

## Informações da Candidatura apresentada em 30.09.2019

ao

Aviso n.º 12768/2019 do Fundo Ambiental

Projeto: “PARQUE DO LEÇA – ERMESINDE”

### I. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

O Projeto “Parque do Leça – Ermesinde” localiza-se num troço do rio Leça, no concelho de Valongo, que integra a Área Metropolitana do Porto e a Região Norte.

O Rio Leça, uma das linhas de água mais importantes no contexto da Área Metropolitana do Porto, percorre no concelho de Valongo, uma extensão de 7,9 km. O Parque do Leça, insere-se junto ao limite administrativo entre os concelhos de Valongo e da Maia, adquirindo também carácter de Parque intermunicipal e desenvolve-se nas margens do rio, numa área de 7ha.

Atualmente, a degradação das margens do rio é notória em toda a extensão que atravessa o concelho de Valongo, inclusivamente na área de implementação do Parque, pelo que entendeu-se que seria uma oportunidade a explorar, no âmbito da utilização da engenharia natural para a recuperação das margens e leito do rio, o reforço da galeria ripícola e da biodiversidade, o funcionamento de barreira contra as cheias e a resiliência dos ecossistemas, mais capazes de atenuar os efeitos das alterações climáticas.

A necessidade de intervenção face às alterações climáticas no sentido de promover a sua adaptação é fundamental e é encarada a nível municipal, como prioritária pelos impactos inevitáveis que os seus efeitos produzem. O presente projeto pretende dar resposta a problemas e disfunções detetadas no âmbito do controlo de cheias e da valorização da galeria ripícola, promovendo a continuidade longitudinal e transversal do corredor e da estabilização das margens fluviais.

Neste sentido, o Município de Valongo apresentou o Projeto “Parque do Leça – Ermesinde” ao **Aviso n.º 12768/2019 do Fundo Ambiental** “Adaptar o território às alterações climáticas – Concretizar P-3AC”, integrando a Tipologia de Operação 3.2.2 - *Proteção das linhas de água e recuperação dos perfis naturais de troços de rio e planícies de inundação, como operações de restauro ecológico e de manutenção da vegetação ripícola, desobstrução de leitos de cheia; (...)*. O Fundo Ambiental tem por finalidade apoiar políticas ambientais para a prossecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e compromissos nacionais e internacionais, designadamente relativos às alterações climáticas.

O projeto prevê a **Recuperação da galeria ripícola, promoção da continuidade do corredor e estabilização das margens com recurso a técnicas de engenharia natural**, implementando um laboratório vivo, com o propósito de mostrar à população e principalmente aos proprietários de terrenos marginais alternativas viáveis, mais económicas e de menor complexidade aos métodos convencionais.

A recuperação da galeria ripícola evita a perda da biodiversidade que lhe está associada, ajuda a preservar os cursos de água uma vez que a vegetação ribeirinha tem uma importante função na infiltração da água, retenção de nutrientes e controlo de cheia e erosão. A estabilização das margens por meio de soluções técnicas de Engenharia Natural tem sido cada vez mais aplicada, pois promovem as funções ecológicas, hidrológicas e paisagísticas dos sistemas ribeirinhos. No

âmbito deste projeto, e dado que a perspetiva é, também, a criação de um Laboratório de rio – espaço vivo, inovador e sustentável que tem como objetivo funcionar como um centro demonstrativo de boas práticas de reabilitação e valorização fluvial, está prevista a implementação das seguintes técnicas:

**Estacaria Viva:** utilizada na estabilização de taludes de margens fluviais, consiste na aplicação de estacaria de espécies autóctones vizinhas à área de intervenção. As estacas devem ter um comprimento entre os 0.40 m e o 1.5 m e um diâmetro entre os 5 e 8 cm. O estabelecimento das estacas permite o controlo da erosão fluvial e favorece a estabilização com o coberto vegetal criado.

Constitui uma técnica de realização simples, baixo custo, notável evolução dos ecossistemas e fornecedor de material vivo. Necessita de ações de manutenção ao nível de podas periódicas para favorecer o desenvolvimento radicular das estacas e desbaste, caso seja necessário garantir a elasticidade das plantas e controlar o seu desenvolvimento excessivo.

**Plantações autóctones:** plantação de árvores (com dimensões compreendidas entre 0.80m e 1.0m) e arbustos autóctones (com dimensões compreendidas entre 0.30m e 0.50m), preferencialmente em torrão, para favorecer o seu desenvolvimento e os respetivos habitats. Sempre que possível, deverá recorrer-se à utilização de exemplares pré-existentes, através de um processo de transplante.

**Sementeira:** processo rápido, eficaz e económico para estabelecer um coberto vegetal na área de talude e margem ao longo do percurso ecológico.

**Entrançado vivo:** consiste numa estrutura linear onde as estacas vivas se encontram dispostas de forma entrançada entre prumos de madeira verticais cravados no terreno, formando uma parede flexível e altamente resistente à erosão provocada pela água. Apresenta um impacto visual e ambiental excelente. A estrutura inerte deverá ser realizada durante o repouso vegetativo (outubro a março), sendo necessária a realização de podas periódicas.

Apresenta como vantagens: proteção imediata; rápida estabilização da base das margens em erosão; contenção imediata do terreno, permitindo a proteção da base da margem e o consequente descalçamento; e é adaptável à morfologia do terreno.

**Faxina viva:** construção hidráulica longitudinal, utilizada na consolidação de bases de margens fluviais, que consiste na elaboração de feixes de ramas vivas ou não, com um diâmetro variável e um comprimento adaptado à aplicação projetada, mas que varia normalmente entre 2 e 4 metros.

Além do impacto visual e ambiental excelente, apresenta como vantagens: realização simples; baixo custo; notável eficácia estabilizante; facilidade de recolha de material; melhoramento imediato da ação drenante, devido ao efeito evapotranspirante das plantas; redireciona o sentido natural do escoamento, afastando as águas das áreas instáveis; e, é um fornecedor de material vivo.

**Muro vivo:** construção de uma estrutura em forma de caixa, formada por troncos de madeira dispostos perpendicularmente, uns em relação aos outros. É constituída por terreno local, espécies arbustivas autóctones em torrão ou raiz nua, estacas vivas ou faxinas.

**Grade viva:** consiste numa estrutura construída com troncos de madeira colocados perpendicularmente entre si, horizontal e vertical, suportados por estacas, também, de madeira. No seu interior são plantadas estacas vivas e feito um preenchimento com terreno local.

**Enrocamento vivo:** solução técnica para defesa longitudinal contra a erosão das margens fluviais, que consiste na colocação de pedras de grandes dimensões nas margens. Nos interstícios entre pedras são colocadas estacas vivas (espécies autóctones, normalmente salgueiros).

**Defletor vivo:** modificam a direção de corrente dos cursos de água, sendo, usualmente, fixados às margens. Trata-se de uma construção em pedra que desenvolve eficazmente funções anti-erosivas, reduzindo a velocidade de escoamento e, consentindo a deposição de material sólido a jusante. Constituem também pontos de refúgio para a fauna.

**Travessões:** é fundamental para evitar a incisão do leito, facilitar a prática de rega de campos agrícolas, promover a oxigenação e autodepuração da água e aumentar a heterogeneidade de habitats para as espécies aquáticas. Os travessões devem ser construídos com pedra local ou da região e com troncos de árvores.

Adicionalmente, importa referir que o projeto pretende contribuir para sensibilização e capacitação da população em geral para as necessidades de adaptação às alterações climáticas em meio urbano, envolvendo a comunidade, em particular, grupos alvos mais abertos e disponíveis para participar ativamente nas atividades previstas.

## II. OBJETIVOS PRINCIPAIS

O Projeto “Parque do Leça – Ermesinde” pretende promover a salvaguarda, promoção e valorização da biodiversidade e implementar um conjunto de ações de melhoria da qualidade ambiental, com vista à mitigação dos efeitos das alterações climáticas e ao aumento da resiliência das espécies e habitats. Neste sentido, apresenta os seguintes objetivos principais:

- Melhorar a continuidade longitudinal e transversal do corredor ecológico do rio Leça;
- Proporcionar condições sustentáveis para a demonstração de várias soluções técnicas de Engenharia Natural, criando um Laboratório de Rio – LabRios+;
- Favorecer a valorização paisagística e a biodiversidade em meio hídrico;
- Contribuir para a melhoria das linhas de água através da dinamização de atividades e da participação ativa da comunidade na recuperação dos ecossistemas ribeirinhos;
- Garantir a segurança de pessoas e serviços e dar cumprimento à legislação em matéria de limpeza e valorização de linhas de água;
- Contribuir para o aumento da qualidade de vida da população, incentivando para o contacto com a natureza.

Considera-se que este Projeto está devidamente alinhado com o Objetivo Geral do Aviso, permitindo atuar ao nível da melhoria da capacidade adaptativa e da diminuição da vulnerabilidade aos impactos das alterações climáticas no território nacional e contribuir para a implementação de medidas de adaptação previstas no P-3AC e nas Estratégias e Planos de Adaptação às Alterações Climáticas aplicáveis, nomeadamente, a Estratégia Nacional de AAC, a Estratégia Municipal AAC de Valongo e a Plano Metropolitano AAC-AMP.

As técnicas de engenharia natural previstas promovem a redução e minimização dos riscos associados a fenómenos de cheias e aumentam a resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas por manter e recuperar as galerias ripícolas e fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis. Conforme referido, promove a adoção de soluções estruturais e de base natural recorrendo sempre que possível à utilização de exemplares pré-existentes, constituindo-se e integrando boas práticas de adaptação às alterações climáticas, com carácter demonstrativo e de replicabilidade pois são, maioritariamente, técnicas de realização simples, baixo custo, notável evolução dos ecossistemas e eficácia estabilizante, melhoram de imediato a ação drenante, redirecionam o sentido natural do escoamento e fornecem material vivo, permitindo acelerar a regeneração natural do ecossistema ribeirinho e proteção dos taludes e das margens contra a erosão.