

PLANO DE ATIVIDADES 2019



LISBOA **e-nova**

AGÊNCIA DE ENERGIA E AMBIENTE DE LISBOA

INDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. MISSÃO E ÓRGÃOS SOCIAIS	3
3. PARTICIPAÇÕES INSTITUCIONAIS	4
4. ÁREAS DE ATUAÇÃO HORIZONTAIS	6
4.1 COMUNICAÇÃO	6
4.2 EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE	7
4.3 INTELLIGENCE	9
5. ATIVIDADES COM ASSOCIADOS.....	12
5.1 CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA.....	12
5.1.1 PLANEAMENTO ESTRATÉGICO E DE AÇÃO	12
5.1.2 OPERACIONALIZAÇÃO	13
5.1.3 INTELLIGENCE	15
5.1.4 FINANCIAMENTO	15
5.2 CÂMARA MUNICIPAL DA AMADORA.....	15
5.2.1 PLANEAMENTO ESTRATÉGICO E DE AÇÃO	16
5.2.2 FINANCIAMENTO	16
5.3 EGEAC	16
5.4 METROPOLITANO DE LISBOA	16
5.5 TODOS OS ASSOCIADOS	16
6. PROJETOS DE INOVAÇÃO	17
6.1 PROJETOS EM CURSO	17
6.2 PROJETOS EM AVALIAÇÃO	19
6.3 NOVAS CANDIDATURAS.....	19
9. ORÇAMENTO.....	21

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Atividades e Orçamento da Lisboa E-Nova – Agência de Energia e Ambiente de Lisboa, para 2019, elaborado em conformidade com a alínea d) do n.º 1 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 e apresenta os seus novos desafios.

2. MISSÃO E ÓRGÃOS SOCIAIS

A Lisboa E-Nova – Agência de Energia-Ambiente de Lisboa 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 à data se descreve em seguida:

Mesa de Assembleia Geral

Presidente: Dr. João Paulo Saraiva¹ (CML – Câmara Municipal de Lisboa)

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

2.º Secretário: Eng.º. Miguel Rodrigues (SIEMENS S.A.)

Conselho de Administração

Presidente: Dr. José Sá Fernandes

Administradora Nomeada: Dr.ª. Maria Santos

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

2.º Vogal do Conselho de Administração: *a eleger*²

3.º Vogal do Conselho de Administração: Eng. Ângelo Mesquita (Câmara Municipal de Lisboa)

Conselho Fiscal

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

1.º Sec.: Dr.ª. Mónica Andrade (EMEL – Empresa Municipal de Mobilidade 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; ADP ENERGIAS – Energias Renováveis e Serviços Ambientais, S.A.; Águas do Tejo Atlântico, S. A.; AMB3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos; CARRIS – Companhia de Carris de Ferro de Lisboa; 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; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Gebalis – Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa, EM, SA; IST - Instituto Superior Técnico; Metropolitano de Lisboa, E.P.E.; SIEMENS S.A; UNL - Universidade Nova de Lisboa; VPN - Virtual Power Solutions.

1 Por despacho Nº 28/P/2018, de 2018/02/28, de Delegação de Competências do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, publicado no 1º Suplemento ao Boletim Municipal N.º 1255 de 8 de março de 2018.

2 Vacatura do cargo, por renúncia do anterior Vogal, em virtude da sua cessação do vínculo contratual com a EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA

3. PARTICIPAÇÕES INSTITUCIONAIS

Ciente de que o trabalho em rede potencia o êxito das ações que se propõe desenvolver, a Lisboa E-Nova aposta no estabelecimento de parcerias institucionais com entidades de relevância estratégica para a sua atividade, em algumas delas ocupando posições nos órgãos de governação.

RNAE - ASSOCIAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE ENERGIA E AMBIENTE

Trata-se da Rede Nacional de Agências de Energia e Ambiente, criada em 2010, que integra a grande maioria de Agências de Energia e Ambiente de âmbito municipal e regional. A Lisboa E-Nova é associada da RNAE desde a primeira hora, participando nas Assembleias Gerais e apoiando as suas iniciativas. A Lisboa E-Nova assume a vice-presidência da mesa da Assembleia Geral.

www.rnae.pt

APVE - ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉTRICO

Esta Associação, de Utilidade Pública sem fins lucrativos, tem como missão a promoção de uma ampla utilização de veículos com propulsão elétrica, (a Bateria, Híbrido e a Pilha de Combustível) integrada numa política de transportes e mobilidade sustentável. A Lisboa E-Nova é associada desde a sua fundação e integra a vice-presidência do Conselho de Administração.

www.apve.pt

ENERGY CITIES

Tendo aderido a esta Associação europeia de autoridades locais, a Lisboa E-Nova irá reforçar, no que concerne às propostas nos domínios da energia, proteção ambiental e política urbana, a representatividade da cidade de Lisboa junto das instituições da União Europeia e, também, promover novas parcerias com outras cidades para implementação de projetos conjuntos.

A Energy Cities funciona como uma plataforma de partilha e reflexão, onde são promovidas parcerias para o desenvolvimento de projetos no domínio da eficiência energética, tendo como principais objetivos o fortalecimento do papel das cidades e da sua capacidade de intervenção no domínio da energia sustentável. Esta entidade é líder dos movimentos europeus Pacto de Autarcas e Mayors Adapt, ambos subscritos pelo Município de Lisboa e cujos compromissos a Lisboa E-Nova tem vindo a acompanhar, mas destacam-se também outros projetos e iniciativas tais como o Dia Europeu Sem Carros e a Semana da Mobilidade.

www.energy-cities.eu.

CLIMATE KIC

O Climate-KIC é uma iniciativa do Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT), criado pela Comissão Europeia para estimular as comunidades empresarial e científica e que aborda a questão das alterações climáticas na Europa. Os seus parceiros públicos, empresariais e universitários colaboram em projetos de inovação que identificam, desenvolvem e trazem ao mercado tecnologias de adaptação e mitigação das alterações climáticas.

<https://www.climate-kic.org/>

Lis-WATER

O novo Centro Internacional de Lisboa para a Água (LIS-Water) foi concebido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) em parceria com a Universidade de Cranfield (UCRAN), do Reino

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

Unido e a Sorbonne Business School (IAE de Paris), de França. Pretende ser um Centro de Excelência, sem fins lucrativos, focado em políticas públicas, regulação e gestão dos serviços de águas e recursos hídricos associados.

A área de atividade principal do LIS-Water será a investigação e inovação, que vai proporcionar novos conhecimentos às componentes da cadeia de valor da água. Para transferir esse conhecimento, o LIS-Water irá desenvolver quatro áreas de atividade complementares: educação, formação e capacitação; reflexão e aconselhamento estratégico; apoio à indústria e startups; e comunicação e participação social.

<http://www.lis-water.org/>

4. ÁREAS DE ATUAÇÃO HORIZONTAIS

São transversais a todos os domínios de atuação da Lisboa E-Nova as áreas da Educação, Comunicação e *Intelligence*.

4.1 COMUNICAÇÃO

As áreas da Educação e da Comunicação são entendidas como fundamentais para a promoção da cidadania energética e ambiental, fator assumido como crítico na prossecução dos objetivos de descarbonização das cidades, e em particular de Lisboa.

A área de Comunicação da Lisboa E-Nova é uma área horizontal e tem como objetivo a divulgação da missão da Lisboa E-Nova e a promoção da sua imagem institucional e dos seus associados, junto de diferentes públicos. Para além das atividades institucionais, a área de comunicação inclui também a articulação com as atividades específicas de comunicação afetas a todos os projetos em curso.

Em 2019 manter-se-á o foco na aplicação de novos meios e veículos de comunicação, explorando a infografia e meios multimédia (e.g. video) a serem veiculados pelos seus canais de comunicação correntes como a página internet, o facebook e o youtube. Deverão igualmente ser avaliadas as possibilidades e relevância de utilização de canais próprios dos associados.

Algumas iniciativas na área da Comunicação:

PONTO DE ENCONTRO E VISITAS TÉCNICAS

Estas são atividades dirigidas a todos aqueles que pretendam alargar os seus conhecimentos, e constituem já uma referência como o Ponto de Encontro, os encontros temáticos regulares organizados desde 2006 e as Visitas técnicas, que promovem o diálogo sobre áreas relevantes para o desenvolvimento sustentável na Cidade de Lisboa e possibilitam o encontro entre o meio académico, o mercado de trabalho e o cidadão.

LISBOA CAPITAL VERDE EUROPEIA 2020

A cidade de Lisboa foi distinguida com o galardão Capital Verde Europeia 2020. Nesta candidatura a Lisboa E-Nova foi responsável pelo apoio técnico nas matérias de Transportes locais, Gestão da água, Gestão da água residual e Desempenho energético.

A preparação desta efeméride obriga à programação de um amplo programa de ações que têm início em 2019 com o objetivo de preparar e divulgar as atividades em curso e mobilizar os cidadãos para o envolvimento futuro nesta causa. A Lisboa E-Nova manterá o seu apoio à Camara Municipal de Lisboa, quer na área técnica como de comunicação.

FESTIVAL SOLAR

Em maio de 2018 realizou-se a primeira edição do Festival Solar, de promoção e organização conjunta da Lisboa E-Nova e da CML. Este evento congrega diferentes atividades que podem ser implementadas individual e independentemente. Em 2019, a Lisboa E-Nova opta pela realização do Festival Solar descentralizado no tempo, promovendo um programa de sensibilização para a energia solar que se realiza ao longo de todo o ano.

A ILUMINAÇÃO PÚBLICA: QUE FUTURO?

No âmbito das concessões municipais da rede de distribuição de eletricidade em baixa tensão, a discussão sobre a iluminação pública e o seu futuro está atualmente no foco da atenção dos municípios. A cidade de Lisboa é a única do país que faz a exploração direta deste ativo. Com o objectivo de contribuir para a discussão e avanço do conhecimento nesta matéria, a Lisboa E-Nova, em parceria com o seu associado Siemens, e o apoio da RNAE, promove uma workshop dedicada ao futuro da iluminação pública, explorando não só as mais recentes diretrizes técnicas aplicáveis, como também o conceito de candeeiro inteligente, nomeadamente no âmbito da experiência adquirida no projeto Sharing Cities.

4.2 EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Na Lisboa E-Nova, a atuação na área da Educação para a Sustentabilidade tem-se focado maioritariamente em públicos escolares. Em 2018 a Lisboa E-Nova assumiu uma visão mais lata desta área de atuação, nas suas diversas expressões – desde a sensibilização à formação – e nos seus diversos públicos – desde populações escolares, a grupos profissionais e sociais específicos. Em 2019 a Lisboa E-Nova manterá o seu quadro de atuação de acordo com o Plano de Educação para a Sustentabilidade desenvolvido em 2018, documento que deve manter-se dinâmico no sentido da sua revisão e consolidação.

Neste contexto, estão previstas as seguintes atividades:

PROGRAMA LISBOA: MELHOR EDUCAÇÃO, MAIS SUCESSO

O Programa “Lisboa: Melhor Educação, Mais Sucesso”, tem como entidade Beneficiária e Coordenadora da Parceria o Município de Lisboa, e como parceiros a Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, responsável e principal dinamizador da medida 3, a Lisboa E-Nova, Agência de Energia e Ambiente de Lisboa, dinamizador das ações de referenciação dos equipamentos com potencial educativo, e responsável pela elaboração de guiões de exploração no domínio do Ambiente, Sustentabilidade, Ciência e Tecnologia no âmbito da medida 4, bem como pela execução de algumas atividades inseridas em ações a desenvolver no âmbito desta medida, e o Instituto para as Políticas Públicas e Sociais do Instituto Universitário de Lisboa, parceiro responsável pela monitorização e avaliação.

Este projeto é financiado pela CML e pelo POR Lisboa 2020.

Programa: POR LISBOA 2020

Valor total do projeto: 2.459.733,42 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 145.675,75 €

Início: 1 janeiro de 2019

Duração: 36 meses

FREGUESIAS MAIS EFICIENTES

Esta actividade insere-se no projeto PPEC - Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica, aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos e promovido pela RNAE -

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

Associação das Agências de Energia e Ambiente, no qual a Lisboa E-Nova é subcontratada, e que se destina à capacitação de Juntas de Freguesia para a eficiência energética. O projeto tem como objectivos específicos:

- Sensibilizar os órgãos do poder local, Juntas de Freguesias, para a adoção de boas práticas de eficiência energética;
- Disseminar o conhecimento e a implementação de boas práticas de eficiência energética nas Juntas de Freguesia a nível nacional;
- Reforçar o papel das Agências de Energia e Ambiente enquanto dinamizadoras locais, desenvolvendo a articulação com as Juntas de Freguesia

O projeto iniciou-se ainda em 2018 com a divulgação do mesmo junto das Juntas de Freguesia, a formação dos técnicos da Agência envolvidos na implementação do projecto e a formação inicial dos gestores de energia nomeados pelas Juntas de Freguesia. Em 2019 a Lisboa E-Nova irá continuar a capacitação das Juntas de Freguesia envolvidas (22 das quais 18 do município de Lisboa), nomeadamente durante a fase de competição para a eficiência energética prevista no projeto.

PROGRAMA INTEGRADO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA IPSS

Esta atividade insere-se igualmente num outro projeto PPEC promovido pela RNAE, no qual a Lisboa E-Nova é subcontratada, e que se destina à capacitação de Juntas de Freguesia para a eficiência energética. O projeto tem como objectivos específicos:

- Criar uma rede de Coordenadores Internos de Energia (CIE) nas IPSS espalhadas pelo país (380, nas mais de 2.800 IPSS inscritas na CNIS);
- Dar a conhecer as temáticas da Eficiência Energética a um público-alvo muito vasto, incluindo os trabalhadores, membros da direção e utentes (e respetivas famílias);
- Motivar todos os colaboradores das IPSS (mais de 260.000 colaboradores) para a adoção de atitudes e comportamentos efetivos no âmbito das temáticas exploradas.

O projeto iniciou-se ainda em 2018 com a divulgação do mesmo junto das IPSS, a formação dos técnicos da Agência envolvidos na implementação do projecto e a formação inicial dos gestores de energia nomeados pelas IPSS. Em 2019 a Lisboa E-Nova irá continuar a capacitação das IPSS envolvidas, nomeadamente durante a fase de competição para a eficiência energética prevista no projeto; bem como realizar diagnósticos energéticos previstos no projecto.

CICLO FORMATIVO EM SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA E HÍDRICA

Decorrente da identificação, em 2018, de necessidades específicas de atores públicos e privados na capacitação para a prossecução e implementação de estratégias para a sustentabilidade energética e hídrica, a Lisboa E-Nova irá lançar em 2019 um ciclo formativo destinado a Juntas de Freguesia, quadros das Câmara Municipal de Lisboa e da Câmara Municipal da Amadora, escolas e PMEs.

O ciclo compreenderá pelo menos 8 formações de curta duração (um a dois dias), duas por cada trimestre, e deverá ter carácter modular. Dar-se-á prioridade ao lançamento das formações para as

entidades públicas locais, em complementariedade com outras ações formativas em curso, diretas (e.g. FREGUESIAS MAIS EFICIENTES e PROGRAMA INTEGRADO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA IPSS) e indiretas (e.g. Sharing Cities).

Como recurso pedagógico será capitalizada a utilização da curta metragem de animação produzida no âmbito da candidatura ao Fundo Ambiental – Aquametragem – que aborda a temática da eficiência hídrica numa perspetiva de economia circular e de sustentabilidade urbana, e também o vídeo sobre os conteúdos da plataforma SOLIS, que é igualmente desenvolvido no âmbito de uma candidatura ao Fundo Ambiental, que inclui o desenvolvimento de uma plataforma para atualização e melhoria da carta do potencial solar de Lisboa e de um espaço virtual que agregue informação sobre soluções tecnológicas associadas à produção de energia solar, dinamizando simultaneamente novas formas de envolvimento de cidadãos e atores locais.

4.3 INTELLIGENCE

A área de Intelligence centra-se na digitalização, na gestão de big data e na produção de conhecimento necessário a uma governança informada da cidade.

Em 2018 deu-se início ao desenvolvimento do Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável, trabalhos que continuarão em desenvolvimento em 2019. Prevê-se igualmente o início do desenvolvimento do Observatório para a Água em 2019, sendo esperados os primeiros passos para a especificação do Observatório para a Economia Circular.

Neste contexto, prevêm-se as seguintes atividades:

OBSERVATÓRIO DE LISBOA PARA A ENERGIA SUSTENTÁVEL

O Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável está em fase de desenvolvimento piloto. Este piloto está a ser desenvolvido no âmbito do projeto Sharing Cities e baseia-se numa filosofia *bottom-up*, sendo recolhidos dados de consumo e produção georreferenciados ao nível da subsecção estatística e de pontos finais de consumo. Os pontos finais de consumo monitorizados consubstanciam pontos de consumo de entidades que permitem o acesso à sua informação privada. O piloto em desenvolvimento centra-se por agora no consumo e produção de eletricidade, devendo ser estendido metodologicamente para outras formas de energia final. A informação a ser recolhida deverá igualmente ser desagregada por setor final de consumo.

Pretende-se que o Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável seja um portal acessível através da web com diferentes níveis de acesso – um acesso público, um acesso restrito por entidade consumidora e/ou produtora e um acesso de administração.

O acesso restrito permite ao consumidor, registado e que concedeu permissão de acesso aos seus dados, uma visão integrada dos seus diversos pontos de consumo e/ou produção, disponibilizando análises anteriormente veiculadas através da ferramenta gestor remoto, no que se refere aos consumos de eletricidade. O Gestor Remoto Eletricidade 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

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

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. Em 2018 a Lisboa E-Nova implementou uma nova versão do Gestor Remoto Eletricidade sendo atualmente a ferramenta baseada em programação R, com funcionalidades de georreferenciação e visualização.

MATRIZ DA ENERGIA

A Matriz da Energia é uma ferramenta de monitorização anual da evolução dos consumos e emissões do Concelho de Lisboa. Atualmente, a Matriz da Energia é derivada recorrendo ao Balanço Energético Nacional, da responsabilidade da DGEG. Este método *top-down* será ainda utilizado em 2019 para obter a Matriz da Energia de 2017. Adicionalmente, e tendo por base a recolha de dados “bottom-up” que subjaz à estrutura do Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável, será desenvolvido um protótipo da Matriz da Energia de Lisboa com base nos fluxos elétricos instantâneos registados na cidade.

Os dados da matriz da energia serão parte integrante do Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável. Sem prejuízo, e face à sua importância individual, em 2019 será desenvolvida uma ferramenta online que permitirá a visualização e exploração da matriz da energia de Lisboa, a ser disponibilizada no website da Lisboa E-Nova.

OBSERVATÓRIO DE LISBOA PARA A ÁGUA

Tendo por base os desenvolvimentos do Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável, será desenvolvido um piloto do Observatório de Lisboa para a Água baseado nos dados recolhidos através da plataforma EPAL Waterbeep. O piloto deverá inicialmente considerar apenas os consumos da CML, devendo ser desenvolvidos esforços para a integração das Juntas de Freguesia e de grandes consumidores privados com quem se pretende estabelecer um protocolo de disponibilização de dados. Tal como para o Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável, pretende-se que o Observatório de Lisboa para a Água ofereça vários níveis de acesso, permitindo o nível de acesso privado a visualização agregada dos consumos de água por cada consumidor aderente, bem como a disponibilização de análíticas contidas no Gestor Remoto de Água. O Gestor Remoto Água constitui-se como uma adaptação do Gestor Remoto Eletricidade, baseado em consumos de água de 15 em 15 minutos.

MATRIZ DA ÁGUA

A Matriz da Água é uma ferramenta de monitorização anual da evolução dos consumos, identificando e quantificando os principais fluxos de água na cidade de Lisboa, e desagregando, sempre que possível, os consumos por tipo de utilizador e tipo de utilização.

Com a colaboração da Câmara Municipal de Lisboa e da EPAL, prevê-se a atualização anual da Matriz da Água de Lisboa, ao ano de 2018, com o objetivo de disponibilizar informação de base indispensável à análise da situação existente.

Os dados da matriz da água serão parte integrante do Observatório de Lisboa para a Água. Sem prejuízo, e face à sua importância individual, em 2019 será desenvolvida uma ferramenta online que permitirá a visualização e exploração da matriz da água de Lisboa, a ser disponibilizada no website

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

da Lisboa E-Nova.

MATRIZ DOS MATERIAIS

Não tendo sido possível proceder em 2018 à atualização da Matriz dos Materiais de Lisboa, este objectivo será mantido em 2019, antecipando-se uma parceria com a Universidade de Chalmers (Suécia) e com o Instituto Superior Técnico. Neste processo será realizado um *benchmarking* dos métodos contemporâneos de elaboração destas matrizes no sentido de desenvolver competências internas para elaborações futuras da Matriz dos Materiais.

PLATAFORMA SOLIS

A plataforma SOLIS constitui-se como uma ferramenta para promoção da energia solar em Lisboa. Esta plataforma disponibiliza uma versão atualizada e revista do mapa do potencial solar, a georeferenciação dos sistemas fotovoltaicos instalados na cidade e uma ferramenta para a obtenção de uma estimativa do potencial fotovoltaico para autoconsumo no caso de consumidores domésticos. A plataforma disponibiliza ainda informação diversa destinada à capacitação dos cidadãos lisboetas para a adopção de sistemas solares fotovoltaicos.

O desenvolvimento da plataforma SOLIS iniciou-se em 2018, prevendo-se a sua conclusão de acordo com as especificações base no primeiro trimestre de 2019. A plataforma deve ser entendida de uma forma dinâmica, devendo não só ser atualizada a informação aí contida sempre que relevante (e.g. identificação e caracterização de novas instalações fotovoltaicas), bem como desenvolvidas novas funcionalidades com base nos sub-produtos resultantes do novo mapeamento do potencial solar. A plataforma SOLIS encontra-se integrada no Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável.

5. ATIVIDADES COM ASSOCIADOS

5.1 CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Os projetos considerados para desenvolvimento com o Município de Lisboa em 2019 são divididos em quatro grandes grupos. No primeiro grupo incluem-se todas as atividades dedicadas à elaboração de planos estratégicos e de ação; no segundo grupo incluem-se as atividades de operacionalização das estratégias vigentes; no terceiro grupo incluem-se os serviços de *Intelligence* em energia e água; no quarto grupo incluem-se as atividades de apoio à obtenção de financiamento no âmbito do Portugal 2020 e outros que sejam relevantes.

5.1.1 PLANEAMENTO ESTRATÉGICO E DE AÇÃO

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL DE LISBOA

Em 2019 será consolidada a Estratégia Energético – Ambiental de Lisboa. Esta Estratégia integrará os objetivos e metas contidas no Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (Pacto dos Autarcas para o Clima e Energia), na Estratégia Solar de Lisboa, na Estratégia para a Eficiência Energética Inteligente de Lisboa e na Estratégia para a Economia Circular. A elaboração deste documento fará adicionalmente uso das matrizes da energia, da água e dos materiais de Lisboa.

PLANO DE AÇÃO PARA A ENERGIA SUSTENTÁVEL E CLIMA

O Município de Lisboa subscreveu o Pacto de Autarcas para a Energia e Clima em junho de 2016, que veio substituir o Pacto de Autarcas, comprometendo-se a reduzir em pelo menos 40% as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) até 2030. A Lisboa E-Nova, em articulação com CML, elaborou em 2018 o Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (PAESC), na sua componente de mitigação. O PAESC é entendido como um instrumento dinâmico, cujo desenvolvimento deve ser contínuo. Neste sentido, a Lisboa E-Nova irá densificar o plano elaborado em 2018 no sentido da sua consolidação, em particular na sua componente financeira. Adicionalmente, recorrendo ao Observatório de Lisboa para a Energia Sustentável, a Lisboa E-Nova irá monitorizar a implementação do PAESC, o que permitirá igualmente informar a consolidação do PAESC.

ESTRATÉGIA SOLAR DE LISBOA (LISBOA CIDADE SOLAR)

O Município de Lisboa elegeu como prioritária a promoção e alavancagem da produção elétrica solar na cidade. A Lisboa E-Nova irá em 2019 consolidar a Estratégia Lisboa Cidade Solar, e o plano de ação associado, que tem como metas (associadas) a quadruplicação da capacidade instalada em edifícios em 2021 (aumento de 6 MW, para um total de 8 MW); e a instalação de uma capacidade até 4 MW dedicada à mobilidade elétrica dos transportes públicos coletivos de Lisboa.

ESTRATÉGIA DE COMBATE À POBREZA ENERGÉTICA

A pobreza energética tem vindo a ser reconhecida crescentemente em todos os setores da sociedade e, no contexto europeu, este mesmo reconhecimento induziu a eleição da temática como eixo estratégico de actuação no âmbito do pacote “Energia Limpa para Todos os Europeus”. A pobreza energética está intimamente ligada ao desconforto térmico e à saúde pública, nomeadamente nos impactos potenciais ao nível das doenças respiratórias, cansaço crónico, entre outros.

Lisboa aprovou em junho de 2018 o Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima no qual é inscrito o objetivo de erradicar a pobreza energética em Lisboa até 2030. Neste contexto, pretende-se desenvolver e elaborar a Estratégia e Plano de Ação para a erradicação da pobreza energética. Embora deva ser de âmbito alargado, a Estratégia para a Pobreza Energética em Lisboa deve ter como foco de atuação prioritário a habitação social, que se insere no âmbito de atuação direta do município.

ESTUDO DA ILHA DE CALOR URBANA

Em 2018 a CML viu aprovado pelo programa POSEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, uma proposta para o estudo e mapeamento da ilha de calor em Lisboa. Neste contexto, a Lisboa E-Nova irá contribuir para o estudo deste fenómeno urbano. O projeto conta igualmente com a participação do IGOT - Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa e da Universidade de Aveiro.

ESTRATÉGIA PARA O USO EFICIENTE DE ÁGUA DE LISBOA

O uso eficiente de água em Lisboa tem sido eleito como prioritário e a CML tem já em curso um plano para a reutilização de água residual tratada. A Lisboa E-Nova continuará em 2019 a colaborar com a CML no sentido de desenvolver e consolidar a Estratégia para o Uso Eficiente de Água de Lisboa, bem como o Plano de Ação associado.

5.1.2 OPERACIONALIZAÇÃO

OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA DA ILUMINAÇÃO NO TÚNEL DA AV. JOÃO XXI

O projeto prevê uma redução tangível e significativa do consumo elétrico através da reconversão da iluminação do túnel da Av. João XXI no Município de Lisboa, com a aquisição e instalação de 394 luminárias LED, e ainda uma redução da potência em uso durante o período noturno (das 19:00 às 07:00), em 70% da potência instalada.

Esta medida tem como entidade beneficiária a CML, entidade responsável pela iluminação de túneis do Município de Lisboa.³

Programa: PPEC - Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica

Valor total do projeto: 287.000€

Financiamento Lisboa E-Nova: 10.000€

Início: 1 janeiro de 2017

Duração: 36 meses⁴

³ 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.

⁴ Aos projetos no âmbito do PPEC foi concedida uma extensão do prazo de implementação de um ano

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

CENTRAL FOTOVOLTAICA DO CEMITÉRIO DE CARNIDE

No âmbito da estratégia Lisboa Cidade Solar, e mais latamente, no âmbito do Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima, a CML promove a central fotovoltaica de Carnide (PVCARNIDE), de 2 MW de potência. Esta central é instruída com o intuito descrito no Decreto-Lei 4/2018, que promove a substituição de veículos de transporte de passageiros municipal e de resíduos sólidos urbanos (RSU) por veículos elétricos, quando alimentados por sistemas de energias renováveis, estabelecendo um regime de incentivos.

Neste contexto, em 2019 a Lisboa E-Nova irá:

- Prestar assistência técnica à CML no processo de licenciamento da PVCARNIDE;
- Desenvolver o modelo de negócio para exploração da PVCARNIDE;
- Avaliar e dinamizar um eventual piloto de armazenamento de eletricidade por via do hidrogénio;
- Propor redações para a regulamentação do DL 04/2018 e para o seu eventual alargamento de âmbito, de forma a munir o município de argumentos junto da administração central para as alterações legislativas que se afiguram como críticas para o desempenho do município do ponto de vista energético-ambiental e no quadro da sua Estratégia para a Energia Sustentável e Clima.

FOTOVOLTAICO PARA AUTOCONSUMO EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

No quadro da implementação da Estratégia Lisboa Cidade Solar, e na orientação assumida pela CML de se constituir como entidade exemplar na dinamização do mercado solar, a CML pretende instalar ativos de produção elétrica solar em diversas infraestruturas de sua propriedade, com e sem gestão direta. A Lisboa E-Nova irá apoiar a CML na operacionalização das instalações previstas, noemadamente desenvolvendo estudos de viabilidade técnico-económica e elaborando os anexos técnicos dos cadernos de encargos respetivos.

HUB CRIATIVO DO BEATO

O Hub Criativo do Beato (HCB) é um projeto bandeira da CML, operacionalizado pela Start-up Lisboa, cuja visão é ser “o novo polo promotor e agregador dos *players* que posicionarão Lisboa definitivamente como uma cidade aberta, empreendedora, inovadora e criativa” e que tem como ambição “estar alinhado com o que de mais inovador e contemporâneo está a acontecer a nível internacional”. Esta ambição é vertida também para a sustentabilidade energético-ambiental do HCB, pretendendo-se que venha a ser uma montra do que se entende hoje por uma cidade inteligente, tecnológica, social e economicamente sustentável.

A Lisboa E-Nova foi solicitada para colaborar com a Start-up Lisboa na definição, coordenação e implementação da visão de sustentabilidade prosseguida para o HCB. Estas atividades serão mantidas em 2019, sendo expectável a colaboração na avaliação da componente energético-ambiental das propostas para o desenvolvimento da área de serviços e restauração, bem como o acompanhamento de equipas durante a fase de construção.

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

PROGRAMA RENDA ACESSÍVEL

A Lisboa E-Nova irá colaborar com o Programa Renda Acessível da CML, prestando apoio na definição de termos de referência energético-ambientais na terceira fase do programa, bem como eventualmente na avaliação de propostas.

5.1.3 INTELLIGENCE

GESTOR REMOTO ÁGUA

Pretende-se, no ano de 2019, manter a importante atividade desenvolvida no âmbito do uso eficiente de água nos principais contratos de abastecimento de água da CML. Este trabalho envolve 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.

Prevê-se a continuação da monitorização dos locais em estudo e comparação com os consumos objetivos de poupança definidos e a constante atualização e melhoria da Base de Dados.

GESTOR REMOTO ELETRICIDADE

Pretende-se, no ano de 2019, alargar a atividade desenvolvida no âmbito do gestor remoto de eletricidade a um maior número de edifícios da CML, aumentando desta maneira o nível de informação disponível e permitindo a monitorização da evolução do comportamento energético da edibilidade.

CDP CITIES

O Carbon Disclosure Project (CDP) é uma organização não-governamental sem fins lucrativos que detém a maior base de dados mundial sobre a gestão empresarial do risco das alterações climáticas. Desde 2013 que a cidade de Lisboa, com o apoio da Lisboa E-Nova, responde ao questionário para cidades do CDP (Carbon Disclosure Project) sobre alterações climáticas. Em 2019 prevê-se que a Lisboa E-Nova mantenha o apoio à CML no preenchimento deste importante questionário internacional.

5.1.4 FINANCIAMENTO

A Lisboa E-Nova irá apoiar tecnicamente a CML para a apresentação de novas candidaturas ao Programa Portugal 2020 e a outros fundos de financiamento, através de uma colaboração técnica especializada, nomeadamente na preparação da informação necessária para constar nos documentos a submeter.

5.2 CÂMARA MUNICIPAL DA AMADORA

Os projetos considerados para desenvolvimento com o Município da Amadora em 2019 são divididos em dois grandes grupos. No primeiro grupo incluem-se todas as atividades dedicadas à elaboração de planos estratégicos e de ação; no segundo grupo incluem-se as atividades de apoio à obtenção de financiamento no âmbito do Portugal 2020 e outros que sejam relevantes.

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

5.2.1 PLANEAMENTO ESTRATÉGICO E DE AÇÃO

Dando continuidade à colaboração da Lisboa E-Nova com a CMA, em 2019 a Lisboa E-Nova irá concluir a elaboração da Estratégia Energético-Ambiental daquela edilidade e para a elaboração do Plano de Ação para a Energia Sustentável no âmbito do Pacto dos Autarcas.

Adicionalmente, e em conjunto com a Siemens, a Lisboa E-Nova irá apoiar na definição e desenvolvimento de um conceito de “smart-city” para uma área específica territorial que a CMA pretende desenvolver.

5.2.2 FINANCIAMENTO

A Lisboa E-Nova irá apoiar tecnicamente a CMA para a apresentação de novas candidaturas ao Programa Portugal 2020 e a outros fundos de financiamento, através de uma colaboração técnica especializada, nomeadamente na preparação da informação necessária para constar nos documentos a submeter.

5.3 EGEAC

GESTOR REMOTO ELETRICIDADE

Em 2019 a Lisboa E-Nova irá manter atividade desenvolvida no âmbito do gestor remoto de eletricidade.

5.4 METROPOLITANO DE LISBOA

OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO DA REDE DE METROPOLITANO DE LISBOA

Este Projeto consiste na redução do funcionamento dos ventiladores das estações e túneis do metropolitano através da instalação de um Sistema de Gestão de Cargas da ventilação de 55 estações (instalação de sensores de CO2 nas estações e controle e monitorização da carga dos ventiladores, tendo em consideração o perfil de entrada dos passageiros).

Esta medida tem como entidade beneficiária o Metropolitano de Lisboa, E.P.E., entidade detentora da concessão da rede de metropolitano de Lisboa.

Programa: PPEC - Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica

Valor total do projeto: 331.008€

Financiamento Lisboa E-Nova: 30.000 €

Início: 1 janeiro de 2017

Duração: 36 meses⁵

5.5 TODOS OS ASSOCIADOS

No quadro da implementação da Estratégia Lisboa Cidade Solar, a Lisboa E-Nova irá promover junto dos seus associados a realização de estudos de potencial solar e de viabilidade técnico-económica de soluções de autoconsumo.

⁵ Aos projetos no âmbito do PPEC foi concedida uma extensão do prazo de implementação de um ano

6. PROJETOS DE INOVAÇÃO

6.1 PROJETOS EM CURSO

INTEGRIDY

Este projeto, intitulado Integrated Smart GRID Cross-Functional Solutions for Optimized Synergetic Energy Distribution, Utilization & Storage Technologies visa a implementação de um sistema avançado de gestão da procura utilizando edifícios, produção renovável de energia e V.E.

Programa: Horizon 2020

Valor total do projeto: 15 839.776 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 335.275 €

Início: 1 janeiro de 2017

Duração: 48 meses

SHARING CITIES

Projeto Farol, na área das Cidades Inteligentes (*Smart Cities and Communities*), que envolve as cidades de Lisboa, Londres e Milão, como cidades líder, Burgas, Bordéus e Varsóvia como cidades seguidoras, num projeto destinado a tornar as cidades mais inteligentes e melhorar índices de eficiência energética 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.

Acompanhando os diversos pacotes de trabalho (WP), a Lisboa E-Nova assume um papel de liderança global do WP 3 (Place), que compreende todas as atividades de demonstração. A Lisboa E-Nova assume ainda a liderança local (Lisboa) da T3.4 (postes de iluminação inteligentes).

O 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 total do projeto: 28.169.370 €

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

Financiamento Lisboa E-Nova: 611.884 €⁶

Início: janeiro de 2016

Duração: 60 meses

PARK4SUMP

O projeto PARK4SUMP tem como objetivo o desenvolvimento de estratégias sustentáveis de estacionamento e a sua inclusão nos Planos Urbanos de Mobilidade Sustentável (SUMP, na terminologia inglesa). A Lisboa E-Nova tem a EMEL como parceiro afiliado do projeto.

Programa: H2020

Valor global do projeto: 3.582.003,75 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 65.572,5 €

Data Início: setembro 2018

Duração do Projeto: 42 meses

REHABILITE

O Projeto REHABILITE - Plataforma Transnacional de Apoio em Financiamento de Reabilitação Energética tem como objetivo alterar as políticas de apoio à reabilitação energética, bem como testar a viabilidade de novas políticas, incluindo os fundos de investimento (IFs) inovadores, através de ações-piloto. O desafio comum das regiões REHABILITE será a identificação e capitalização de Instrumentos Financeiros que permitem quebrar a barreira do investimento, tanto em casas particulares como em edifícios públicos.

Participam do projeto as regiões do espaço SUDOE Portugal, Espanha, Sudoeste de França e Gibraltar. O projeto foi estendido 6 meses, devendo estar concluído em junho de 2019.

Programa: Interreg SUDOE

Valor global do projeto: 1 733.000 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 127.688 €

Data Início: julho 2016

Duração do Projeto: 36 meses⁷

LOCATIONS

O Projeto Low-Carbon Transport and mobility Plans - LCTPs visa apoiar cidades com portos que recebem navios de cruzeiro, na elaboração de Planos de Mobilidade e Transporte de Baixo Carbono com medidas (pessoas e logística) dedicadas à mitigação do impacto do turismo de cruzeiros, contribuindo para descongestionar o trânsito da cidade e para reduzir a produção de gases de efeito estufa.

Programa: INTERREG MED

Valor global do projeto: 3. 012. 606 €

⁶ Encontra-se em submissão um *amendment* no qual está previsto um aumento do financiamento da Lisboa E-Nova para 700.000 EUR resultante do aumento de atividades da agência no projeto, por transferência de tarefas entre a CML e a associação.

⁷ O projeto foi sujeito a uma extensão do prazo de implementação de seis meses.

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

Financiamento Lisboa E-Nova: 469.061€.

Data Início: 1 de novembro de 2016

Duração do Projeto: 36 meses

CEMOWAS2

O Projeto CEMOWAS2 - Gestão circular ecossistémica dos serviços de resíduos orgânicos e águas residuais, visa reforçar as capacidades das autoridades responsáveis para a implementação de estratégias territoriais participativas e sustentáveis através de uma gestão coerente com as abordagens sistémicas da economia circular dos serviços de gestão de resíduos sólidos e líquidos.

O CEMOWAS2 é liderado pela ValOrizon (Syndicat de valorisation et traitement des déchets ménagers du Lot-et-Garonne), e tem como parceiras 8 entidades portuguesas, espanholas e francesas, entre as quais a Lisboa E-Nova e a Universidade Nova de Lisboa.

Programa: Interreg SUDOE

Valor global do projeto: 1.900.000 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 177.643 €

Data Início: abril 2018

Duração do Projeto: 36 meses

SUSHI

O projeto SUSHI enquadra-se no programa Sustainable Smart Districts do Climate KIC e tem como objectivo principal a transformação sustentável de centros históricos. O projeto inclui 6 centros históricos do sul da Europa, tendo em Lisboa sido selecionado o bairro de Alfama, na sequência de trabalhos preparatórios conduzidos em 2017 e 2018. Estando em fase de conclusão a adesão ao Climate-KIC, em 2018 a Lisboa E-Nova participou no projeto sobre sub-contrato da FCUNL, sendo que em 2019 a Lisboa E-Nova participará como parceiro.

Programa: CLIMATE KIC

Valor global do projeto: 1.300.000 €

Financiamento Lisboa E-Nova: 171.000 €

Data Início: outubro 2018

Duração do Projeto: 36 meses

6.2 PROJETOS EM AVALIAÇÃO

A Lisboa E-Nova tem neste momento em fase de avaliação, ou segunda fase de candidatura, 6 projetos, representando um financiamento potencial adicional total de cerca de 1,1 MEUR.

6.3 NOVAS CANDIDATURAS

A Lisboa E-Nova procurará fortalecer em 2019 a sua rede de parcerias internacionais, prevendo-se a continuidade na integração de consórcios europeus com vista à submissão de candidaturas a projetos financiados pelo novo quadro 2014-2020 aos seguintes programas:

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 2019

1. HORIZONTE 2020
2. INTERREG SUDOE
3. INTERREG EUROPE
4. INTERREG MED
5. INTERREG ATLANTIC AREA
6. CLIMATE-KIC
7. KIC INNOENERGY

Para além 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: Fundo de Eficiência Energética (FEE), Fundo Ambiental (FA), EEA Grants, entre outros.