

PLANO DE ACTIVIDADES 2016



ÍNDICE

1. NOTA INTRODUTÓRIA E ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS	2
2. MISSÃO E ÓRGÃOS SOCIAIS	5
4. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	6
4.1. ATIVIDADES CORRENTES E DE SUPORTE	6
4.2. AÇÕES EM DESTAQUE.....	7
5. PARTICIPAÇÕES INSTITUCIONAIS	8
5.1. PLATAFORMA MUN. EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	8
5.2. PLATAFORMA DÉCADA EDS 2014+	8
5.3. RNAE.....	8
5.4. REDE EUROPEIA DE EDS “ECO-EDUCAÇÃO NA EUROPA”	9
5.5. OUTRAS PARTICIPAÇÕES	9
6. DIAGNÓSTICOS E PLANOS DE AÇÃO	10
6.1. MATRIZ ENERGETICA.....	10
6.2. MATRIZ DA ÁGUA	10
6.3. POTENCIAL SOLAR EM LISBOA	10
6.5. PACTO DE AUTARCAS/MAYORS ADAPT	10
6.6. CLIMA ADAPT.LOCAL	11
6.7. MORGENSTADT	11
6.8. CDP CITIES	11
6.9. PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO LOCAL PARA A BIODIVERSIDADE EM LISBOA	11
6.10. CANDIDATURAS QUADRO FINANCIAMENTO 2014-2020	12
6.10.1. QUADRO FINANCIAMENTO 2014-2020	12
6.10.2. OUTROS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO	12
6.10.3. LISBOA CAPITAL VERDE.....	12
7. INTERVENÇÃO ENERGÉTICO-AMBIENTAL	14
7.1. GESTOR REMOTO ELETRICIDADE.....	14
7.2. GESTOR REMOTO ÁGUA.....	14
7.3. OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MONUMENTOS.....	14
7.4. MOBILIDADE ELECTRICA.....	15
7.5. BUILDING ENERGY DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR SMART CITIES.....	15
7.6. SHARING CITIES	15
7.7. SMART METER – POUPANÇA DE ELETRICIDADE NAS FAMÍLIAS.....	16
7.8. PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ECO.AP).....	16
7.9. ENERGY GAME II.....	17
7.10. PROJETO MOCHILA VERDE	17
7.11. PROJETO «HORTA NA ESCOLA. LEGUMES NO PRATO...»	18

PLANO DE ATIVIDADES 2016

1. NOTA INTRODUTÓRIA E ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

O Plano de Atividades e Orçamento da Lisboa E-Nova – Agência de Energia e Ambiente de Lisboa para 2016, elaborado em conformidade com a alínea d) do n.º1 do art.º17 dos Estatutos publicados em 10 de outubro de 2015 no Portal da Justiça www.publicacoes.mj.pt, que aqui se apresenta e se submete à aprovação dos Associados, dá continuidade ao trabalho desenvolvido pela Lisboa E-Nova nos anos anteriores e apresenta os novos desafios que a Agência assumirá no próximo ano.

Identificam-se seguidamente, em linha de síntese, as áreas de atividade e de orientação estratégica para o ano de 2016, apresentados com detalhe ao longo do presente Plano de Atividades:

1. Pacto de Autarcas – Este é o principal movimento europeu a envolver autarquias locais que voluntariamente se empenham no aumento da eficiência energética e na utilização de fontes de energias renováveis nos respetivos territórios. Através dos respetivos compromissos, Lisboa e todos os outros signatários, pretendem atingir e ultrapassar o objetivo da União Europeia de reduzir o CO2 em 20% até 2020.

A Lisboa E-Nova é a entidade designada pela CML para inventariar e enviar os indicadores de *performance*, constantes no seu Plano de Ação da Energia Sustentável (SEAP). Neste âmbito, sinalizamos que está prevista para 2016, a atualização da Matriz da Energia, que permitirá aferir quantitativamente a evolução do desempenho da cidade, bem como o acompanhamento, para fins de avaliação e verificação do 1º Relatório de Ação do Plano de Ação para a Sustentabilidade Energética de Lisboa.

2. Cidades – inteligentes - A competitividade económica das cidades é indissociável do paradigma conceptual e programático *Smart Cities*, em que a visão de cidade passa por uma perspetiva horizontal e integrada dos vários setores, beneficiando das atividades colaborativas entre as diferentes áreas, desde a inovação ao empreendedorismo, passando necessariamente pelo desempenho energético-ambiental e recurso crescente das novas tecnologias de informação e comunicação, ao serviço do cidadão e da cidade.

O ano de 2016 será marcado pelo início do novo Projeto no âmbito das *Smart Cities - Sharing Cities* (c.f.7.6). Trata-se do maior projeto em que a Lisboa E-Nova participa desde a sua criação e cujo orçamento permitirá consolidar a situação financeira da Agência para os próximos anos e, simultaneamente, fortalecer e ampliar a sua atuação em projetos de demonstração europeus com grande potencial de aplicabilidade.

3. Mobilidade Sustentável - Na cidade de Lisboa a mobilidade urbana constitui uma pressão crescente ao seu desempenho energético e ambiental, o que obrigará a uma visão integrada e autónoma desta problemática. Neste sentido, prevê-se para o próximo ano um acréscimo da atuação da Agência neste domínio, através do aumento de competências nesta área, com o objetivo de apresentar uma proposta de plano de ação para o cumprimento das metas com as quais a cidade se comprometeu, nomeadamente, no âmbito do Pacto dos Autarcas.

4. Energia Solar - A Carta do Potencial Solar de Lisboa é, desde há muito, considerada uma ferramenta essencial para a tomada de decisão no que respeita à instalação de painéis solares na cidade de Lisboa. O próximo desafio prende-se com complementar esta ferramenta com os efetivos

PLANO DE ATIVIDADES 2016

consumos destes edifícios, de modo a obter-se uma matriz ilustrativa dos edifícios cujos consumos mais justificam a instalação destes sistemas de produção renovável.

5. Eficiência Energética - O consumo energético dos edifícios representou, em 2013, 65% do total de energia primária consumida em Lisboa. A redução deste valor assume-se como um objetivo primordial para os próximos anos. A Lisboa E-Nova, desde 2010, tem vindo a atuar com bastante sucesso neste domínio, através da aplicação da ferramenta Gestor Remoto. A sua automatização em 2015, constitui uma excelente oportunidade para a Lisboa E-Nova atuar na redução da fatura energética da CML e de outras entidades, através da aplicação desta metodologia, de fácil replicação e com retornos de investimento quase imediato.

6. Candidaturas - Em 2015 foram submetidas 17 candidaturas, das quais 10 teremos resultados previstos nos meses de novembro, dezembro e fevereiro de 2016. No próximo ano pretende-se tirar partido da experiência da Lisboa E-Nova na preparação de candidaturas, visando apoiar a CML e outros Associados na elaboração de candidaturas no âmbito do novo quadro de financiamento Portugal 2020, nomeadamente nos Programas Operacionais LISBOA 2020 e PO SEUR.

7. Água - Tendo por base os dados da Matriz da Água de Lisboa, apresentada em 20 de março, constata-se que o Município de Lisboa consumiu cerca de 15% do total de água potável da cidade em 2014. A Lisboa E-Nova, com base no trabalho que vem realizando, estima que o potencial de redução de consumo de água, nomeadamente nos espaços verdes, se situa acima dos 30%. É assim seu objetivo para 2016 manter esta ação ao nível do uso eficiente de água na CML, e com outros associados, por via da implementação de metodologias e equipamentos, de modo a reduzir o consumo de água e otimizar o seu uso, o que, conseqüentemente, permitirá também a uma redução da fatura.

8. Área Metropolitana de Lisboa - A alteração dos Estatutos verificada durante o corrente ano, alargou o âmbito de atuação da Lisboa E-Nova. Neste sentido, a intervenção da Agência noutros concelhos da Área Metropolitana de Lisboa constitui uma oportunidade única para a promoção e alargamento de boas práticas energético-ambientais e consolidação dos grandes domínios de intervenção estratégica da Agência, não apenas na cidade de Lisboa, mas em outros Municípios, nomeadamente no da Amadora. Aqui, à semelhança do que a Lisboa E-Nova desenvolve no Município de Lisboa, será delineada, entre outras atividades, uma Estratégia Energética-Ambiental para a otimização dos consumos energéticos e de água.

9. ECO-AP - Os contratos de desempenho energético são hoje uma realidade em Portugal e na União Europeia. A Lisboa E-Nova conta com uma equipa certificada no protocolo de medição e verificação (IPMVP), estando fortemente empenhada em colaborar com os seus Associados na implementação de medidas de eficiência energética, através de apoio técnico, nomeadamente na preparação das peças de procedimentos e acompanhamento de contratos de ECO.AP, onde se destaca a rede semaforica, a iluminação pública e os edifícios.

10. Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Município (EDS) – Visa a promoção da EDS, nomeadamente através de desenvolvimento de iniciativas inovadoras e agregadoras, de cariz pedagógico-ambiental, em parceria com a CML. Os destinatários abrangem todas as faixas etárias, desde os mais jovens, aos atores com competências na área da educação e cidadãos em geral, fomentando o seu envolvimento através de projetos, formação, redes de comunicação e informação, entre outros.

PLANO DE ATIVIDADES 2016

11. **Comunicação e informação** – Transversal a todas as áreas de actividade da Agência. Visa reforçar a imagem da Lisboa E-Nova enquanto agente dinamizador de boas práticas, assegurando a máxima visibilidade dos seus projetos e atividades, através da página de internet da Lisboa E-Nova, redes sociais e e-mailings. Simultaneamente, promove a divulgação de boas práticas junto do cidadão, privilegiando um contacto direto e de proximidade, nomeadamente através das sessões do Ponto de Encontro, Conferências e Visitas Técnicas.

12. **Associados** - O esforço de angariação de novos associados será mantido, bem como o incremento da relação com os Associados, tendo em vista o aproveitamento das suas valências e competências. Pretende-se ainda reforçar esta colaboração, não apenas através de ações pontuais, como tem vindo a suceder, mas essencialmente através de projetos com continuidade no tempo.

2. MISSÃO E ÓRGÃOS SOCIAIS

A Lisboa E-Nova – Agência de Energia-Ambiente é uma pessoa coletiva de direito privado sem fins lucrativos, cuja missão é promover o desenvolvimento sustentável da cidade de Lisboa e respetiva área metropolitana, através da melhoria da eficiência energética, do aproveitamento dos recursos endógenos e da gestão ambiental.

De acordo com os Estatutos da Lisboa E-Nova, os órgãos sociais da Associação são a Assembleia-Geral, o Conselho de Administração e o Conselho Fiscal, cuja composição atual se descreve em seguida:

Mesa de Assembleia Geral

Presidente: Dr. José Sá Fernandes¹ (CML – Câmara Municipal de Lisboa)

1.º Secretário: Eng.º Luís Cerqueira da Silva (ADENE - Agência para a Energia)

2.º Secretário: Dr.ª Fátima Aragão Botelho (ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações)

Conselho de Administração

Presidente: Eng.º Ângelo Mesquita

Administradora Nomeada: Dr.ª Maria Santos

1º Vogal do Conselho de Administração: Eng.º Ângelo Sarmento (EDP-Energias de Portugal)

2º Vogal do Conselho de Administração: Eng.º Luís Branco (EPAL - Empresa Port. Águas Livres, SA)

3º Vogal do Conselho de Administração: Dr. Henrique Schwarz da Silva

Conselho Fiscal

Presidente: Dr. António Rosa Zózimo (Revisor Oficial de Contas)

1.º Sec.: Dr.ª Mónica Andrade (EMEL – Empresa. M. Mob. e Estacionamento de Lisboa, E.M.S.A.)

2.º Sec.: Dr. Pedro Alves Matos (AMB3E - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos)

Integram Corpo de Associados da Lisboa E-Nova as seguintes entidades: ADENE – Agência para a Energia; AMB3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos; ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações; CARRIS – Companhia Carris de Ferro de Lisboa, SA; CMA – Câmara Municipal da Amadora; 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, E.M.; EMEL -Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa, E.M.S.A.; EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA; IGFSS – Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social; ISA Energy; IST - Instituto Superior Técnico; Metropolitano de Lisboa, EP; UNL - Universidade Nova de Lisboa.

1 Ao abrigo do nº 3 do art.º 11º dos Estatutos da Lisboa E-Nova – Agência de Energia e Ambiente de Lisboa e do despacho Nº79/P/2013 de Delegação e Subdelegação de Competências do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, publicado no Boletim Municipal N.º1030 de 14 de novembro de 2013

4. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

A área de comunicação e informação tem como objetivo a divulgação da imagem, missão e ações da Lisboa E-Nova, potenciando a imagem da Associação e dos seus Associados junto de um crescente conjunto de diferentes públicos.

Sendo **transversal a todos os domínios de atuação da Lisboa E-Nova**, estrutura-se em diferentes tipos de ações que abrangem as atividades correntes, como a atualização da página de internet e a organização de eventos mas também diversas atividades específicas relacionadas com o apoio com os diversos projetos técnicos em curso, no sentido de cumprir os objetivos de desenvolvimento e de divulgação.

4.1. ATIVIDADES CORRENTES E DE SUPORTE

- Dinamização e atualização constante da página de internet da Lisboa E-Nova, meio privilegiado de comunicação da Lisboa E-Nova;
- Edição da *News LEN - Newsletter* Eletrónica bi-mestral, veículo de divulgação das atividades dos Associados;
- Dinamização da página de *Facebook*, *Youtube* e *Slideshare*;
- Manutenção de contactos privilegiados com a imprensa especializada;
- Organização de ações de comunicação/informação (conferências, *workshops*, visitas técnicas, etc.) no âmbito dos projetos técnicos em curso;
- Organização de Ações de Sensibilização e Informação;
- Participação em eventos externos, como feiras e exposições;
- Conceção e produção de materiais de divulgação, incluindo preparação de *e-mailing*;
- Dinamização de iniciativas específicas inseridas nas Comemorações do Dia da Energia, Dia da Água, Semana Europeia da Energia Sustentável e Semana Europeia da Mobilidade (*Bike to Work* e *Bike To School*);
- Resposta, em tempo útil, às solicitações de todos os que diariamente contactam a Agência via telefónica e/ou *e-mail* (Serviços da CML, investigadores nacionais e estrangeiros, estudantes do ensino superior, alguns dos quais a realizar teses de mestrado no âmbito dos trabalhos da Agência, entre outros).

PLANO DE ATIVIDADES 2016

4.2. AÇÕES EM DESTAQUE

A) Sessões do Ponto de Encontro

A comunicação e informação ao público e o contacto personalizado com o cidadão são fatores essenciais para garantir melhores práticas ambientais. Neste sentido, a Lisboa E-Nova manterá a organização das Sessões do Ponto de Encontro, que se têm revelado muito positivas, a avaliar pelos contactos estabelecidos com empresas e público, potenciando a divulgação de informação e conhecimentos e conferindo maior notoriedade ao trabalho desenvolvido pela Agência.

Lançados desde 2006, os “Ponto de Encontro”, são encontros temáticos regulares, organizados com o objetivo de promover o diálogo com e entre especialistas, sobre temas relevantes para o desenvolvimento sustentável da Cidade de Lisboa.

B) 4ª Conferência “Cidades Inteligente – Cidades do Futuro”

O êxito das Conferências já realizadas no âmbito da temática das *Smart Cities* e a crescente atividade da Lisboa E-Nova nesta área evidenciam o interesse dos vários *stakeholders* na sua realização

C) Desenvolvimento de atividades de Promoção da utilização da bicicleta em meio urbano

Na sequência das iniciativas *Bike To Work* e *Bike to School* prevê-se, em articulação com a CML, a organização e promoção da utilização da bicicleta junto de diferentes públicos.

5. PARTICIPAÇÕES INSTITUCIONAIS

5.1. PLATAFORMA MUN. EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Lisboa E-Nova e a Câmara Municipal de Lisboa, criaram uma **Plataforma Municipal de Educação para o Desenvolvimento Sustentável** (PMEDS), cuja orgânica é composta por um **Comité Executivo** (representantes de diversos Serviços da CML e Lisboa E-Nova) e por uma **Comissão de Acompanhamento**, que integra várias entidades públicas e privadas.

A **PMEDS** tem como objetivo primordial, a identificação, promoção e divulgação de Projetos de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável na Cidade de Lisboa, incentivando o trabalho em rede. Visa ainda promover uma **Educação para a Sustentabilidade**, que estimule o sentido crítico e o pensamento construtivo, a aquisição de competências cívicas e ambientais e o gosto por estilos de vida mais saudáveis.

Neste âmbito, prevê-se a realização de uma **Conferência**, previsivelmente em abril de 2016, tendo em vista um debate aberto e uma reflexão sobre conceitos e boas práticas em Educação para o Desenvolvimento Sustentável, dando especial destaque a projetos desenvolvidos pela PMEDS, como o Projeto Mochila Verde.

5.2. PLATAFORMA DÉCADA EDS 2014⁺

Assinalando o final da **Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DNUEDS) 2005-14**, por iniciativa da **Comissão Nacional da UNESCO**, foi criada uma plataforma nacional *online* – *Plataforma Década EDS 2014⁺* – de acesso livre e gratuito, onde se reúnam e disponibilizem o maior número possível de recursos e Projetos, desenvolvidos a nível no âmbito da DNUEDS.

Nesse sentido, foi criado um Grupo de Trabalho, coordenado pela CNU e pela CIDAADS, tendo como parceiros diversas entidades públicas e privadas. **A Lisboa E-Nova integra, desde 2014, o Comité Executivo da Plataforma EDS 2014⁺.**

Os objetivos da plataforma são 1) garantir a continuidade da Década, potenciando a experiência adquirida; 2) criar redes que estimulem trocas de informação e de boas práticas em EDS articulando atores e divulgando casos exemplares e diversificados a decorrer em Portugal neste domínio; 3) facilitar o intercâmbio internacional de experiências e de informação, 4) contribuir para a produção e integração de dados nacionais, fundamentais para elaborar o relatório que Portugal terá de apresentar, enquanto Estado-membro, para avaliação da Década 2005-2024.

Prevê-se, para 2016, a continuação da participação nas reuniões do grupo, bem como na construção, divulgação e dinamização da plataforma.

Parceiros: Associação GEO-CIDAADS, ABAE, Agência Ciência Viva, APA, I.P., ASPEA, BCSD, Cátedra UNESCO/Universidade de Coimbra, DGE/ME, FAPAS, GEOTA, ICNF, ICS/OBSERVA – U.L., LPN, QUERCUS, SPEA, Universidade de Aveiro.

5.3. RNAE

A RNAE - Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional), criada em 28 de janeiro de 2010, é uma rede de cooperação constituída por todas as Agências de Energia e Ambiente de âmbito municipal e regional, que voluntariamente decidiram aderir à rede no sentido de partilhar informação e experiências, bem como fomentar as parcerias entre as agências.

PLANO DE ATIVIDADES 2016

A Lisboa E-Nova é associada da RNAE desde a primeira hora, participando nas Assembleias Gerais e apoiando as suas iniciativas.

5.4. REDE EUROPEIA DE EDS “ECO-EDUCAÇÃO NA EUROPA”

Esta REDE informal propõe-se “construir” um **Espaço Europeu de Concertação**, tendo em vista, entre outras premissas: a adoção de uma **Estratégia Europeia e de Planos de Ação de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (EADS)**; favorecer as parcerias múltiplas e identificar os Projetos em EADS, desenvolvidos nos países da União Europeia, e contribuir para a reflexão, investigação e partilha de experiências neste domínio.

A Lisboa E-Nova continuará a participar e a integrar o Comité Informal da Rede, sendo redatora e subscritora do **Manifesto “Educar para o ambiente e para o desenvolvimento sustentável, para que a Europa passe à ação!”**. Adotado nas II Jornadas Europeias para a EDS, Bérghamo (Itália), tem como objetivo difundir junto de toda a população, e essencialmente, junto das instituições europeias, o conjunto de eixos primários de atuação. Disponível em quatro línguas (entre as quais o português), este documento destina-se a ser divulgado em todos os países europeus e, em particular, aos deputados europeus, Comissão Europeia, Comité Económico e Social e Comité das Regiões.

5.5. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

Em relação ao contexto institucional deverá continuar-se a privilegiar o relacionamento com a APVE - Associação Portuguesa do Veículo Elétrico, onde a Lisboa E-Nova se encontra representada ao nível da Direção pelo Eng^o. Miguel Águas e também com a APVGN - Associação Portuguesa do Veículo a Gás Natural.

Estas participações permitem uma partilha eficaz de conhecimento e de experiências, instrumentos fundamentais para conhecimento da realidade de ambos os setores energéticos.

6. DIAGNÓSTICOS E PLANOS DE AÇÃO

6.1. MATRIZ ENERGETICA

Com a colaboração do Instituto Superior Técnico, prevê-se a atualização anual da **Matriz Energética de Lisboa**, com o objetivo de disponibilizar às partes interessadas em energia e ambiente na cidade de Lisboa, a informação de base indispensável à análise da situação existente.

6.2. MATRIZ DA ÁGUA

Com a colaboração da Câmara Municipal de Lisboa e EPAL, prevê-se a atualização anual da **Matriz da Água de Lisboa**, com o objetivo de disponibilizar às partes interessadas em energia e ambiente e na cidade de Lisboa, a informação de base indispensável à análise da situação existente.

6.3. POTENCIAL SOLAR EM LISBOA

A área do potencial solar em Lisboa deverá conhecer em 2016 um novo desenvolvimento, na sequência das ações desenvolvidas nos últimos anos.

Em 2014, com base na **Carta de Potencial Solar**, a Agência identificou o potencial de todas as coberturas da Cidade com uma área de elevado potencial solar superior a 2000 m² (classes III e IV da Carta do Potencial Solar). Para os 477 edifícios selecionados, que representam uma área de elevado potencial de 2,2 milhões de m², foram caracterizados o tipo de cobertura (betão, telha, fibrocimento, etc...), a propriedade e o tipo de utilização. Em 2015 a Lisboa E-Nova desenvolveu, como projeto piloto e aplicado apenas a edifícios da CML, diagnósticos de eficiência energética e de dimensionamento do campo solar possível para produção orientada para o autoconsumo. Este projeto criou sinergias com outros projetos da Lisboa E-Nova, nomeadamente o GESTOR REMOTO e o BESOS.

Em 2016 pretende-se alargar esta ação aos demais edifícios. Para tal será criada uma "entidade" interna que, congregando interesses dos diversos *stakeholders* envolvidos e de detentores de edifícios, seja possível dar uma nova dinâmica na cidade no domínio da **produção renovável** através da **identificação de oportunidades**, qualidade dos projetos e acompanhamento da implementação e exploração.

6.4. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

A área da Mobilidade Sustentável tem sido desde sempre uma das áreas de atividade da Lisboa E-Nova, de que são exemplos a participação nos projetos financiados pela Comissão Europeia "STARTBUS", "SUMÓBIS", "DEMÓCRITOS", "VEÍCULOS MAIS AMIGOS DO AMBIENTE" ou "MOBIE". Porém, desde 2011 a Lisboa E-Nova apenas se dedicou à área da mobilidade elétrica, mas mesmo aqui, numa perspetiva muito orientada para o abastecimento dos veículos elétricos.

A crescente solicitação de parceiros nacionais e internacionais para integrar consórcios na área da mobilidade sustentável, que já se concretizou na aprovação da candidatura **SHARING CITIES**, irá necessariamente corresponder a um aumento de **especialização dos recursos humanos nesta área**.

6.5. PACTO DE AUTARCAS/MAYORS ADAPT

O Município de Lisboa subscrever o Pacto de Autarcas, tendo assinado um Protocolo com a Lisboa E-Nova no sentido de esta acompanhar a execução de todas as tarefas enquadradas por este compromisso, assegurando a articulação entre a CMA e o *Covenant of Mayors Office*, CoMO. A

PLANO DE ATIVIDADES 2016

Lisboa E-Nova manterá assim o acompanhamento da concretização das medidas de eficiência energética constantes **do Plano de Ação para a Sustentabilidade Energética de Lisboa (SEAP)** e prestará apoio técnico à sua execução, avaliando o benefício de cada medida adotada **no consumo de energia e nas emissões de GEE**.

Nos termos do protocolo celebrado com a CML e do subscrito no Pacto de Autarcas, preveem-se as seguintes atividades para 2016:

- Acompanhamento da situação referente à submissão, em setembro de 2015, do 1º Relatório de Ação do Plano de Ação para a Sustentabilidade Energética de Lisboa, para fins de avaliação, acompanhamento e verificação.
- *Organização de uma ação de divulgação do trabalho desenvolvido durante a EU Sustainable Energy Week (EUSEW) (22 a 26 de junho).*

6.6. CLIMA ADAPT.LOCAL

A CML participa no Projeto *ClimaAdapt* cujo principal objetivo é **promover a integração da adaptação às Alterações Climáticas (AC) no planeamento municipal**. A Lisboa E-Nova foi chamada a integrar o grupo de trabalho constituído para o desenvolvimento do projeto. O *ClimAdaPT.Local* está alinhado com os objetivos principais da Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (AC) e da Estratégia Nacional de Adaptação às AC (ENAAC).

6.7. MORGENSTADT

Colaboração com a CML no desenvolvimento do Projeto *MorgenStadt City Challenge (projeto City Lab Lisbon - accelerating the sustainable development of cities)*, promovido pelo *Fraunhofer Institute for Industrial Engineering*, com o objetivo de acelerar e fortalecer o desenvolvimento sustentável de Lisboa, materializando-se num diagnóstico, planeamento estratégico e seleção de projetos concretos para implementação em Lisboa. Os resultados esperados serão:

1. **Um perfil de sustentabilidade da cidade de Lisboa**, que quantificará mais de 100 indicadores em 80 tópicos relevantes para a sustentabilidade urbana;
2. Um **Roadmap estratégico para o desenvolvimento sustentável da cidade de Lisboa**, com incidência nas seguintes dimensões: planeamento estratégico; inovação e desenvolvimento económico; informação e comunicação; mobilidade e tráfego; produção e logística; segurança; edifícios; energia e recursos naturais; água e gestão de resíduos.

6.8. CDP CITIES

Em 2013, Lisboa foi a primeira cidade portuguesa a responder ao questionário para cidades do CDP (*Carbon Disclosure Project*) sobre alterações climáticas. Em 2016, prevê-se manter a participação de Lisboa, e colaborar com a CML no preenchimento deste questionário internacional.

6.9. PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO LOCAL PARA A BIODIVERSIDADE EM LISBOA

Esta proposta de Plano da Câmara Municipal de Lisboa/Pelouro da Energia e Espaços Verdes, elaborada em articulação com a Lisboa E-Nova, converte informação compilada e produzida pelo **Grupo de Missão Biodiversidade Lisboa 2020**, que visa contribuir para alcançar o objetivo estabelecido, de aumentar o desempenho da **Biodiversidade, em 20% até 2020**, no Município de Lisboa. Esta **Proposta de Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa**, estipula para esse horizonte temporal, um conjunto de medidas que refletem o papel da Biodiversidade Urbana e dos Serviços de Ecossistemas nas políticas de sustentabilidade do município e na melhoria da qualidade

PLANO DE ATIVIDADES 2016

de vida dos seus cidadãos.

Após o período de consulta pública decorrido em julho de 2015, será efetuado um relatório das participações neste processo e incorporadas as alterações relevantes. O processo deverá ser então submetido a reunião de Câmara para aprovação.

Pretende-se ainda, em articulação com a CML, implementar alguns dos pressupostos estabelecidos na Proposta, através da realização de iniciativas que contribuam para o aumento da Biodiversidade Urbana, para as quais qual terá que ser angariada a devida *sponsorização*:

- a) Incentivar a criação de uma Rede de Cooperantes e Voluntários – **“Embaixadores da Biodiversidade na Cidade”**;
- b) Promover a construção de um **“Jardim-Piloto da Biodiversidade”**;
- c) Estimular a realização de trabalhos de Levantamento e de Recenseamento de Animais e de Plantas, de *hotspots* para a Biodiversidade, de Habitats em risco, entre outros;
- d) Suscitar a reprodução deste modelo a outros espaços, seguindo uma **metodologia de responsabilidade partilhada na sua conservação e monitorização**.

6.10. CANDIDATURAS QUADRO FINANCIAMENTO 2014-2020

6.10.1. QUADRO FINANCIAMENTO 2014-2020

Em 2016 a Lisboa E-Nova irá apoiar tecnicamente a CML na apresentação de novas candidaturas ao **Programa Portugal 2020**, através de uma colaboração técnica especializada, nomeadamente na preparação da informação necessária para constar nos documentos a submeter. Este apoio técnico poderá ser também estendido aos Associados que o venham a solicitar.

Ao nível interno a Lisboa E-Nova procurará fortalecer a sua rede de parcerias internacionais materializadas em candidaturas a projetos financiados pelo novo quadro 2014-2020.

Prevê-se o envolvimento nos seguintes programas:

1. Portugal 2020
2. Horizonte 2020
3. INTERREG SUDOE
4. INTERREG EUROPE
5. INTERREG MED
6. INTERREG ATALNTIC AREA
7. URBACT

6.10.2. OUTROS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO

Fora dos programas acima mencionados, a Lisboa E-Nova estará atenta a outras oportunidades de obtenção de financiamento, nomeadamente nos programas em que já obteve aprovações e executou projetos, no passado (*EEA Grants*, PPEC).

6.10.3. LISBOA CAPITAL VERDE

Trata-se de um galardão que **reconhece o trabalho desenvolvido por uma cidade, em termos ambientais e de vivência**, e que abrange diversos parâmetros. A Lisboa E-Nova integrou o grupo de trabalho da Candidatura não vencedora apresentada em 2014 sendo responsável pelos conteúdos referentes à qualidade do ar, eficiência energética, energias renováveis, biodiversidade e água.

PLANO DE ATIVIDADES 2016

Prevê-se que a CML submeta nova candidatura em 2016, mantendo-se assim a colaboração da Lisboa E-Nova quer na assessoria técnica quer ao nível institucional e de comunicação. A Candidatura Capital Verde, independentemente do resultado final, fomenta a participação em eventos externos e obriga à organização de ações de divulgação e disseminação, independentemente do resultado final, sendo esta uma das variáveis de avaliação da própria candidatura.

7. INTERVENÇÃO ENERGÉTICO-AMBIENTAL

7.1. GESTOR REMOTO ELETRICIDADE

Trata-se de uma metodologia desenvolvida pela Lisboa E-Nova e orientada para a **redução da fatura energética dos Associados da Agência** e outros interessados mediante contrato de prestação de serviços.

O **Gestor Remoto** consiste na análise sistemática dos perfis de consumo elétrico, através de uma plataforma informática desenvolvida para tratamento desta informação, produzindo-se relatórios mensais com recomendações de implementação de medidas com impacto na fatura elétrica. Uma vez que o modelo se baseia nos diagramas de carga (consumos de 15 em 15 minutos), só pode ser aplicado a contratos com contador de telecontagem (baixa tensão especial ou média tensão).

Ultrapassada a fase de teste do modelo, procedeu-se em 2015 à sua automatização, por forma a permitir uma aplicação mais alargada, retirando toda a carga processual da elaboração dos relatórios. Este método está a ser testado, com sucesso, a todos os edifícios/instalações da CML e da CMA com contadores de telecontagem.

Em 2016 pretende-se divulgar esta aplicação e reforçar a aplicação do Gestor Remoto a um número ainda mais significativo de edifícios/instalações.

7.2. GESTOR REMOTO ÁGUA

Pretende-se no ano de 2016 consolidar a importante atividade desenvolvida no aumento do **uso eficiente de água nos principais contratos de abastecimento de água da CML**.

Este trabalho envolveu o desenvolvimento de uma metodologia própria de identificação de fugas de água ou de consumos excessivos, produzindo recomendações tipicamente associadas à melhoria do sistema de controlo e de reparação de infiltrações. Os relatórios dos ensaios, que incluem as propostas de uso eficiente de água, têm um acompanhamento permanente até que os consumos reflitam as poupanças previstas, passando então a uma supervisão de manutenção de consumos.

Paralelamente, a Lisboa E-Nova tem vindo a atualizar e a melhorar a base de dados de consumos da CML, que conta com mais de 2.000 contratos, dos quais cerca de 100 têm sistemas de telecontagem instalados. Neste domínio, tem sido determinante o apoio que a EPAL tem prestado.

Em 2016 será igualmente alargada a aplicação da metodologia a contratos de menor dimensão de consumo, nomeadamente de edifícios, e terá início a sua aplicação na CM Amadora.

7.3. OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MONUMENTOS

Este Projeto, financiado pelo PPEC - **Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica 2013/2014**, prevê a redução tangível e significativa do consumo elétrico, através da **reconversão da iluminação de cinco monumentos do Município de Lisboa para a tecnologia LED**. Neste sentido, serão intervencionados, durante o ano de 2015, o **Chafariz da Junqueira**, a **Estátua ao Marquês Sá da Bandeira**, a **Estátua S. António**, a **Fonte Luminosa da Praça do Império** e a **Igreja do Sacramento**.

PLANO DE ATIVIDADES 2016

Esta medida tem como entidade beneficiária a CML, entidade responsável pela iluminação pública de monumentos do Município de Lisboa². Desta operação calcula-se um consumo evitado anual de 238.993 kWh, que representa uma redução na fatura energética de 28.471 € /ano.

Custo total da medida – 97.049 €

Financiamento PPEC – 47.154 €

7.4. MOBILIDADE ELECTRICA

Tendo a Lisboa E-Nova estado envolvida na instalação dos 514 pontos de carregamento elétrico existentes na cidade de Lisboa, tendo elaborado juntamente com a EMEL, perspectiva-se para 2016 um trabalho importante nas alterações ao projeto inicial, que se preveem vir a ter lugar, nomeadamente a adequação dos postos de carregamento à procura e o suporte à CML em eventuais opções de manutenção da rede.

7.5. BUILDING ENERGY DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR SMART CITIES

O Projeto I&D – BESOS – *Building Energy decision Support systems for Smart cities*, iniciado em outubro de 2013 tem permitido a **promoção da eficiência energética em vários edifícios e equipamentos municipais** (Edifício do Campo Grande 25, Serviços Sociais, Escola Arco-Íris nos Olivais, Semáforos, iluminação Pública, pontos de carregamento de veículos elétricos da frota municipal) e no parque fotovoltaico da Reitoria da Universidade de Lisboa.

Coordenado pelo Grupo espanhol ETRA I+D e integrando um consórcio internacional que inclui 10 entidades de quatro **diferentes países** - Alemanha, Grécia, Portugal e Espanha – o Projeto BESOS tem como objetivo a **gestão coordenada das infraestruturas públicas em cidades inteligentes, promovendo a eficiência energética e as alterações comportamentais**, através do desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão e de um *Business Scorecard*. Este sistema está a ser testado em edifícios públicos de serviços de diferentes zonas das cidades de Lisboa e Barcelona, permitindo demonstrar de que modo a tecnologia pode ajudar na redução do consumo energético, sem comprometer a qualidade dos serviços a prestar aos cidadãos.

Programa: Sétimo Programa-Quadro da União Europeia, na área de Otimização de Sistemas Energéticos em Cidades Inteligentes (ICT-2013.6.4).

Valor global do projeto: 4.610.538 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 230.590 €

Início: outubro 2013

Fim: setembro 2016

7.6. SHARING CITIES

O Projeto Farol **Sharing Cities**, apoiado pelo Programa Horizonte 2020 SCC1 2015 - *Solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse (large scale demonstration - first of the kind) projects*, terá início no primeiro trimestre de 2016, e uma duração de 5 anos.

2 É importante salientar que um Município não é elegível para promover e coordenar medidas de eficiência energética ao abrigo do PPEC, podendo ser, no entanto, beneficiário das medidas, que terão que ser sempre promovidas pelas suas Agências de Energia.

PLANO DE ATIVIDADES 2016

As cidades de **Lisboa, Londres e Milão** irão colaborar no desenvolvimento de um **projeto de demonstração** de alguns dos elementos necessários à efetiva criação de uma cidade inteligente,

através de:

- Desenvolvimento de soluções integradas que respondam os desafios energético-ambientais da atualidade: menos poluição, mais eficiência energética, maior produção renovável de energia, menos emissões de CO₂, melhor mobilidade, mais emprego e mais inclusão.
- Aproximação dos cidadãos às suas cidades, aumentando a sua participação, com recurso às novas tecnologias.
- Desenvolvimento de um plano de ação inovador, que sirva de modelo a outras cidades da EU e fora desta.
- Alavancagem de investimento privado e de novas formas de negócio nas cidades, com base na informação gerada pela aplicação das soluções integradas.

A Lisboa E-Nova é parceira neste projeto cujo Consórcio é liderado pela *Greater London Authority*. De entre os 35 parceiros é de destacar os restantes parceiros portugueses: EMEL, EDP Distribuição – Energia SA, Universidade de Lisboa - IST, REABILITA Lda, PT Inovação e Sistemas e CEIIA - Centro para a Excelência e Inovação da Indústria Automóvel.

Programa: *Horizon 2020 Smart Cities & Communities* (SCC-01-2015)

Valor global do projeto: 24.988.747 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 611.884 €

Início: 1 Trimestre de 2016

Duração: 60 meses

7.7. SMART METER – POUPANÇA DE ELETRICIDADE NAS FAMÍLIAS

Este Projeto pretende dar continuidade ao trabalho realizado no âmbito Projeto *Contadores Inteligentes Para Decisões Inteligentes* (PPEC 2010-2012), que tinha como principal objetivo promover a **melhoria da eficiência no consumo de energia elétrica**, através da consciencialização dos utilizadores para os seus consumos de eletricidade.

Esta consciencialização tinha como alicerce a disponibilização de informação em tempo real, mediante a instalação de sistemas de telecontagem do consumo de eletricidade e sua consulta através da internet (250 em residências e 10 em edifícios de serviços), dando-lhes a conhecer detalhadamente o seu perfil elétrico, de forma a poderem melhorar a sua eficiência energética, através de uma interação com novas soluções tecnológicas e de informação.

Tendo terminado o Projeto, e na sequência do interesse manifestado por alguns dos **ex-participantes** em prosseguir os objetivos anteriormente assignados, manter-se-á o apoio a alguns destes consumidores, **estabelecendo sinergias com o Projeto BESOS (c.f. 7.5)**.

7.8. PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ECO.AP)

O Programa "ECO-AP", lançado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º2/2011, tem o objetivo atingir um nível de **eficiência energética** na ordem dos 30% até 2020, e obter esta eficiência **sem aumento da despesa pública**, permitindo ao mesmo tempo o estímulo da economia no setor das empresas de serviços energético, contribuindo ainda para a concretização dos objetivos plasmados no Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC).

PLANO DE ATIVIDADES 2016

A Lisboa E-Nova manterá o seu apoio à CML, como parceira técnica privilegiada, nomeadamente nas seguintes áreas:

- Acompanhamento do contrato de eficiência energética dos semáforos de Lisboa;
- Desenvolvimento das peças de procedimento para os contratos de eficiência energética para a iluminação pública e edifícios;
- Colaboração com a ADENE e CML, no âmbito do *European Local Energy Assistance* (ELENA), que prevê o apoio ao desenvolvimento de projetos de eficiência energética por entidades públicas localizadas na região de Lisboa e Vale do Tejo;
- Disponibilização de técnicos certificados no *International Performance Measurement and Verification Protocol* (IPMVP), nomeadamente no acompanhamento dos contratos.

7.9. ENERGY GAME II

Projeto a implementar nas escolas participantes no Projeto Mochila Verde (20 turmas). Coordenado pela ADENE, pretende envolver as Agências Municipais e Regionais de Energia na dinâmica de implementação de **um jogo interativo que aborda as temáticas da energia**, eficiência energética e energias renováveis em escolas do 1º ao 3º Ciclos. Na sequência da primeira edição em que o jogo foi dinamizado na área da Grande Lisboa, esta nova edição do ENERGY GAME pretende alargar o projeto a todo o território nacional e atualizar os conteúdos do jogo (em fase de desenvolvimento), cativando cada vez mais o público jovem para estas temáticas. No final do ano letivo, no dia da Energia, dia 29 de maio, será realizado um campeonato nacional onde participam as turmas que obtiveram melhor classificação na interação com o jogo.

Promotor: ADENE

7.10. PROJETO MOCHILA VERDE

Este Projeto Pedagógico promovido no âmbito da Plataforma Municipal de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (PMEDS), pela Lisboa E-Nova e pela Câmara Municipal de Lisboa, é uma **experiência-piloto de cariz ambiental**, com a duração de quatro anos (2013 a 2017), dirigida a alunos de **Escolas Públicas do Concelho de Lisboa**.

A **“Mochila Verde” (PMV)** integra material pedagógico de dimensão ambiental, tendo em vista incentivar a aquisição de competências em educação para o desenvolvimento sustentável (EDS). No início de cada ano letivo, os alunos recebem novos componentes, adequados aos seus níveis etário e escolar, que funcionam como indutores pedagógicos/didáticos do Programa de Projeto, elaborado pelos professores aderentes. A experiência-piloto é avaliada periodicamente e no final do Projeto. O Programa de Projeto é apoiado pelas entidades promotores (Lisboa E-Nova e CML), com a organização de diversas atividades de matriz ambiental e visitas de campo, dirigidas a alunos e docentes.

No **3º ano de escolaridade**, os cerca de **425 alunos**, dos **Agrupamentos de Escolas do Restelo, Santa Maria dos Olivais e Gil Vicente**, recebem novos componentes pedagógicos: **Kit com “bússola e lupa”**; **“Guia Ilustrado de Vinte e Cinco Aves de Lisboa”** (edição CML) e o livro **“Água é património”** (edição EPAL). Os docentes receberão novas fichas Pedagógicas (**“Fauna na cidade”**, **“Comportamentos saudáveis de mobilidade – A bicicleta”**, entre outras). Estão programadas saídas de campo ao rio Trancão para observação de aves e ao museu da EPAL. Estão agendadas sessões de animação pedagógica, em todas as turmas envolvidas, por técnicos especializados da CML, para exploração do **“Guia Ilustrado de Vinte e Cinco Aves de Lisboa”** e preparação da visita ao rio

PLANO DE ATIVIDADES 2016

Trancão.

As **três turmas** do **Centro de Educação e Desenvolvimento Jacob Rodrigues Pereira (Casa Pia)** recebem ainda os materiais relativos ao 2º ano do projeto, prosseguindo a sua participação neste Projeto.

No final do ano letivo 2015-2016, será promovida mais uma ação de formação acreditada em EDS, dado o interesse demonstrado pelos professores. No final de 2016, está prevista a entrega aos alunos que frequentarão o 4º ano de escolaridade, os seguintes materiais: uma **Lanterna a Dínamo** e o Livro **“Contos da Dona Terra”**, entre outros materiais passíveis de serem angariados.

Apoios (comparticipação financeira): Caixa Geral de Depósitos, Fundação Gulbenkian; SIMTEJO; CTT; Amb3e; EMEL, ADENE/DGEG

Outros Apoios: EPAL, Fundação EDP, Fundação Montepio e ICNF.

7.11. PROJETO «HORTA NA ESCOLA. LEGUMES NO PRATO...»

Este Projeto trata-se de uma **experiência piloto de educação para a sustentabilidade**, visando incentivar a criação e/ou requalificação de hortas escolares e a sua dinamização, incrementando simultaneamente o **interesse pela alimentação saudável e consumo sustentável**. Propõe-se estabelecer uma relação entre a valorização de espaços exteriores das escolas, um programa pedagógico de cariz ambiental e o interface com uma alimentação saudável.

As Escolas/Jardins de Infância (JI) que integram o Projeto, correspondendo a um critério de distribuição geográfica pelo território do Município, foram identificadas em articulação com o Departamento de Educação da CML e as Juntas de Freguesia. A implementação deste Projeto-piloto está prevista para o ano letivo de 2015-2016, com a conclusão dos trabalhos no terreno em 2015³.

Abrange 10 Escolas Públicas de Lisboa⁴ (8 do 1º Ciclo do Ensino Básico de Lisboa e 2 Jardins de Infância), abrangendo um total de cerca 2.100 alunos.

Serão providenciadas ferramentas várias e plantas/sementes para cultivo da horta. Será ainda definida uma calendarização das atividades pedagógicas a desenvolver ao longo do ano, em articulação com os respetivos professores e o programa do patrocinador.

Iniciativa: Lisboa E-Nova e CML

Parceiros: Juntas de Freguesia de Alvalade, Belém, Carnide, Estrela, Marvila, Olivais, S. Domingos de Benfica e respetivos Agrupamentos Escolares.

3 Em execução pela Empresa VEDAP, com o apoio da Missão Continente.

4 Este Projeto integra 5 Escolas participantes no **Projeto Mochila Verde**, (2013/2017) que incluíram **hortas/pomares** nos seus Projetos Pedagógicos.