

# Plano para Reforço da Estrutura Arbórea

## Área urbana de Coimbra

### 1. Enquadramento

---

A Metro Mondego [MM] é uma empresa dedicada à promoção da mobilidade sustentável, nomeadamente com recurso à oferta de transporte público, assumindo também, desde a sua criação, uma elevada preocupação ambiental na perspetiva do seu funcionamento orgânico.

A entrada em serviço do Sistema de Mobilidade do Mondego [SMM], através de um sistema Metrobus, irá gerar um enorme contributo para reduzir a pegada ambiental da mobilidade regional. A título de exemplo, poder-se-á referir que se prevê que com a operacionalização plena do Metrobus a emissão de Gases com Efeito de Estufa pelo sistema de transporte da região será reduzida em 18.907 toneladas de CO<sub>2</sub>eq por ano.

A construção do Metrobus obriga a incómodos (ruído, desvios de trânsito) e a substituir algumas árvores que se situam no corredor intervencionado e que não é possível manter no local onde se encontram.

Concretamente, as empreitadas dos troços “Alto de São João – Portagem” e “Portagem – Coimbra B”, apresentam um saldo positivo na relação de árvores a substituir, no entanto as duas fases correspondentes à Linha do Hospital, “Aeminum – Praça Mota Pinto” e “Praça Mota Pinto – Hospital Pediátrico” apresentam um saldo negativo que no resultado global das empreitadas é praticamente nulo (+1 árvore).

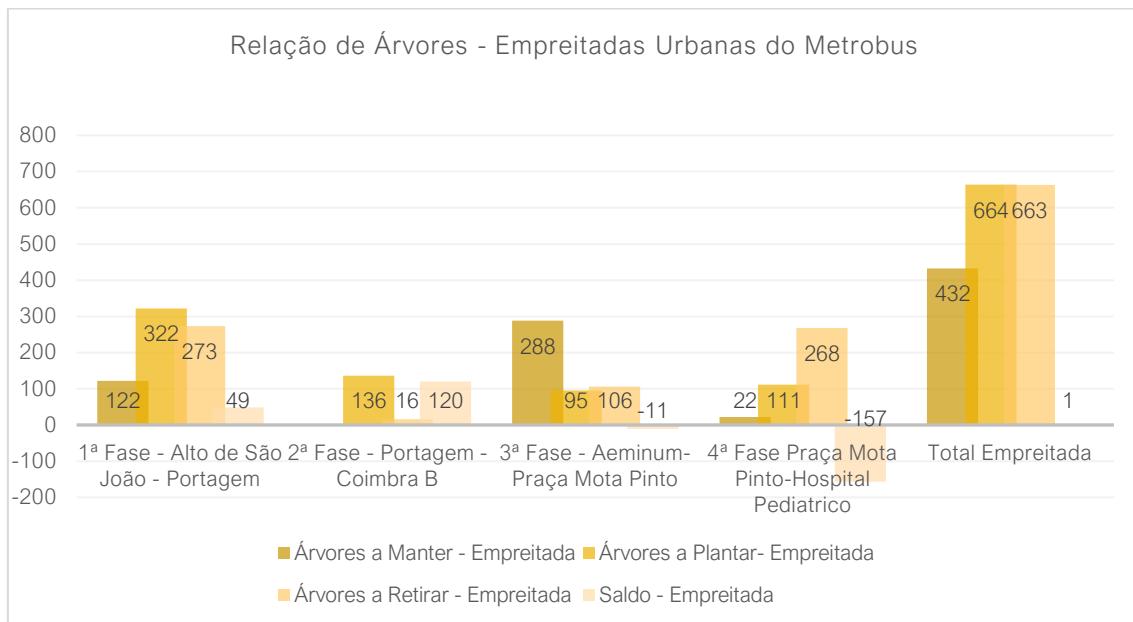


Figura 1 - Resumo da relação de árvores das empreitadas urbanas para a implementação do Metrobus

Por forma a melhorar o desempenho ambiental do SMM, a MM, em colaboração com a Câmara Municipal de Coimbra [CMC], elaborou um plano que pretende reforçar a estrutura arbórea da cidade de Coimbra, nomeadamente plantando uma quantidade adicional expressiva de árvores na zona envolvente ao canal do Metrobus.

## 2. Objetivos e Metas

Os objetivos que orientam o presente programa são os seguintes:

- Melhorar a integração do canal do Metrobus na paisagem, promovendo a requalificação urbana e aumentando os espaços de fruição pública, em especial os destinados à circulação pedonal, ao repouso ou ao recreio da população residente e visitante;
- Preservação da biodiversidade, em particular no que concerne às espécies arbóreas existentes, bem como ao contributo da vegetação urbana para a diversificação, ou pelo menos manutenção, das espécies presentes no ambiente urbano da cidade;
- Reforço da Estrutura Ecológica Urbana, aumentando a qualidade ambiental, através da criação de espaços ambientalmente valorizados, e reorganizar áreas urbanas através da criação de eixos verdes estruturantes;
- Promover a criação de laços de afinidade entre a população e o sistema Metrobus, o que contribuirá para a utilização do transporte público, gerando também uma

apropriação deste novo modo de transporte pelos residentes, contribuindo para inverter o ciclo de descrédito que o SMM registou.

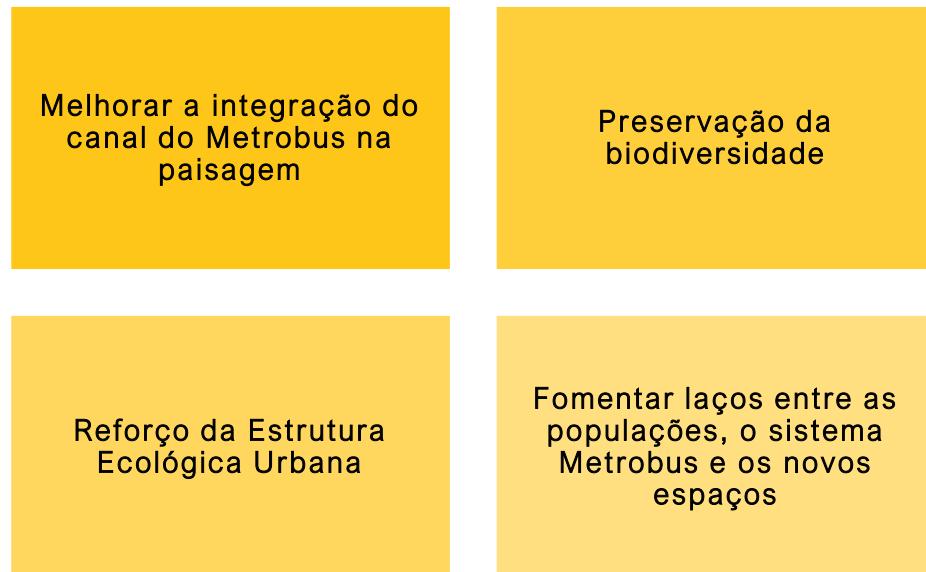


Figura 2 – Objetivos do Programa

O contributo para os objetivos acima enumerados, será concretizado por um conjunto de ações, descritas no ponto 3, que obedecem às metas seguintes:

- Garantir que, na globalidade das empreitadas de construção da infraestrutura do Metrobus, o balanço da substituição de património arbóreo seja de 1 para 3, isto é, o triplo das plantações;
- Reduzir, tanto quanto seja possível, a distância entre as áreas onde serão efetuadas as plantações de árvores e as áreas onde ocorreu uma redução sensível do efetivo arbóreo;
- Privilegiar a utilização das espécies existentes na área envolvente ou que se integrem adequadamente com as características paisagísticas do espaço circundante ou que revelem um contributo expressivo no domínio da biodiversidade;
- Conceber e concretizar as ações previstas neste plano tendo sempre presente a necessidade de minimizar a perturbação imposta à população que vive ou trabalha nas áreas circundantes às obras que será necessário efetuar.

### 3. Descrição do Programa

Sendo cada vez mais expressivo e visível o desenvolvimento dos trabalhos de construção dos troços que irão unir vários pontos da cidade, tendo presente as preocupações ecológicas identificadas, compromete-se a MM, em parceria com a CMC, a plantar um

número expressivo de árvores de forma a melhorar substancialmente o espaço público envolvente ao canal do Metrobus, **minimizando qualquer tipo de prejuízo causado pela perda de algumas espécies arbóreas** decorrente das intervenções.

A concretização deste programa será realizada através de **empreitadas parciais**, conforme vão estando disponíveis os espaços necessários para a sua execução, por forma a minimizar o período de tempo em que poderão ocorrer incómodos para as populações que residem ou trabalham ao longo dos corredores afetados pelas obras do SMM.

A metodologia seguida para a concretização deste plano consiste, i) em primeiro lugar na identificação dos locais onde será realizada a plantação das árvores, a que se seguirá ii) o desenvolvimento do projeto de execução (incluindo as peças necessárias ao processo de contratação) para cada uma das áreas identificadas, procedendo-se então ao iii) processo de contratação e à consequente iv) realização da empreitada.

Sublinha-se que todo o processo é realizado em estreita colaboração com a CMC, importando destacar que competirá ao município a validação da identificação dos locais e do projeto de execução, bem como à receção das intervenções.

Apresentam-se na Figura 3 algumas das espécies que serão utilizadas no âmbito deste programa, bem como no quadro das empreitadas de construção das infraestruturas do Metrobus. O projeto de execução a realizar para cada uma das áreas onde serão efetuadas as plantações definirá concretamente a espécie a plantar em cada localização, prevendo-se vir também a utilizar outras espécies.



Figura 3 – Principais Espécies a Utilizar

O compromisso de plantar 3 (1+2) árvores por cada árvore retirada no âmbito da instalação da infraestrutura do Metrobus, reflete-se num investimento na ordem dos 150.000,00€, a realizar ao longo do triénio 2022-2024, conforme o quadro 2.

A empreitada aqui apresentada pretende reforçar a estrutura arbórea da cidade de Coimbra, como tal, pretende-se maximizar esse investimento em novas árvores.

Fases	Árvores a Plantar na Nova Empreitada	Investimento da Nova Empreitada
1 <sup>a</sup> Fase - Alto de São João - Portagem	546	56 511,00 €
2 <sup>a</sup> Fase - Portagem - Coimbra B	32	3 856,00 €
3 <sup>o</sup> Fase - Aeminum- Praça Mota Pinto	212	19 610,00 €
4 <sup>o</sup> Fase - Praça Mota Pinto-Hospital Pediátrico	536	55 476,00 €
Nº de Tutores	1326	13 260,00 €
Total Empreitada		148 713,00 €

Quadro 1 – Estimativa Global de investimento adicional por fase

Estima-se que a plantação das árvores seja realizada em 5 intervenções, de forma articulada com as empreitadas em curso, em períodos propícios à plantação (inverno/primavera). Na primeira fase do procedimento serão plantadas 81 árvores na zona da Solum, as restantes localizações também serão locais adequados à plantação e na proximidade do canal do Metrobus. O investimento apresentado, em termos de localização, irá privilegiar locais onde não sejam necessárias grandes intervenções no espaço público.

Etapas da implementação da empreitada de Reforço da Estrutura Arbórea	Data da Intervenção	Nº de Árvores	Investimento
1 <sup>a</sup> Intervenção	Último Trimestre 2022	81	9 202,00 €
2 <sup>a</sup> Intervenção	Último Trimestre 2022	70	7 924,00 €
3 <sup>a</sup> Intervenção	2º Trimestre de 2023	205	22 078,00 €
4 <sup>a</sup> Intervenção	Último Trimestre 2023	370	41 255,00 €
5 <sup>a</sup> Intervenção	1º Trimestre de 2024	600	68 254,00 €
Total Empreitada			148 713,00 €

Quadro 2 – Estimativa de investimento adicional por data de intervenção

## 4. Caracterização da 1<sup>a</sup> Intervenção

A zona da Solum será a localização para a primeira intervenção, onde se pretende plantar/transplantar 81 árvores conforme se identifica na imagem seguinte, com as espécies identificadas na Figura 3.

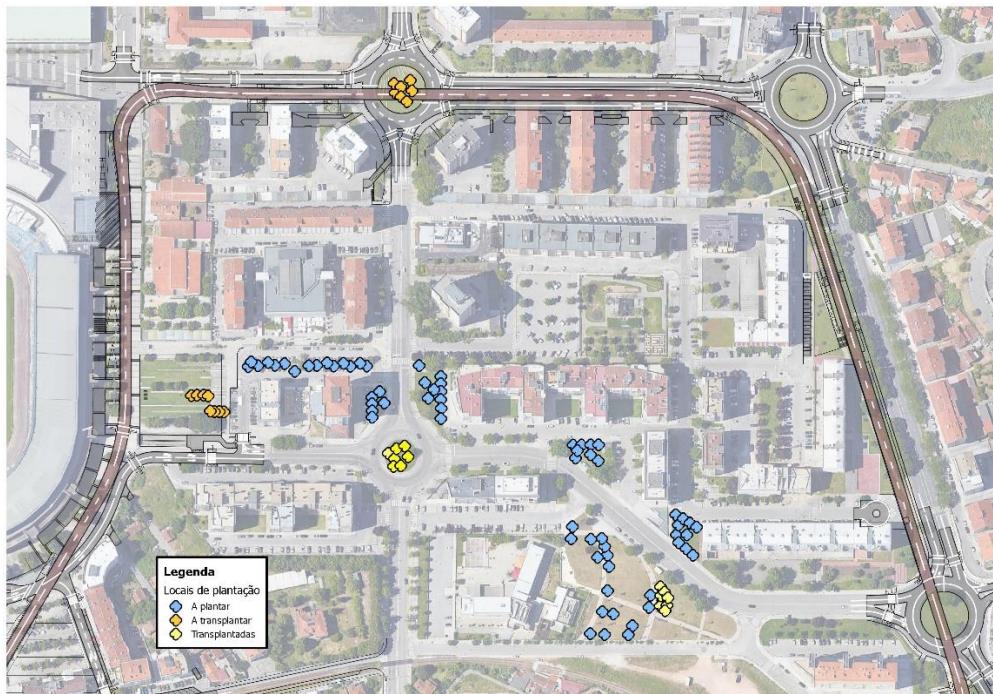


Figura 4 – Localização das plantações na zona da Solum (Fonte: Câmara Municipal de Coimbra)

Local	Nº de Árvores	Espécie	Ação
Rotunda das Palmeiras	7	<i>Chamaerops humilis</i>	Transplante de 7 palmeiras provenientes da rotunda ACIC
Estacionamento Girassolum	15	<i>Cercis siliquastrum</i>	
Espaço Rotundas das Palmeiras 1	2	<i>Pinus pinea</i>	
	4	<i>Magnolia soulangeana</i>	
	1	<i>Acer negundo</i>	
Espaço Rotundas das Palmeiras 2	6	<i>Prunus serrulata Kansan</i>	
	3	<i>Carpinus betulus</i>	
	4	<i>Melia azederach</i>	
Espaço R. Egas Moniz	1	<i>Celtis australis</i>	
	3	<i>Carpinus betulus</i>	
	4	<i>Jacarandá mimosaeifolia</i>	
Espaço R. Francisco Lucas Pires	1	<i>Pinus pinea</i>	
	2	<i>Fagus atroporpurea</i>	
	3	<i>Grevillea</i>	
Jardim Mendes Silva	8	Oliveiras	Transplante de 8 oliveiras provenientes Jardim Estadio/Girassolum
	3	<i>Prunus pissardi</i>	
	2	<i>Cercis siliquastrum</i>	
	12	Espécies a identificar	
Total	81		

Quadro 3 – Localização e espécies a plantar na 1<sup>a</sup> Intervenção