Europa, Lisboa E-Nova

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

A Lisboa E-Nova liderou o WP2 - Experiences and models no contexto do qual os parceiros participam na identificação e apresentação de boas práticas na promoção de sistemas solares em edifícios multi-familiares, que serão a plataforma para a definição dos planos de acção local; e participou no WP3 – *Adaptation and Transfer*, que terminou em 2012. O Projecto avançou com o WP 4 - *Pilot Actions*, que prevê a implementação de projectos-piloto no Bairro de Telheiras, considerando a especificidade de cada edifício e a adequação das soluções a implementar.



## 5.3. GESTÃO URBANA

### 5.3.1 SEMÁFOROS LED

A Lisboa E-Nova desenvolveu os trabalhos preparatórios para a substituição, no início de 2013, das lâmpadas tradicionais dos semáforos por ópticas com tecnologia LED (*light emitting diodes*) no eixo Marquês de Pombal – Campo Grande (dando continuidade aos trabalhos iniciados em 2009, entre a Praça do Comércio e a Praça Marquês de Pombal), na Av. Gago Coutinho e na Av. Dom João II (Parque das Nações), num total de 2476 ópticas. Este projecto irá significar um consumo anual evitado de 783 MWh, contribuindo assim para o cumprimento das metas de energia primária consagradas na Estratégia Energético-Ambiental para Lisboa, aprovada em 2008.



**Início e duração do Projecto:** Janeiro de 2011, 36 meses

**Apoio Financeiro:** PPEC 2011/2012 (Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica - ERSE)



**Actividades desenvolvidas em 2012:**

Durante o ano de 2012 decorreram os diferentes passos a que obriga o Procedimento segundo o Código de Contratação Pública, tendo-se adjudicado o fornecimento das ópticas à empresa Soltrafego.

Paralelamente decorreu o convite e adjudicação, segundo o CCP, à empresa Eyssa-Tesis, para a instalação das 2476 ópticas acima referidas.

No final do ano procedeu-se ao teste em laboratório e em ambiente real (cruzamento Av. Gago Coutinho - Az. Fonte do Louro) das ópticas a instalar.

5.3.2 OPTIMIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LISBOA

**Enquadramento:** Intervenção na iluminação pública, nomeadamente em candeeiros e na iluminação exterior de monumentos. Ao nível dos candeeiros, serão intervencionadas 1625 lâmpadas, através da instalação de balastos electrónicos, dos quais 1000 em pré-programação e 625 integrados num sistema de gestão de iluminação com controlo ponto a ponto. Será também intervencionada a iluminação exterior da Basílica da Estrela, como exemplo demonstrativo da iluminação eficiente do património histórico. Desta operação estima-se um consumo evitado anual de 791 MWh.

**Início e duração do Projecto:** Janeiro de 2011, 36 meses

**Apoio Financeiro:** PPEC 2011/2012 (Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica - ERSE)

**Actividades desenvolvidas em 2012:**

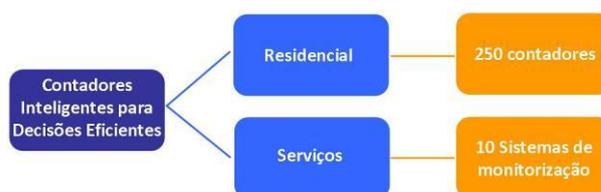
Durante o ano de 2012 decorreram os diferentes passos a que obriga o Procedimento segundo o Código de Contratação Pública, tendo-se adjudicado o fornecimento de 1000 balastos pré-programados à empresa Schröder.

Foram efectuadas medições de iluminância em 4 tipologias de luminárias de vapor de sódio de alta pressão a 250 W (Onix 3, IVH 6, IVH 1 e Lunoide) para confrontar os valores das mesmas sem balastos com os referenciados no Documento de Referência para a Eficiência Energética na Iluminação Pública.

O fornecimento dos 1000 balastos foi efectuado à CML, que iniciou a sua instalação.

5.3.3 CONTADORES INTELIGENTES PARA DECISÕES EFICIENTES

**Enquadramento:** Este Projecto tem como objectivo principal promover a melhoria da eficiência no consumo de energia eléctrica através da consciencialização dos seus utilizadores para os seus consumos de electricidade, mediante a disponibilização de informação em tempo real, a sensibilização e a divulgação de boas práticas na área da eficiência energética. O Projecto prevê a instalação de sistemas de telecontagem do consumo de electricidade e sua consulta através da internet em 250 residências e em 10 edifícios de serviços.



**Início e duração do Projecto:** Janeiro de 2011, 36 meses

**Apoio Financeiro:** PPEC 2011/2012 (Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica - ERSE)

### Actividades desenvolvidas em 2012:

Adjudicação, através do Código de Contratação Pública, do fornecimento de 250 contadores para o sector residencial (ISA), 10 sistemas de inteligentes de contagem para o sector de edifícios de serviços (LMIT) e do Guia de Boas Práticas para o sector residencial (SUITCH).

#### - Sector residencial:

Instalação de 250 contadores no sector residencial, cujo convite à participação foi dirigido a todos os residentes no concelho de Lisboa interessados em se juntar à Lisboa E-Nova, através dos meios de comunicação ao dispor pela agência.

Lançamento do projecto com um workshop (cf. 3.1). Aos participantes é dada a possibilidade de disporem de apoio técnico contínuo e personalizado, para responder a questões, auxiliar a análise dos consumos e propor medidas para redução destes, bem como a participação num fórum de discussão online para partilha de informações e experiências.

#### - Sector de Serviços:

Instalação de 10 sistemas (cada um com 10 sub-contadores desagregadores de consumo) em 10 edifícios de serviços e produção dos primeiros relatórios de análise. Edifícios participantes: CTT, CML, ZON, OPTIMUS, GALP, BPI, SCML, HCVP, EPAL e Campus IST.

## 5.4. CANDIDATURAS APRESENTADAS

5.4.1 EMPOWER - ENERGY MONITORING PLATFORM  
TO EMPOWER HOUSEHOLDS THROUGH THE USE OF  
INNOVATIVE SERVICES

**Programa:** Energia Inteligente Europa

**Enquadramento:** Candidatura coordenada pela Lisboa E-Nova, que promovia a Utilização de sistemas de smart metering e de mecanismos de feedback em 3 pilotos europeus.

**Estado:** Não aprovado

5.4.2 C CLUE - COMPETENCE CHECKLIST FOR URBAN  
EFFICIENCY

**Programa:** Energia Inteligente Europa

**Enquadramento:** Candidatura coordenada pela Lisboa E-Nova, cujo objectivo era promover a aquisição de competências na área do planeamento urbano, através do desenvolvimento e operacionalização de uma check-list de avaliação, de modo que a ter em conta critérios de desenvolvimento sustentável nos novos planos e requalificação.

**Estado:** Não aprovado

5.4.3 OWNYOURENERGY - SMART ENERGY  
INFORMATION FOR HOUSEHOLDS

**Programa:** Energia Inteligente Europa

**Enquadramento:** Desagregação dos diferentes tipos de consumo a nível residencial com base nos perfis energéticos de cada pessoa e identificação de equipamentos através de marcas definidas pelos mesmos nos perfis.

**Estado:** Não aprovado

5.4.4 ATEMIND - ADVANCED TOOLS FOR ENERGY  
MANAGEMENT IN INDUSTRIAL AREAS

**Programa:** Energia Inteligente Europa

**Enquadramento:** Desenvolvimento de ferramentas para a elaboração de sistemas de gestão energética a nível industrial.

**Estado:** Não aprovado

5.4.5 BESOS - BUILDING ENERGY DECISION SUPPORT  
SYSTEM FOR SMART CITIES

**Programa:** Energia Inteligente Europa

**Enquadramento:** Esta candidatura pretende juntar as experiências de Lisboa e Barcelona na área utilização de tecnologias de informação e comunicação aplicadas à gestão de energia ao nível integrado de uma cidade e na optimização de sistemas de energia em cidades inteligentes. Cada cidade terá que seleccionar áreas de intervenção onde serão dinamizadas uma série de actividades, desde a instalação de sistemas de

monitorização de consumos eléctricos, melhoria dos sistemas de suporte à decisão através da análise integrada e controle de dados (em tempo real) sobre consumo e produção de energia eléctrica, desenvolvimento de uma plataforma aberta de serviços energéticos que actue como um hub flexível de fluxo de informação de consumos e produção, com vista à utilização racional de energia.

**Estado: Candidatura em Avaliação**

## 5.5. APOIO A CANDIDATURAS APRESENTADAS PELA CML

### 5.5.1 QREN ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**Enquadramento:** Candidatura da Câmara Municipal de Lisboa, com o apoio da Lisboa E-Nova, ao Programa Operacional Regional de Lisboa (POR Lisboa), para o período de programação 2007-2013, correspondente ao Aviso E-EEIP/2011 – Energia (Eficiência Energética na Iluminação Pública). O projecto subjacente à candidatura tinha dois grandes objectivos:

- i) Erradicar da iluminação pública do concelho de Lisboa as lâmpadas com tecnologia de vapor de mercúrio, substituindo-as por outras soluções energéticas e ambientalmente mais eficientes, assim como instalar algum equipamento associado sempre que seja necessário (luminárias mais eficientes e balastos electrónicos).
- ii) Desenvolver o Sistema de Informação da Iluminação Pública de Lisboa, no sentido de integrar as suas partes constituintes, reforçando a qualidade da informação a utilizar no apoio à tomada de decisão e à produção de relatórios.

**Estado: Aprovada pelo QREN em 2012**

**Actividades Desenvolvidas em 2012:** A candidatura, apresentada em 2011, foi aprovada pelo QREN em 2012, tendo a LISBOA E-NOVA acompanhado os trabalhos de implementação do projecto.

### 5.5.2 SMART CITY – NEDO

**Enquadramento:** Trata-se de um projecto de colaboração entre Portugal e o Japão que tem por objectivo implementar soluções de mobilidade eléctrica e eficiência energética na cidade de Lisboa, fortemente suportado por tecnologias de informação.

O Ministério da Economia e a Embaixada do Japão assinaram uma Carta de Intenções neste sentido em Março/2012. O projecto deverá ter uma duração de 3 anos, devendo estar definido o seu âmbito durante 2014.

**Estado: Em desenvolvimento.**

**Actividades Desenvolvidas em 2012:** A Lisboa E-Nova apoiou tecnicamente a CML na elaboração da proposta nacional.