

# PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

Projeto-Piloto de Restauro de Ecossistemas Urbanos

Jardim Luís de Camões - Município de Leiria

Memória descritiva

Versão para anexo a protocolo com o Fundo Ambiental

Município de Leiria

2026

## 1. Enquadramento do projeto e conceito de intervenção

O presente Programa de Intervenção enquadra a proposta de projeto-piloto a desenvolver no Jardim Luís de Camões, no Município de Leiria, no âmbito de um protocolo de colaboração técnica e financeira a celebrar com o Fundo Ambiental, tendo em vista a concretização de ações de restauro de ecossistemas urbanos.

A intervenção inscreve-se no quadro das orientações nacionais e europeias aplicáveis ao restauro da natureza em meio urbano, designadamente no âmbito do Regulamento (UE) 2024/1991, do Plano Nacional de Restauro da Natureza e do PRO NAT.URBE - Programa de Ação para a Resiliência e Restauro da Natureza em Áreas Urbanas, assumindo como referência o objetivo de reforço da infraestrutura verde e azul, de valorização do coberto arbóreo urbano, de melhoria da permeabilidade do solo, de aumento do conforto bioclimático e de promoção da biodiversidade em contexto urbano.

O Jardim Luís de Camões constitui um espaço verde urbano central, emblemático e identitário da cidade de Leiria, localizado na área do antigo Rossio e na margem esquerda do rio Lis. Trata-se de um jardim público com reconhecido valor cívico, paisagístico e patrimonial, desempenhando funções ecológicas, climáticas, sociais e culturais relevantes na estrutura urbana central.

Na sequência dos impactos causados por fenómenos meteorológicos extremos recentes, nomeadamente a tempestade Kristin, verificou-se a perda de exemplares arbóreos e a afetação de elementos construídos e funcionais do jardim, circunstância que veio evidenciar a necessidade de uma intervenção célere, qualificada e integrada.

O conceito de intervenção proposto assenta numa lógica de restauro ecológico em contexto patrimonial, conciliando a preservação da matriz histórica e compositiva do jardim com a necessidade de reforçar a sua resiliência climática, funcionalidade ecológica, capacidade de sombreamento, conforto de utilização e desempenho ambiental. Pretende-se, deste modo, desenvolver uma intervenção demonstradora, replicável noutros espaços verdes urbanos do concelho, que articule ações expeditas de arborização, requalificação ecológica, melhoria da gestão da água, qualificação do espaço público e envolvimento comunitário.

## 2. Caracterização do território e situação de referência

O Jardim Luís de Camões localiza-se em pleno centro urbano de Leiria, numa posição estratégica de articulação entre o antigo Rossio, o rio Lis, o eixo pedonal central e um conjunto de espaços e edifícios de elevada relevância urbana e simbólica. De acordo com a informação patrimonial consultada, trata-se de um jardim público de planta quadrangular, delimitado por sebes de buxo, com quatro entradas, alameda principal, praça central, canteiros ajardinados, bancos, elementos escultóricos e componentes de água, incluindo lago, espelho de água e gruta artificial.

O enquadramento patrimonial e urbano do jardim confere-lhe especial sensibilidade de intervenção, exigindo a compatibilização entre objetivos de conservação, valorização paisagística e adaptação às alterações climáticas. O espaço assume, simultaneamente, função de permanência, recreio, atravessamento pedonal, representação urbana e articulação com outros espaços públicos centrais.

A Tempestade Kristin veio a provocar danos significativos ao nível da queda de árvores e de todas as infraestruturas existentes, havendo a necessidade de reposição das árvores, renovação de pavimentos, valorização dos espaços plantados, instalação de nova iluminação, mobiliário urbano e rede de rega, de modo a que sejam salvaguardados os principais alinhamentos arbóreos, sebes talhadas e elementos de água.

A situação atual evidencia um conjunto de fragilidades e oportunidades de atuação, das quais se destacam:

- a perda de coberto arbóreo em resultado da tempestade Kristin;
- a necessidade de reconstituição de alinhamentos e reforço do sombreamento;
- a existência de zonas com necessidade de requalificação ecológica e funcional;
- a importância de recuperar a leitura histórica e patrimonial do jardim;
- a oportunidade de reforçar a sua função como a principal infraestrutura verde urbana, articulada com o corredor do rio Lis e com a rede de espaços públicos do centro de Leiria;
- a conveniência de implementar soluções demonstradoras de restauro da natureza em espaço verde urbano consolidado.

### 3. Alinhamento estratégico com instrumentos nacionais e comunitários

A intervenção proposta enquadra-se nos referenciais estratégicos e normativos aplicáveis ao restauro da natureza em áreas urbanas.

No plano comunitário, o projeto alinha-se com o Regulamento (UE) 2024/1991, relativo ao restauro da natureza, em particular com o disposto para os ecossistemas urbanos, designadamente no que respeita à necessidade de assegurar, até 2030, a ausência de perda líquida de espaço verde urbano e de coberto arbóreo urbano, bem como a promoção, em momento subsequente, de uma trajetória de crescimento sustentado destes componentes estruturantes.

No plano nacional, a intervenção inscreve-se no Plano Nacional de Restauro da Natureza e concretiza, à escala local, os objetivos e linhas de ação do PRO NAT.URBE, que preconiza uma abordagem integrada para o reforço da resiliência urbana, da biodiversidade, da infraestrutura verde e azul e da adaptação climática em contexto urbano.

A proposta contribui diretamente para os seguintes eixos de intervenção do PRO NAT.URBE:

- recuperar e aumentar a superfície de espaço verde;
- recuperar e aumentar a superfície de coberto arbóreo;
- reduzir a superfície impermeabilizada;
- aumentar a oferta de espaço público resiliente;
- promover a reabilitação urbana sustentável.

Enquadra-se igualmente em várias das tipologias de ação previstas naquele programa, designadamente requalificação e renaturalização de espaços verdes existentes, planos de arborização e sombreamento em espaço público, gestão e manutenção do arvoredado, criação e requalificação de áreas de retenção e infiltração, criação de redes de conforto climático, restauro de património hidráulico, iluminação exterior de baixo impacto ecológico e capacitação, mobilização e cultura de restauro da natureza.

Por fim, a intervenção observa as orientações específicas definidas para os projetos-piloto de restauro de ecossistemas urbanos, valorizando o carácter demonstrador da intervenção, a sua replicabilidade, a articulação entre financiamento e execução municipal e a adoção de indicadores de monitorização adequados.

O projeto articula-se com o Plano de Rearborização da Cidade de Leiria em curso, potenciador da recuperação do arvoredado, fustigado pela tempestade Kristin.

## 4. Objetivos do projeto

O projeto tem por objetivo geral restaurar e reforçar a funcionalidade ecológica, climática, paisagística e social do Jardim Luís de Camões, salvaguardando o seu valor patrimonial e promovendo a sua adaptação às alterações climáticas.

Constituem objetivos específicos da intervenção:

- reconstituir e reforçar o coberto arbóreo do jardim, em especial nos setores mais afetados por eventos extremos;
- recuperar a estrutura arbórea principal e aumentar a capacidade de sombreamento;
- melhorar o conforto térmico e a qualidade ambiental do espaço público;
- aumentar a diversidade vegetal e a qualidade ecológica do jardim;
- preservar e valorizar os elementos patrimoniais que integram o espaço;
- melhorar a permeabilidade do solo e a eficiência da gestão da água;
- promover soluções baseadas na natureza em contexto urbano consolidado;
- estabelecer um modelo de intervenção replicável noutros jardins e espaços verdes do concelho;
- envolver a comunidade local na valorização, apropriação e sustentabilidade futura do espaço.

## 5. Linhas de intervenção

### 5.1 Reposição e reforço do coberto arbóreo

No âmbito do presente projeto, propõe-se a reconstituição da alameda central de tílias, recuperando a lógica compositiva e histórica do jardim. Para esse efeito, serão plantadas espécies mais resilientes a fenómenos climáticos extremos, com destaque para a tília tomentosa, bem como a preferência por material vegetal com adequada adaptação às condições edafoclimáticas locais.

Será reforçada a componente arbórea através da plantação de um conjunto diversificado de espécies com aptidão para o contexto urbano e interesse funcional e ornamental, designadamente *Celtis australis*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Cedrus deodara*, *Magnolia x soulangeana* e *Grevillea robusta*, sem prejuízo da validação final em fase de projeto de execução e da ponderação de critérios de adaptação climática, segurança, manutenção e compatibilidade patrimonial.

### 5.2 Requalificação ecológica dos espaços verdes existentes

Prevê-se a requalificação ecológica dos canteiros, das áreas verdes e dos estratos arbustivo e herbáceo, com vista ao aumento da diversidade vegetal, à melhoria da estrutura ecológica do jardim e ao reforço da sua capacidade de prestação de serviços de ecossistema, nomeadamente regulação térmica, infiltração, suporte à biodiversidade e fruição qualificada.

A intervenção deverá respeitar a matriz formal do jardim, evitando a descaracterização do desenho histórico, mas favorecendo a introdução de soluções vegetais mais robustas, adaptadas e ecologicamente qualificantes.

### 5.3 Melhoria da permeabilidade e drenagem

Serão adotadas medidas de desimpermeabilização pontual e de melhoria da infiltração, sempre compatíveis com os valores patrimoniais e com o desenho existente. De igual modo, serão adotadas soluções como a requalificação de zonas secundárias com materiais permeáveis, o reforço da capacidade de infiltração junto dos canteiros e árvores e a introdução de pequenas soluções de drenagem sustentável.

Esta linha de intervenção visa reduzir o escoamento superficial, melhorar a disponibilidade hídrica para a vegetação e contribuir para a regulação térmica e hidrológica do espaço.

### 5.4 Valorização do património hidráulico e integração da água

Atendendo à existência de espelho de água e outros elementos associados à água, bem como à proximidade do rio Lis, prevê-se a valorização funcional e paisagística destes componentes, integrando-os na estratégia de restauro ecológico e de conforto bioclimático do jardim.

Sempre que tecnicamente viável, deverá ser promovida a melhoria do desempenho dos elementos hídricos existentes, articulando a sua função patrimonial com contributos para a regulação microclimática, para a biodiversidade e para a qualificação da experiência de uso do espaço.

### **5.5 Qualificação do espaço público, conforto climático e acessibilidade**

A intervenção deverá reforçar o papel do jardim como espaço público resiliente, inclusivo e confortável, prevendo a melhoria das condições de estadia, circulação e fruição. Tal inclui o aumento das áreas de sombra, a qualificação dos percursos, a valorização das zonas de permanência e a eventual revisão pontual de mobiliário e iluminação, de acordo com critérios de eficiência, segurança, acessibilidade e menor impacto ecológico.

### **5.6 Gestão, manutenção e monitorização**

A sustentabilidade da intervenção dependerá da definição de um modelo de manutenção e gestão adaptativa, incluindo rega de estabelecimento, tutoragem, monitorização fitossanitária, reposição de perdas, gestão de sebes e canteiros e avaliação da evolução do coberto arbóreo e da vitalidade das plantações.

Instalar-se-á sistema inteligente de rega para melhorar a sua eficiência e evitar desperdícios de consumo de água, contribuindo para metas ambientais na utilização dos recursos hídricos.

### **5.7 Envolvimento comunitário e capacitação**

Considera-se igualmente relevante a promoção de ações de envolvimento da comunidade local, designadamente escolas, associações e municípios, em iniciativas de plantação, sensibilização e valorização do jardim, reforçando a apropriação social do projeto e a disseminação de uma cultura de restauro da natureza em meio urbano.

## **6. Inovação, potencial de replicabilidade e escalabilidade**

O projeto apresenta caráter inovador ao combinar, num espaço verde urbano histórico e central, uma abordagem integrada de restauro ecológico, adaptação climática, valorização patrimonial e qualificação do espaço público.

A intervenção assume particular relevância demonstradora por incidir sobre um jardim com forte valor simbólico e elevada utilização, permitindo testar soluções transferíveis para outros contextos urbanos do concelho, em especial jardins históricos, praças arborizadas, frentes ribeirinhas urbanas e espaços públicos vulneráveis ao calor e à perda de coberto arbóreo.

A metodologia proposta é, assim, replicável e escalável, podendo servir de referência para futuras intervenções municipais enquadradas nas orientações do PRO NAT.URBE e nas políticas públicas de restauro da natureza em áreas urbanas.

## 7. Modelo de governança e parcerias

A coordenação e execução do projeto deverão ser asseguradas pelo Município de Leiria, através dos serviços competentes em matéria de ambiente, espaços verdes, património, obras municipais e ação climática, promovendo uma abordagem interdepartamental.

No âmbito do protocolo a estabelecer, o projeto deverá articular-se com o Fundo Ambiental, enquanto entidade de apoio técnico e financeiro à implementação do projeto-piloto.

Poderão ainda ser mobilizadas parcerias com entidades académicas e científicas com competências em arquitetura paisagista, arboricultura urbana, ecologia e monitorização, juntas de freguesia e outras entidades territoriais de proximidade, escolas, associações locais e comunidade, e entidades com competências específicas em património cultural e valorização urbana, quando aplicável.

O modelo de governança deverá assegurar a coerência técnica da intervenção, a articulação entre projeto, execução e manutenção, bem como a monitorização dos resultados alcançados.

## 8. Orçamento previsto

O orçamento da intervenção será detalhado em fase subsequente, com base em levantamento de projeto, definição de soluções técnicas e quantificação dos trabalhos a executar.

Sem prejuízo desse desenvolvimento posterior, prevê-se a organização do investimento pelas seguintes componentes:

- fornecimento e plantação de árvores;
- preparação do solo, tutoragem e sistemas de fixação;
- requalificação de canteiros e áreas verdes;
- introdução e reforço de estratos arbustivo e herbáceo;
- melhoria da rega, drenagem e permeabilidade;
- valorização de elementos de água;
- requalificação pontual de pavimentos, mobiliário e iluminação;
- manutenção inicial e reposição de marras;
- monitorização e ações de comunicação e envolvimento comunitário.

Valor Orçamental previsto: xxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxx), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

## 9. Indicadores e metas

| Indicador                                    | Descrição                                                                                                   | Meta                                                                                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Área total intervencionada (m²)              | Área do Jardim Luís de Camões abrangida pelas ações de requalificação ecológica, funcional e paisagística.  | 100% da área útil do jardim a requalificar em grau variável, a confirmar em levantamento. |
| Área de espaço verde requalificada (m²)      | Superfície de áreas verdes objeto de recuperação ecológica, melhoria funcional ou valorização paisagística. | Mínimo de 70% da área verde existente.                                                    |
| Número de árvores instaladas (un.)           | Árvores plantadas no âmbito da reconstituição da alameda e do reforço do coberto arbóreo.                   | Mínimo de 20 unidades, com quantificação final a confirmar em projeto.                    |
| Reconstituição da alameda principal          | Recuperação do alinhamento arbóreo estruturante do jardim.                                                  | 100% do alinhamento prioritário recomposto.                                               |
| Diversidade vegetal urbana (n.º de espécies) | Número de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas existentes e introduzidas no âmbito do projeto.         | Aumento face à situação de referência, com introdução de pelo menos 6 espécies arbóreas.  |
| Área permeável criada ou melhorada (m²)      | Superfície objeto de desimpermeabilização, melhoria de infiltração ou drenagem sustentável.                 | Meta a definir em projeto, com objetivo de aumento líquido de permeabilidade.             |
| Elementos hídricos requalificados (un.)      | Elementos de água ou património hidráulico intervencionados e funcionalmente valorizados.                   | Pelo menos 1 sistema ou conjunto requalificado.                                           |
| Taxa de sobrevivência das plantações (%)     | Percentagem de exemplares arbóreos e arbustivos em bom estado vegetativo após instalação.                   | >= 90% ao fim de 12 meses, com reposição de perdas.                                       |
| Ações de envolvimento comunitário (n.º)      | Ações de sensibilização, plantação participada ou educação ambiental realizadas.                            | Mínimo de 2 ações.                                                                        |
| Participantes envolvidos (n.º)               | Cidadãos, escolas ou associações envolvidos nas ações de participação.                                      | Mínimo de 50 participantes, direta ou indiretamente envolvidos.                           |
| Plano de manutenção e monitorização          | Existência de instrumento operativo para consolidação da intervenção.                                       | 1 plano elaborado e em execução.                                                          |

## Considerações finais

O projeto-piloto para o Jardim Luís de Camões configura uma intervenção de elevado interesse estratégico, urbano, ecológico e demonstrador, ao incidir sobre um espaço verde histórico e central da cidade de Leiria, com potencial para afirmar boas práticas de restauro da natureza em áreas urbanas.

A proposta apresentada permite responder, de forma articulada, à necessidade de reposição expedita do coberto arbóreo afetado, à valorização ecológica e funcional do jardim, à melhoria do conforto climático e à salvaguarda do património paisagístico, constituindo uma base adequada para instrução do protocolo com o Fundo Ambiental.

Leiria, 29 de junho de 2026