



**LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.**



**Exmo. Presidente da Câmara Municipal de Lisboa,**

O Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.,

Ciente de que o Acordo de Paris para o Clima responsabiliza cada país na resposta à ameaça das alterações climáticas.

Ciente de que a Câmara Municipal de Lisboa se comprometeu com os objetivos previstos no Pacto dos Autarcas para o Clima e Energia da União Europeia e na Rede C40.

Ciente que a Câmara Municipal de Lisboa aprovou para a Cidade um Plano de Ação para as Energias Sustentáveis e o Clima (PAESC).

Ciente que a Câmara Municipal de Lisboa apresentou os seus compromissos e metas para 2030 e 2050.

Ciente que estes compromissos requerem respostas concretas, à escala local, em cada cidade, em cada bairro, em cada empresa, em cada casa.

E ciente de que para a prossecução das metas e promoção dos valores assumidos em Lisboa essa resposta conjunta se corporiza através do Compromisso Lisboa Capital Verde Europeia 2020 – Ação Climática Lisboa 2030.

**Assume a visão:**

*Lisboa, uma cidade neutra em Carbono até 2050, resiliente às alterações climáticas: adaptada no presente, a preparar o futuro, na prossecução e superação dos objetivos para a sustentabilidade.*

**E manifesta a intenção de aderir ao Compromisso Lisboa Capital Verde Europeia 2020 – Ação Climática Lisboa 2030.**



Neste pressuposto, junto envio (selecionar o que se adequa):

Plano de Ação de Sustentabilidade Ambiental

Ações / projetos / medidas da minha organização a implementar até 2030

(Assinalar os que se aplicam, incluindo data de implementação, ou acrescentar outros)

Área <sup>1</sup>	Ação / Projeto / Medida <sup>2</sup>	Descrição <sup>3</sup>	Data implementação (2020 a 2030) <sup>4</sup>	Assinalar
Energia	NZEB (Eficiência Energética + utilização de energias limpas+ energia solar+ monitorização+ gestão inteligente de energia	Edifício Solar XXI, Edifício NZEB, Living Lab, Infraestrutura de Investigação Científica NZEB_LAB que integra: - soluções de eficiência energética (com focus em soluções passivas); - integração de sistemas solares (PV e solar térmico); - sistema de monitorização e gestão inteligente	2020	X
Energia	Iluminação LED	Conversão do sistema de iluminação de uma secção de um Edifício do LNEG (Campus do Lumiar) integrada no caso de estudo português de conversão de um edifício público em um edifício nZEB por integração de Energias Renováveis e Microredes.	12/2020	X
Energia	Iluminação LED	LNEG (Campus de Alfragide) Substituição dos dispositivos de iluminação existentes por equipamentos com tecnologia LED. Na sua globalidade, os equipamentos a substituir integram mais de 2.600 lâmpadas, distribuídas por diferentes tipologias e localizações. A implementação desta Medida viabiliza uma redução no consumo de energia final associado à iluminação superior a 58% face ao cenário de referência (consumos evitados = 147 MWhEP/ano; emissões evitadas = 21,21 tCO2e/ano).	10/2020	X
Energia	Solar Fotovoltaico	Prevê-se a instalação e operacionalização de painéis PV (já existentes) na cobertura do Ed. C do LNEG (Campus do Lumiar) no âmbito do projeto Interreg SUDOE "Improvement".	12/2021	X



Energia	Solar Fotovoltaico	LNEG (Campus de Alfragide) <i>Instalação de um sistema fotovoltaico com 122 kWp, em regime de autoconsumo, com uma capacidade de produção avaliada em valores próximos dos 155 MWh / ano, o que corresponde a cerca de 25% do consumo global de energia primário no cenário de referência (consumos evitados estimados em 387 MWh<sub>EP</sub>/ano; emissões evitadas = 55,68 tCO<sub>2e</sub>/ano).</i>	09/2020	X
Energia	Sistemas de Gestão Técnica	Prevê-se a instalação de um sistema de monitorização e gestão do consumo indexado à produção renovável (eólica e fotovoltaica) e estado do sistema de armazenamento de energia (térmico e eletroquímico) no Ed. C do LNEG no âmbito do projeto Interreg SUDOE "Improvement".	10/2021	X
Energia	Sistemas de Gestão Técnica	Fase de demonstração do projeto LISCool (NEDO). Análise dos dados de monitorização e otimização do sistema de controlo das unidades AVAC, de armazenamento de frio. Avaliação do conforto térmico.	10/2021	X
Energia	AVAC	Reformulação completa do sistema AVAC, nas suas componentes centrais e periféricas, com implementação de sistemas independentes de expansão direta do tipo VRV. A implementação desta Medida viabiliza uma redução no consumo global de energia primária do Edifício próxima dos 27% face ao cenário de referência (consumos evitados estimados em 412 MWh <sub>EP</sub> /ano; emissões evitadas = 55,01 tCO <sub>2e</sub> /ano).	02/2021	X
Energia	Ilha de Calor Urbano	<i>Inclusão de arvoredo na envolvente dos edifícios para melhoria do conforto exterior e redução da carga térmica dos edifícios</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Mobilidade	Ação 1 Pacto Mobilidade - Veículos Elétricos	<i>Aumentar a promoção de veículos elétricos em frotas de veículos de uso privado e em frotas operacionais.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Mobilidade	Ação 11 Pacto Mobilidade - Créditos de	Instalação de um sistema de carregamento inteligente de veículos elétricos como unidade	<i>mm/2022</i>	X



	<i>mobilidade partilhada</i>	suplementar de armazenamento de energia integrada na microrrede do projeto SUDOE "Improvement".		
Mobilidade	<i>Ação 21 Pacto Mobilidade - Passe de transporte coletivo mensal gratuito</i>	<i>Fornecer aos colaboradores um passe de transporte coletivo mensal gratuito.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Água	<i>Reutilização de água</i>	<i>Implementar soluções para reutilizar água.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Água	<i>Fecho de ciclo</i>	<i>Promover a permeabilidade dos solos, a captação de água das chuvas para infiltração em aquífero, promoção da retenção para redução de cheias e escolha de espécies menos exigentes em água</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Água	<i>Equipamentos ou dispositivos economizadores de água</i>	<i>Instalação de equipamentos redutores nas torneiras, chuveiros, autoclismos e sistemas de rega mais eficientes</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Qualidade do ar e ruído	<i>Equipamentos de monitorização</i>	<i>Instalação nos edifícios de equipamentos de monitorização da qualidade do ar exterior e do ruído com ligação às redes da cidade (PGIL)</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Economia circular	<i>Redução de resíduos produzidos</i>	<i>Redução, até 2030, dos resíduos sólidos urbanos produzidos em 50% face a 2020. Faseamento 5% por ano.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Economia circular	<i>Reciclagem</i>	<i>Aumento, até 2030, do envio de resíduos para reciclagem em 50%, face a 2020. Faseamento 5% por ano.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Economia circular	<i>Plásticos de utilização única</i>	<b><i>Eliminar a utilização de plásticos de utilização única.</i></b>	<i>12/2020</i>	<b>X</b>
Economia Circular	<i>Construção Sustentável</i>	<i>Em novas construções ou grandes reabilitações, recorrer a materiais sustentáveis e incorporar pelo menos 30% de resíduos construção</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>
Economia Circular	<i>Construção Sustentável</i>	<b><i>Redução do consumo de papel de escritório nas atividades – Estratégia Papel Zero</i></b>	<i>mm/aaaa</i>	<b>X</b>
Economia circular	<i>Consumo sustentável</i>	<b><i>Promover a aquisição de materiais e produtos sustentáveis, de baixo carbono na cadeia de produção e, sempre que possível, de origem local</i></b>	<i>mm/aaaa</i>	<b>X</b>
Cidadania e Participação	<i>Realização workshop</i>	<b><i>Organização do Workshop "Workshop addressing the Heritage Sites/buildings within Positive Energy Districts context" no âmbito da reunião do verão EERA JPSC</i></b>	<i>05/2020</i>	<b>X</b>
Cidadania e Participação	<i>Realização conferência</i>	<b><i>Organização do XVII Congreso Ibérico y XIII Congreso Iberoamericano de Energía Solar, CIES2020</i></b>	<i>24-26/06/2020</i>	<b>X</b>



<i>Cidadania e Participação</i>	<i>Apoio Workshop</i>	Apoio na organização do Workshop "Photovoltaics   Forms   Landscapes 2020" organizado no âmbito da Conferência EUPVSEC	08/09/2020	X
<i>Cidadania e Participação</i>	<i>Comunicação</i>	<i>Comunicação das metas da cidade nos canais de comunicação da empresa, internos e externos.</i>	<i>mm/aaaa</i>	<input type="checkbox"/>



**Apoio ao preenchimento da tabela:**

<sup>1</sup> **Áreas:** *Inserir aqui a área (Energia; Mobilidade; Água; Qualidade do ar e ruído; Economia circular; ou Cidadania e participação)*

<sup>2</sup> **Ação / Projeto / Medida:** *Inserir aqui nome da ação, projeto ou medida. Exemplos abaixo:*

- **Energia:** poupança energética, eficiência energética, utilização de energias limpas, energia solar, autoconsumo e gestão inteligente de energia
- **Mobilidade:** indicar quais as ações de Mobilidade Empresarial que irá implementar (ver documento enviado – Catálogo de Ações de Mobilidade Empresarial) - Aplicável a quem já assinou o Pacto de Mobilidade Empresarial e pretende adicionar mais ações
- **Água:** redução de consumos, eficiência e reutilização
- **Qualidade do ar e ruído:** melhoria da qualidade do ar nos edifícios e redução de ruído nos edifícios
- **Economia circular:** redução da produção de resíduos, reciclagem e reutilização
- **Cidadania e Participação:** sensibilização dos colaboradores, clientes ou outros parceiros, realização / apoio a eventos ou conferências, divulgação de materiais da Capital Verde pelos colaboradores e/ou associados
- **Outra:** ações não enquadradas nas áreas anteriores

<sup>3</sup> **Descrição:** *Breve descrição (max. 100 palavras), indicando qual a alteração feita face à situação atual (ex. aumento frota elétrica para 100%, atualmente 50%, 20 veículos adicionais)*

<sup>4</sup> **Data implementação (2020 a 2030):** *indicar a data de conclusão / implementação da ação (ex. 10/2020)*

---

**Presidente do Conselho Diretivo do LNEG / Maria Teresa Costa Pereira da Silva Ponce de Leão**

**LNEG, I.P. / NIF 508 424 780**



---

[Assinatura]