

PARECER DO GEOTA NO ÂMBITO DA CONSULTA PÚBLICA

Contrato Climático Cidade de Lisboa 2030

Lisboa, 14 de fevereiro de 2026

Comentários gerais

O GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente – apresenta o presente parecer no contexto da consulta pública do Contrato Climático Cidade (CCC) de Lisboa 2030. Este documento surge no âmbito da seleção de Lisboa enquanto uma das 100 Cidades Missão “Climaticamente Neutras e Inteligentes até 2030”, o que compromete a cidade com uma meta mais ambiciosa de redução das emissões de gases com efeito de estufa, face ao objetivo nacional de neutralidade climática em 2045, e com a adaptação e aumento da resiliência a um clima em mudança.

O GEOTA considera que o CCC Lisboa 2030 apresenta uma contextualização adequada da cidade, no que respeita ao perfil socioeconómico, consumo energético e emissões de gases de efeito estufa e áreas verdes, biodiversidade urbana e serviços de ecossistema. Apresenta também objetivos e metas ambiciosas, incluindo a antecipação da neutralidade climática para 2030. O documento introduz um plano de ação para mitigação e adaptação às alterações climáticas e para a participação ativa e informada, prevendo 150 ações, distribuídas por 34 subsectores agrupados por 10 grandes sectores.

O GEOTA critica a natureza fechada da consulta pública deste documento em que apenas era possível responder a um inquérito de escolha múltipla, o que não permite comentar em detalhe o CCC Lisboa 2030 nem apresentar contributos construtivos para a sua execução. Importa sublinhar que o principal desafio não reside na definição de objetivos, mas na sua execução. A implementação de várias ações previstas — algumas já constantes de instrumentos anteriores — encontra-se ainda aquém do necessário. É fundamental:

- detalhar responsabilidades e calendários;
- assegurar fontes de financiamento estáveis e suficientes;
- definir indicadores de desempenho claros;
- garantir mecanismos de monitorização e transparência.

Apartado 26006 – EC Lapa
Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1201-801 Lisboa
Tel | 21 395 61 20
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública
Associado fundador: CPADA-Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente; PASC-Plataforma de Associações da Sociedade Civil; CIDAMB – Associação Nacional para a Cidadania Ambiental, Dunas Livres.
Membro de: PONG Pesca, MIA – Movimento Ibérico AntiNuclear; Coligação C7 para o Ambiente e Conservação da Natureza; #MovRioDouro; Re4Nature; ProTejo; PAS-Plataforma Água Sustentável.
Membro de ONGAs internacionais: EEB – European Environmental Bureau; SAR – Seas At Risk, Mediterranean Alliance for Wetlands.
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do ambiente: ADAPA; ONGaia; A.E.Alto Tejo; Amigos da Beira; ARCHAIS; AZÓRICA; C.A. Almada; Marés; Associação PATO; Palhota Viva; ADPCCBombarral, ADPM-Associação de Defesa do Património de Mértola, Real 21, Amigos dos Açores, SETA, CNE.

negócios éticos



Agenda
2030
ONU

combater a corrupção
em todas as suas formas

sociedade justa

Sem uma execução acelerada e consistente, o risco de incumprimento das metas de 2030 é elevado. Com apenas quatro anos até ao horizonte definido, a prioridade deve centrar-se na concretização no terreno, assegurando simultaneamente benefícios diretos para a qualidade de vida dos lisboetas, a redução da pobreza energética e o reforço da resiliência urbana face a crises económicas, energéticas ou climáticas.

Em alguns casos, Lisboa pode seguir o exemplo de outras cidades portuguesas e europeias que já estão a implementar medidas semelhantes às previstas no CCC Lisboa 2030 e, noutros casos, pode também potenciar os impactos e replicação de atividades já a decorrer na cidade mas que não têm recebido apoio institucional e visibilidade. Neste contexto, o GEOTA apresenta recomendações específicas destinadas a reforçar a eficácia, a equidade e a exequibilidade de medidas previstas no CCC Lisboa 2030.

Transportes e Mobilidade

Considerando que o setor dos transportes representa uma das principais fontes de emissões urbanas, o GEOTA recomenda:

- Acelerar a redução do tráfego automóvel individual através da expansão de zonas de emissões reduzidas e de áreas pedonais;
- Reforçar a oferta e a fiabilidade do transporte público, com prioridade à eletrificação da frota e à melhoria da intermodalidade;
- Expandir de forma contínua e segura a rede ciclável estruturante, garantindo ligações funcionais entre freguesias e interfaces de transporte;
- Implementar políticas de gestão da procura de estacionamento que desincentivem o uso do automóvel em zonas centrais;
- Integrar plenamente a mobilidade elétrica em estratégias de gestão da rede e de produção local de energia renovável.

Recomendações na área da mobilidade suave e sustentável

Apartado 26006 – EC Lapa
Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1201-801 Lisboa
Tel | 21 395 61 20
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública
Associado fundador: CPADA-Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente; PASC-Plataforma de Associações da Sociedade Civil; CIDAMB – Associação Nacional para a Cidadania Ambiental, Dunas Livres.
Membro de: PONG Pesca, MIA – Movimento Ibérico AntiNuclear; Coligação C7 para o Ambiente e Conservação da Natureza; #MovRioDouro; Re4Nature; ProTejo; PAS-Plataforma Água Sustentável.
Membro de ONGAs internacionais: EEB – European Environmental Bureau; SAR – Seas At Risk, Mediterranean Alliance for Wetlands.
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do ambiente: ADAPA; ONGaia; A.E.Alto Tejo; Amigos da Beira; ARCHAIS; AZÓRICA; C.A. Almada; Marés; Associação PATO; Palhota Viva; ADPCCBombarral, ADPM-Associação de Defesa do Património de Mértola, Real 21, Amigos dos Açores, SETA, CNE.

negócios éticos



Agenda
2030
ONU



combater a corrupção
em todas as suas formas

sociedade justa

Recomendamos que o Contrato Climático de Lisboa integre a mobilidade suave e sustentável como eixo estruturante da ação climática municipal, reconhecendo o seu contributo simultâneo para a mitigação das emissões, a adaptação climática, a saúde pública e a coesão territorial.

1. Prioridade à mobilidade ativa

Recomendamos que a mobilidade pedonal e ciclável seja assumida como componente central da estratégia de descarbonização da cidade, sendo tratada como infraestrutura urbana essencial e integrada de forma transversal nas políticas de mobilidade, espaço público e planeamento urbano.

Indicadores recomendados:

- Aumento da quota modal dos modos ativos;
- Redução da percentagem de viagens em automóvel individual.

2. Rede pedonal e ciclável contínua, segura e equitativa

Recomendamos que o Contrato Climático preveja o reforço e a qualificação de uma rede estruturante pedonal e ciclável, assegurando continuidade territorial, segurança e acessibilidade universal, com prioridade às ligações a transportes públicos, equipamentos coletivos e escolas, bem como aos territórios com maiores carências de acessibilidade.

Indicadores recomendados:

- Extensão da rede ciclável contínua;
- Percentagem da população com acesso a infraestruturas pedonais e cicláveis seguras num raio de proximidade.

3. Acesso equitativo à bicicleta

Recomendamos que o Contrato Climático integre mecanismos de apoio ao acesso à bicicleta — incluindo bicicletas elétricas, de carga e adaptadas — com critérios sociais claros,

contribuindo para a redução dos custos de mobilidade das famílias e para a substituição do automóvel em deslocações quotidianas.

Indicadores recomendados:

- Número de apoios atribuídos por tipologia e perfil socioeconómico;
- Redução estimada de emissões associada às deslocações substituídas.

4. Bicicletas partilhadas como serviço público

Recomendamos que os sistemas de bicicletas partilhadas sejam consolidados como parte integrante do sistema de transportes da cidade, garantindo expansão territorial com critérios de equidade, integração tarifária e funcional com o transporte público e simplificação do acesso.

Indicadores recomendados:

- Cobertura territorial do sistema;
- Número de utilizadores e viagens anuais;
- Grau de integração com passes de transporte coletivo.

5. Mobilidade escolar

Recomendamos que a mobilidade escolar seja integrada explicitamente no Contrato Climático enquanto medida de mitigação e adaptação, promovendo deslocações ativas e seguras para crianças e jovens, em articulação com políticas de segurança rodoviária e qualificação do espaço público.

Indicadores recomendados:

- Número de escolas com Contratos de mobilidade escolar;
- Redução do tráfego automóvel nos perímetros escolares.

6. Coerência entre investimento público e objetivos climáticos

Recomendamos que o Contrato Climático assegure coerência entre os objetivos de neutralidade carbónica e as decisões de investimento municipal, evitando soluções que reforcem a dependência do automóvel individual e privilegiando investimentos em mobilidade coletiva, partilhada e ativa.

Indicadores recomendados:

- Percentagem do investimento municipal afeta a modos sustentáveis;
- Avaliação climática prévia dos projetos de mobilidade.

7. Mobilidade como dimensão da justiça climática

Recomendamos que o Contrato Climático reconheça a mobilidade como uma dimensão da justiça climática, garantindo que a transição para uma cidade neutra em carbono contribui para a redução das desigualdades territoriais e sociais no acesso à mobilidade.

Indicadores recomendados:

- Redução da pobreza de mobilidade em territórios prioritários;
- Melhoria do acesso a soluções de mobilidade sustentável por grupos vulneráveis.

Edifícios e Serviços Urbanos

- Reforço da reabilitação energética do património municipal e expansão de critérios nZEB;
- Criação de um programa municipal de financiamento (“Fundos Climáticos”), com dotação inicial sugerida de 10 milhões de euros;
- Expansão da rede de Espaços Energia a todas as freguesias, com forte articulação com redes sociais locais;
- Programas de auditorias energéticas e apoio técnico para microempresas do comércio e serviços.

Melhoria do desempenho energético nos edifícios da Câmara Municipal de Lisboa

Lisboa tem assumido um compromisso firme com a transição energética e a neutralidade carbónica até 2030. Parte essencial dessa meta é a melhoria do desempenho energético dos edifícios da Câmara Municipal de Lisboa (CML), com foco na reabilitação, eficiência e integração de energias renováveis. Nos últimos anos, já foram dados passos relevantes neste percurso. Destaca-se a substituição de mais de 16 000 luminárias públicas por tecnologia LED com telegestão. Em paralelo, vários edifícios municipais – como o Complexo de Chelas, a Piscina de Alfama, o Arquivo Municipal, a Estação de Limpeza dos Olivais e a Biblioteca Orlando Ribeiro – foram alvo de intervenções de eficiência energética.

Apesar destes avanços, permanece um conjunto significativo de desafios a ultrapassar. A finalização das auditorias energéticas a todo o património edificado da CML, incluindo escolas, instalações desportivas e serviços administrativos, é essencial para consolidar um plano de ação abrangente de reabilitação energética. Torna-se igualmente prioritário expandir a aplicação dos critérios “nZEB” (nearly zero energy buildings) em todas as novas obras e projetos de reabilitação, bem como implementar uma certificação sistemática do desempenho energético dos edifícios municipais através do SCE (Sistema de Certificação Energética). A modernização de sistemas de climatização, ventilação e aquecimento de água deve recorrer a tecnologias mais eficientes, promovendo uma redução ainda maior da pegada energética.

Alargar a rede de Espaços Energia a todas as Freguesias de Lisboa

O Governo Português lançou, em 2025, o programa Espaços Energia com o intuito de apoiar as famílias na adoção de medidas de eficiência energética e de energias renováveis e de contribuir para a mitigação da pobreza energética. Um Espaço Energia opera de acordo com o modelo one-stop shop, onde qualquer pessoa pode receber apoio especializado sobre energia de forma gratuita. Este serviço é prestado, frequentemente, por organizações locais, como Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia e entidades da economia social, que beneficiam de uma relação de proximidade e de confiança com a população. O Município de Lisboa inaugurou o seu Espaço Energia, localizado na Freguesia dos Olivais, com o nome Loja de Energia “Lisboa Clara”. A Junta de Freguesia da Estrela e a Junta de Freguesia de Carnide criaram também os seus próprios Espaços Energia.

A experiência passada em projetos de one-stop shops em Portugal, como, por exemplo, o Ponto de Transição promovido pela Fundação Calouste Gulbenkian, revela os desafios inerentes a esta abordagem. A comunicação da existência deste serviço é um dos mais importantes, sendo que a existência de um portal online e de um gabinete físico não é suficiente. Existe falta de literacia energética na população portuguesa que leva a que, frequentemente, não seja reconhecida a necessidade ou relevância deste apoio. Por exemplo, a simples mudança de comercializador de eletricidade ou gás natural pode levar a poupanças de cinco, dez ou mais euros nas faturas mensais, mas muitas famílias não conhecem esta possibilidade. Por fim, é difícil monitorizar os resultados tangíveis do apoio, em particular na ausência de financiamento público. Estas barreiras são especialmente severas para as famílias em pobreza energética.

Num município com cerca de meio milhão de habitantes e com um território heterogéneo, recomenda-se a criação de uma rede mais alargada de Espaços Energia, com presença em todas as freguesias da cidade. Apenas assim será possível fornecer um verdadeiro apoio de proximidade à população, com recursos financeiros e humanos que garantam a eficácia do serviço. Os Espaços Energia devem operar em estreita colaboração com outras estruturas e redes já existentes no território como, por exemplo, as Comissões Sociais de Freguesia.

Os Espaços Energia devem ser ancorados nas redes de organizações locais já ativas no território. As autarquias e, especialmente, o associativismo local, têm uma relação de proximidade com as suas comunidades que pode ser alavancada para garantir que este serviço chega a um maior número de pessoas. Por exemplo, as instituições particulares de solidariedade social e as unidades de saúde familiar, entre outras entidades, já identificaram as famílias vulneráveis na sua área de ação e beneficiam da sua confiança. No entanto, estas entidades são cronicamente subfinanciadas e têm poucos recursos humanos. Para as envolver em novos temas, nomeadamente o aconselhamento energético, é necessário recompensá-las de forma adequada pela sua colaboração.

Lançar o programa “Fundos Climáticos” para melhoria da eficiência energética nos edifícios de Lisboa

Para acelerar a transição energética justa é fundamental a existência de financiamento público estável, proporcional às necessidades das famílias e de acesso simplificado para a

implementação de medidas estruturais de renovação das habitações, melhoria da eficiência energética e instalação de energias renováveis. Sem estas linhas de financiamento, o apoio prestado através de outros mecanismos, como os Espaços Energia, terá baixo impacto, limitando-se a medidas comportamentais de poupança de energia.

De forma complementar aos programas de financiamento nacionais, vários Municípios têm também tomado a iniciativa de apoiar as famílias com intervenções de melhoria da eficiência energética e de instalação de energias renováveis. Por exemplo, o programa “Fundo Verde”, promovido pela Câmara Municipal de Cascais, disponibilizou três milhões de euros para apoiar as famílias de Cascais na melhoria do desempenho energético das suas habitações. Este programa inclui diferentes níveis de financiamento de acordo com o rendimento dos agregados familiares, envolvendo também as instituições privadas de solidariedade social na distribuição dos fundos em modelo de transferência antecipada para as famílias mais vulneráveis. As medidas apoiadas são bombas de calor, caldeiras e recuperadores a biomassa, eletrodomésticos mais eficientes, isolamento térmico coberturas, pavimentos, paredes, portas de entrada, janelas, painéis fotovoltaicos, sistemas solares térmicos para aquecimento de águas e termoacumuladores em troca de esquentadores a gás.

Recomenda-se que Lisboa implemente um programa de financiamento local, referido genericamente no CCC Lisboa para 2030 como “Fundos Climáticos”, que apoie as famílias na melhoria do desempenho energético das suas habitações. O apoio atribuído deve ser proporcional aos rendimentos dos agregados familiares e, possivelmente, à existência de tarifa social de energia. A facilitação administrativa e técnica do programa deve ficar a cargo dos Espaços Energia, sob a coordenação geral da Câmara Municipal de Lisboa e da Lisboa E-Nova. A avaliação das candidaturas ao programa deve ser contínua, evitando atrasos nos processos. Sugere-se a disponibilização inicial de 10 milhões de euros para este programa.

Lançar a iniciativa de aconselhamento energético “comércio e serviços de Lisboa mais eficientes”

A maioria das medidas de apoio à transição energética tem-se focado apenas no setor residencial. No entanto, as pequenas e médias empresas são também altamente vulneráveis aos preços de energia e representam mais de 90% das empresas em Lisboa. As

microempresas estão geralmente localizadas em edifícios residenciais ou de uso misto (por exemplo, rés-do-chão de um edifício de apartamentos).

Um estudo realizado pela NOVA-FCT (<https://doi.org/10.1007/s12053-020-09842-y>) executou auditorias energéticas no setor dos serviços e comércio para pequenas empresas de Lisboa e mostrou um grande potencial de poupança de energia, de cerca de 30% de poupança económica com um curto retorno do investimento, numa série de atividades (por exemplo, retalho, retalho refrigerado, serviços alimentares, clínicas médicas, salões de cabeleireiro). No entanto, também mostrou que este setor apresenta barreiras severas à melhoria do desempenho energético, como conhecimento insuficiente (estas empresas não têm gestores de energia e, muitas vezes, apenas uma pessoa é responsável por cada decisão de negócio), falta de capacidade financeira mesmo para medidas de baixo custo e alto retorno, incentivos divididos (uma vez que uma parcela relevante das microempresas não tem o seu espaço) e falta de confiança nas empresas de energia. Estas barreiras são mais semelhantes às barreiras encontradas no setor residencial do que às encontradas nas grandes empresas.

Neste contexto, recomenda-se a implementação de um programa de auditorias energéticas gratuitas à escala local no Município de Lisboa como forma de apoiar as microempresas nas transições energéticas. Este programa pode ser operacionalizado pela Lisboa E-Nova e/ou pela rede de Espaços Energia, tendo como foco principal as micro-empresas. Para além da recomendação de medidas de eficiência energética e de energias renováveis, o programa “comércio e serviços de Lisboa mais eficientes” deve também procurar soluções de financiamento que permitam a adoção posterior das medidas.

Energia e Produção Local

As energias renováveis são fundamentais para a mitigação das alterações climáticas. Lisboa possui ampla exposição solar o que torna interessante a aposta em energia solar fotovoltaica que pode ser instalada facilmente em edifícios e outras superfícies artificializadas. A lei portuguesa, em particular o Decreto-Lei nº 15/2022, permite a instalação de energias renováveis em modelo de autoconsumo individual (produção e consumo no mesmo consumidor), autoconsumo coletivo (produção num ou mais locais e partilha por vários consumidores sem criação de uma entidade legal) e comunidades de energia renovável

(produção num ou mais locais e partilha por vários consumidores que estão organizados numa entidade legal própria que deve ser local e autónoma e de participação aberta e voluntária). Os modelos de autoconsumo coletivo e de comunidades de energia renovável são particularmente interessantes para Lisboa, onde 95% do parque habitacional é constituído por prédios com mais de um apartamento.

Ainda assim, a adoção de energia solar em Lisboa tem sido lenta, mesmo comparando com outras cidades portuguesas e europeias. Tal deve-se a barreiras como os incentivos divididos (por exemplo, entre inquilinos e proprietários ou entre condóminos), a falta de conhecimento, as dificuldades de financiamento ou a complexidade dos processos de licenciamento. Estas barreiras são severas nas populações em pobreza energética, ou seja, famílias que têm dificuldade em aceder a serviços energéticos essenciais, muitas vezes, devido a uma combinação de vários fatores como os baixos rendimentos, dificuldade de acesso à informação, a baixa eficiência energética dos edifícios habitacionais e os elevados preços da energia. Consideramos que é necessário investir nos seguintes pontos:

- Implementação de autoconsumo coletivo de energia solar nos bairros municipais;
- Criação de um programa municipal de apoio técnico, jurídico e financeiro à constituição de comunidades de energia renovável;
- Reforço do papel da Lisboa E-Nova e dos Espaços Energia como estruturas de apoio de proximidade.

Implementar autoconsumo coletivo de energia solar nos bairros municipais de Lisboa

Na habitação pública, muitas vezes denominada por bairros sociais ou bairros camarários, convergem os desafios à implementação de energias renováveis e as situações de pobreza energética. No entanto, existe uma grande oportunidade: todos os edifícios pertencem ao mesmo proprietário (a Gebalis no caso de Lisboa). Deste modo, a instalação de sistemas fotovoltaicos pode ser alavancada por decisão exclusiva do proprietário o que, ao mesmo tempo, pode contribuir para a mitigação de situações de pobreza energética através da partilha de energia renovável a baixos custos.

Sugere-se, então, que a Câmara Municipal de Lisboa, através da Gebalis e no âmbito da ambiciosa renovação deste edificado já em curso, implemente projetos de autoconsumo

coletivo de energia solar em todos os bairros de habitação pública de Lisboa. Recomenda-se a instalação de sistemas fotovoltaicos em todos os edifícios adequados, tendo em consideração também as limitações da rede elétrica. Numa primeira fase, os sistemas fotovoltaicos instalados devem ser licenciados em regime de autoconsumo individual, servindo apenas os espaços comuns do edifício. Numa segunda fase, para a criação de projetos de autoconsumo coletivo à escala de cada bairro de habitação pública, deve ser aberta a participação a todos os moradores que podem assim beneficiar da energia renovável partilhada de forma gratuita ou a preço de custo.

Sugere-se que a função de Entidade Gestora do Autoconsumo Coletivo (EGAC) seja atribuída à Gebalis ou à Lisboa E-Nova durante um período mínimo de 3 anos. Durante este período, deve ser criada e/ou capacitada uma entidade jurídica local (por exemplo, associação de moradores) que possa gerir o projeto a longo-prazo em benefício dos moradores, possivelmente em parceria com a Câmara Municipal e/ou com as Juntas de Freguesia. Desta forma, os projetos de autoconsumo coletivo podem converter-se em verdadeiras comunidades de energia, combinando benefícios ambientais, sociais e económicos para os moradores dos bairros municipais de Lisboa.

Existem já alguns exemplos de projetos de autoconsumo coletivo em edifícios de habitação pública que podem servir de exemplo à implementação desta medida em Lisboa. Por exemplo, a Câmara Municipal de Almada desenvolveu um modelo de autoconsumo coletivo em habitação pública gerido pelo próprio município. No Porto a entidade gestora do autoconsumo coletivo nos bairros municipais é a agência de energia regional ADEPorto. Em ambos os casos, a iniciativa partiu do Município, com os objetivos de aumentar a produção de energia renovável, reduzir as emissões de gases de efeito estufa e combater a pobreza energética na habitação pública.

Lançar um programa de apoio técnico, financeiro e jurídico para a criação de comunidades de energia renovável

Até ao momento, têm surgido muito poucos projetos de comunidades de energia renovável de natureza local, sem fins lucrativos e independentes, que promovam uma transição energética mais justa e democrática. Em linha com os objetivos de democratizar o acesso à energia renovável e de mitigar a pobreza energética, exprimidos no Plano Nacional de

Energia e Clima 2030 e na Estratégia Nacional de Longo-Prazo para o Combate à Pobreza Energética 2023-2025, propomos que Lisboa tome a iniciativa de apoiar os cidadãos, associações e administração pública local a estabelecer, de forma autónoma, as suas próprias comunidades de energia. Para tal, recomenda-se a criação de um apoio técnico, jurídico e financeiro à escala local para a constituição de comunidades de energia renovável, especificamente direcionado às entidades da economia social e às Juntas de Freguesia.

Este mecanismo de apoio à escala local, direto e multifacetado, deve incluir, pelo menos, as vertentes técnica, jurídica e financeira, específico e exclusivo para a constituição de comunidades de energia. Esta é uma forma de colmatar a quase inexistência de comunidades de energia em Lisboa. Estes projetos podem permitir uma verdadeira democratização do sistema energético, incluindo a participação financeira dos membros, a propriedade distribuída dos sistemas de energia renovável e mecanismos de gestão democrática.

Este apoio pode ser alavancado através dos técnicos da Lisboa E-Nova e dos técnicos dos Espaços Energia. A sua responsabilidade seria apoiar de forma isenta nas vertentes técnica e jurídica. Com este apoio, seria também definido o modelo de financiamento e operação mais adequado para cada comunidade de energia, por exemplo recorrendo ao financiamento dos membros e a fundos privados e/ou públicos, e a estratégia de comunicação.

Dado o interesse público subjacente à constituição de comunidades de energia em Lisboa, propõe-se a articulação deste apoio através da Câmara Municipal de Lisboa - por exemplo através de um “programa de apoio à criação de comunidades de energia pelo setor da economia social”. Os montantes fornecidos a fundo perdido a cada entidade elegível devem cobrir os custos padrão associados ao serviço de consultadoria fornecido pelo técnico certificado e os custos de constituição da entidade jurídica. Numa fase posterior, também a fundo perdido ou como um empréstimo sem juros, pode ser apoiada uma fração dos custos da aquisição e instalação de sistemas fotovoltaicos para autoconsumo, a ser atribuído em função, possivelmente, da participação de famílias beneficiárias da tarifa social de eletricidade. Este apoio deve ser contínuo e estável para permitir mais segurança no desenvolvimento de projetos.

Em Lisboa, a Parceria Viver Telheiras e a Junta de Freguesia do Lumiar criaram uma comunidade de energia renovável no âmbito de uma associação sem fins lucrativos (<https://vivertelheiras.pt/certelheiras/>). Este projeto publicou um Guia Prático com todos os

passos necessários para a criação de comunidades de energia renovável, que pode informar a implementação do programa de apoio que se recomenda.

Resíduos Urbanos

Para a melhoria das metas de reciclagem da cidade, que estão muito além das metas comunitárias, é necessário continuar a promover a recolha porta a porta e a comunicação das vantagens da reciclagem para a comunidade como um todo.

Criar uma rede de Repair Cafés em Lisboa

No modelo atual de economia linear, o consumo e desperdício de recursos ocorrem a um ritmo mais elevado do que é possível regenerar naturalmente. Em Portugal, a taxa de reciclagem de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) é apenas 14,5%. Este valor é muito inferior à meta legal de 65% e encontra-se significativamente abaixo da média da União Europeia de 45%. Ainda assim, a reciclagem deveria ser uma solução de fim de linha, com a redução, reutilização, reparação e outras estratégias a serem implementadas primeiro. No entanto, frequentemente, existem vários obstáculos à reparação de equipamentos avariados que impelem a aquisição de um novo equipamento.

Os Repair Cafés são uma possível solução para facilitar o acesso à reparação. Nestes espaços, as comunidades congregam-se com o objetivo de (aprender a) reparar os seus equipamentos avariados. Mais do que um serviço, trata-se de um espaço, por exemplo, semanal ou mensal, para partilha de saberes e convívio entre a população. As reparações efetuadas permitem recuperar equipamentos que seriam desperdiçados, diminuindo a pegada ambiental associada ao fabrico de um novo equipamento. A economia circular é considerada uma das principais estratégias para mitigação das alterações climáticas, em linha com o Contrato Climático de Lisboa para 2030.

Desafia-se a Câmara Municipal de Lisboa a lançar uma iniciativa de apoio à criação de uma rede de Repair Cafés em Lisboa. Este apoio deve materializar-se na cedência de espaços, conhecimento técnico e financiamento para que associações locais, em colaboração com as Juntas de Freguesia, estabeleçam os seus próprios Repair Cafés abertos a toda a população. Deve ser também desenhada uma estratégia de comunicação das atividades dos Repair

Cafés e uma estratégia de monitorização dos resultados da iniciativa que permita aferir os seus impactos tangíveis e intangíveis.

A experiência em Repair Cafés em Portugal e noutros países europeus mostra que esta abordagem pode ser bem-sucedida. Por exemplo, no bairro de Telheiras, na freguesia do Lumiar, o Orçamento Participativo de Lisboa financiou o arranque de um projeto local de Repair Café (<https://vivertelheiras.pt/recoopera/>). Entre setembro de 2023 e dezembro de 2024, o “ReCoopera: Espaço comunitário para aprender, reparar, doar e partilhar” organizou 12 encontros mensais com 17 workshops e atividades, envolvendo um total de 37 voluntários. Nestes encontros, foram reparados 33 eletrodomésticos, 32 bicicletas, 14 peças de mobiliário, 10 peças de roupa, 6 equipamentos informáticos, 4 peças de bijuteria e 2 instrumentos musicais. Finalizado o período apoiado pelo Orçamento Participativo de Lisboa, o projeto continua a funcionar de forma autónoma gerido por um grupo de voluntários da Parceria Local de Telheiras com o apoio da Junta de Freguesia do Lumiar. Este tipo de abordagem, se replicado em vários pontos da cidade, pode alavancar o potencial da economia circular em Lisboa e, simultaneamente, contribuir para comunidades mais coesas e resilientes. Alguns exemplos também devem ser estudados de capitais europeias como Amesterdão e Paris.

Estrutura Verde

A estrutura verde urbana desempenha um papel central na adaptação às alterações climáticas, na mitigação do efeito de ilha de calor e na melhoria da qualidade de vida. O GEOTA recomenda:

- Aumentar a cobertura arbórea urbana, com metas quantificadas por freguesia e prioridade a zonas com maior vulnerabilidade térmica;
- Privilegiar espécies autóctones e adaptadas ao clima mediterrânico, reduzindo necessidades de rega e manutenção;
- Garantir a conectividade ecológica entre parques, corredores verdes e áreas naturais periurbanas;
- Integrar soluções baseadas na natureza em projetos de requalificação urbana, como telhados verdes, paredes verdes e pavimentos permeáveis;

- Assegurar planos de manutenção adequados e financiamento de longo prazo para a gestão da infraestrutura verde.

Água

Face ao aumento da frequência de períodos de seca, de ondas de calor e de eventos extremos de precipitação, recomenda-se:

- Reduzir perdas na rede de abastecimento através de programas intensivos de deteção e reabilitação;
- Generalizar sistemas de reutilização de águas pluviais e águas cinzentas em edifícios públicos e novos empreendimentos;
- Promover soluções de drenagem urbana sustentável, reduzindo o risco de cheias e aumentando a infiltração;
- Incentivar a substituição de espécies de elevado consumo hídrico em espaços verdes;
- Reforçar campanhas de eficiência hídrica junto da população e do setor empresarial.

Ordenamento do Território e Espaço Público

O ordenamento urbano é um instrumento determinante para a neutralidade climática. O GEOTA recomenda:

- Integrar critérios climáticos obrigatórios em todos os instrumentos de planeamento e operações urbanísticas;
- Promover a cidade compacta e de usos mistos, reduzindo a necessidade de deslocações;
- Limitar a impermeabilização do solo;
- Garantir que novos desenvolvimentos urbanos cumprem padrões elevados de eficiência energética, mobilidade sustentável e adaptação climática;

- Avaliar sistematicamente os impactos climáticos de grandes projetos urbanos.

Segurança de Pessoas e Bens

A adaptação às alterações climáticas deve traduzir-se em medidas de proteção civil:

- Atualizar e operacionalizar planos de resposta a ondas de calor, cheias e incêndios urbanos;
- Identificar e mapear populações vulneráveis, assegurando mecanismos de alerta e apoio;
- Criar e divulgar redes de refúgios climáticos (espaços frescos acessíveis ao público);
- Dotar edifícios públicos de sistemas de produção de energia renovável (solar fotovoltaico) e de baterias elétrica para operação off-grid em caso de interrupções do abastecimento de eletricidade;
- Integrar cenários climáticos nos planos municipais de emergência.

Conhecimento e Capacitação

A transição climática exige uma base sólida de conhecimento e envolvimento social:

- Reforçar programas de literacia climática em escolas e comunidades;
- Disponibilizar dados abertos e atualizados sobre emissões, energia e indicadores climáticos;
- Apoiar projetos-piloto e laboratórios urbanos que permitam testar soluções inovadoras através de parcerias entre o associativismo local, autarquia e universidades;
- Promover a formação técnica de quadros municipais e agentes locais.

Governança e Cidadania

Criar uma rede de Centros de Recursos Partilhados em Lisboa

O consumo de bens de uso ocasional é uma das fontes invisíveis de desperdício e de pressão ambiental nas cidades. Estudos indicam que, em média, uma ferramenta elétrica doméstica é usada menos de 13 minutos ao longo da sua vida útil. Bicicletas, tendas de campismo, carrinhos de bebé ou equipamentos de jardinagem ficam grande parte do tempo parados em casas ou arrecadações, representando custos para os cidadãos e desperdício de recursos. A nível europeu, 80% da pegada ambiental de um produto ocorre na sua produção (EEA, 2022). Prolongar a vida útil dos bens através da partilha e reutilização reduz emissões, consumo de matérias-primas e resíduos.

Modelos semelhantes já provaram o seu valor noutras cidades:

- Tool Libraries (Canadá): poupança anual média de 200–300 dólares por família.
- LeihLäden (Alemanha): catálogos com mais de 1.500 objetos disponíveis.
- Biblioteca de Objetos de Londres: evitou 60 toneladas de CO₂ em três anos.
- Amesterdão (BuurtBieb): combina partilha de objetos com oficinas comunitárias e formação.

Em Lisboa, a Rede DLBC Lisboa já implementou alguns destes centros, como os Centros de Recursos DLBC Lisboa – Carnide e Olaias, que funcionam como incubadoras para projetos comunitários. Estes espaços têm mostrado ser uma estratégia eficaz para fortalecer a coesão social, apoiar iniciativas de base local e dinamizar o desenvolvimento sustentável. Além disso, a experiência de outras cidades portuguesas, como o Porto e Caneças, evidencia o impacto positivo destes centros na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, ao criarem espaços de proximidade que articulam serviços sociais, educativos, culturais e económicos. Lisboa pode aprender com estas experiências e adaptá-las à realidade local através de uma rede de Centros de Recursos Partilhados, distribuídos por freguesia. Estes centros funcionariam como “bibliotecas de objetos”, acessíveis a qualquer cidadão.

Criar uma rede de centros físicos, um por freguesia de Lisboa, onde os cidadãos possam aceder gratuitamente ou a baixo custo a bens e equipamentos de uso ocasional, promovendo:

- Redução do consumo e do desperdício
- Acesso equitativo a recursos
- Comunidade ativa e colaborativa

- Sustentabilidade ambiental e económica

O modelo operacional pode assentar numa gestão descentralizada, com coordenação municipal, mas execução a cargo de juntas de freguesia, associações de moradores ou IPSS. O acesso seria garantido por um sistema digital de catálogo e reservas, semelhante às bibliotecas tradicionais, permitindo aos cidadãos consultar online a disponibilidade de objetos, reservar e levantar. Para viabilizar a manutenção, poderia existir uma quota simbólica anual (ex.: 5–10€), complementada com apoio municipal, doações de empresas e voluntariado.

O funcionamento destes centros assentaria em categorias simples e úteis para os cidadãos:

- Casa e Reparação: berbequins, escadotes, ferramentas, máquinas de costura.
- Mobilidade e Lazer: bicicletas, bolas, jogos de tabuleiro, instrumentos musicais.
- Infância e Família: carrinhos de bebé, cadeirinhas de carro, brinquedos volumosos.
- Tecnologia e Cultura: projetores, tripés, colunas, câmaras fotográficas básicas.
- Jardinagem e Espaços Verdes: corta-relvas, ancinhos, kits de cultivo.

Com este modelo, Lisboa pode reduzir o desperdício, apoiar famílias com menores rendimentos, estimular o uso eficiente de recursos e reforçar o espírito comunitário. Além disso, estaria a posicionar-se como cidade inovadora no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11 e 12).