



# CONCURSO PÚBLICO DE CONCEPÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DO PROJECTO DE REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DO MARTIM MONIZ

**UM JARDIM PARA TODOS.**

CONECTADO, SAUDÁVEL, SOCIÁVEL E ACTIVO A PARTIR DA REGENERAÇÃO DE SISTEMAS ECOLÓGICOS

02	Índice
03	Introdução
04	Análise
05	Visão de futuro como resposta a desafios locais e globais <ul style="list-style-type: none"><li>- Regeneração de ambiente urbano e sistemas ecológicos</li><li>- Promoção de mobilidade suave</li><li>- Resiliência climática</li><li>- Neutralidade carbónica</li><li>- Circularidade urbana</li><li>- Promoção de cultura cívica, de participação e governança local</li><li>- Contribuição para o desenvolvimento sustentável local</li></ul>
06	Esquema geral da solução proposta
07	Princípios conceptuais orientadores: <ul style="list-style-type: none"><li>- Forma urbana: conectividade + sentido de lugar</li><li>- Multidimensionalidade funcional urbana: diversidade programática + atractividade</li><li>- Conectividade ecológica: Serviços de ecossistemas</li></ul>
08	Justificação da adequação da proposta ao programa preliminar
09	Justificação da adequação da proposta e integração com a envolvente
12	Justificação da adequação da proposta a condicionamentos existentes e/ou previsíveis
13	Integração da proposta com a envolvente - Circulação viária
14	Integração da proposta com a envolvente - Transportes públicos
15	Integração da proposta com a envolvente - circulação pedonal e ciclável
16	Integração da proposta com a envolvente - Cortes
17	Integração da proposta com a envolvente - Imagens 3D
19	Materialidade e Mobiliário Urbano
20	Iluminação pública
21	Espécies de vegetação
23	Sistema de Rega, drenagem e infraestruturas gerais
24	Quadro de áreas, estimativa de custo de obra e análise comparativa de custos

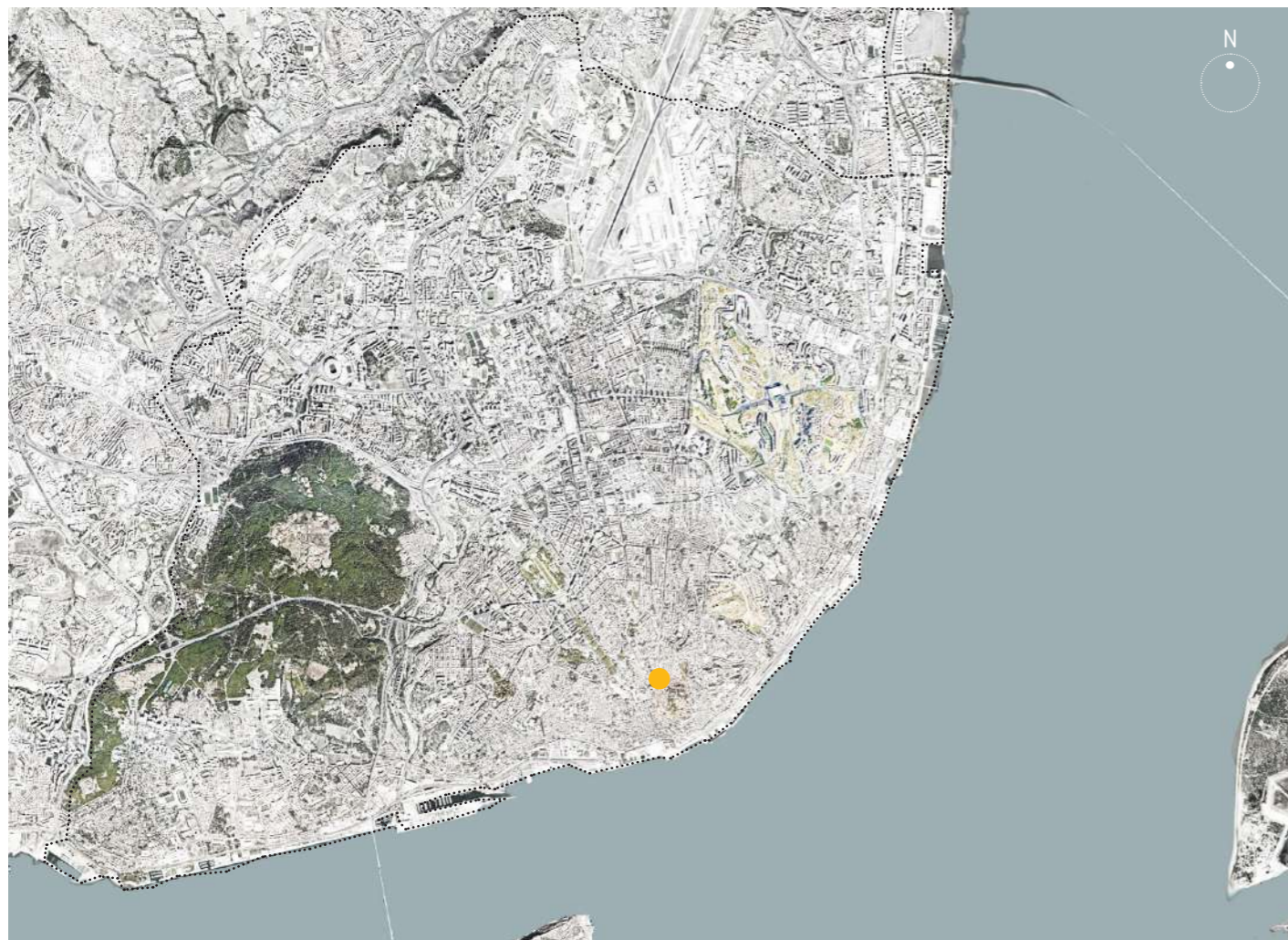


Figura 01: Ortofotomapa com identificação da localização da Praça do Martim Moniz

0 2000m



Figura 02: Vista da Rua Dom Duarte  
Fonte: CML (2023)



Figura 03: Vista da Praça do Martim Moniz  
Fonte: CML (2023)



Figura 04: Vista Panorâmica da Praça do Martim Moniz  
Fonte: CML (2023)

A intervenção engloba uma área de 35.500 m<sup>2</sup> integrando a Praça do Martim Moniz e as ruas que com ela confluem e confinam. Numa perspectiva da cidade alargada, a proposta de requalificação para este espaço será, também, fundamental para uma estratégia de continuidade ecológica, pedonal e ciclável.

Para Ferrão (2004, p.115) *“estimular a mudança nas cidades através da criatividade individual e cívica implica proporcionar a alteração dos quadros cognitivos de quem diariamente as faz, desfaz e refaz”*<sup>(1)</sup>. Considerando que o debate em torno do futuro da Praça tem levantado diversos entendimentos, culminando no processo participativo e na definição das necessidades da população, a solução proposta interliga os

objectivos programáticos delineados: i) espaços verdes, ii) percursos pedonais, iii) espaço público, iv) património cultural e edificado, v) actividades e equipamentos e vi) mobilidade e transportes.

Jacobs (1961) sugere que as cidades têm a capacidade de oferecer algo a todos, *“apenas porque, e apenas quando, são criadas por todos”*<sup>(2)</sup> e Gehl (2013, p.19) afirma que *“(…) a vida entre edifícios inclui todas as diferentes actividades em que as pessoas se envolvem quando usam o espaço comum da cidade”*<sup>(3)</sup>. Por essas razões e atendendo ao envolvimento dos cidadãos e aos desafios que se colocam, que abrangem todos os componentes do espaço público, a proposta procura responder de uma forma integrada, com vista à criação de um

Jardim que promova uma coabitação multicultural e evoque um novo sentido de lugar.

Apresentando-se como uma oportunidade de transformação e inovação urbana, a requalificação da Praça do Martim Moniz e área envolvente, assenta na expansão do espaço dedicado ao acto de caminhar e na definição de uma nova centralidade (articulada com duas microcentralidades) inclusiva, saudável, resiliente, conectada, segura, acessível, atractiva e multifuncional.

<sup>(1)</sup> FERRÃO, J. (2004). A Cidade como Agitação Social. Cidades - Comunidades e Territórios. Jun. 2004, n.º 8, pp.111-117.

<sup>(2)</sup> JACOBS, J. (1961). The Death and Life of Great American Cities. Edição Random House. 1ª edição, 12 de agosto de 2013. ISBN-9780679741954. pp.1-480.

<sup>(3)</sup> GEHL, J. (2013). Cidades para pessoas. Edição Perspectiva. 1ª edição, 12 de agosto de 2013. ISBN-10 8527309807. pp.1-280.

Da análise da área de intervenção e envolvente próxima, assim como das políticas e estratégias urbanas que visionam o futuro da cidade, resultou um entendimento claro dos problemas persistentes que, actualmente, condicionam o acesso e usufruto da Praça, nomeadamente:

i) **Circulação viária:** Excesso de trânsito na periferia à placa central, constituindo uma barreira no acesso e aumentando as condições de insegurança nos percursos e atravessamentos de peões e ciclistas;

ii) **Circulação pedonal:** Circulação dedicada a peões fortemente condicionada pelo tráfego rodoviário e estacionamento abusivo, dificultando a interação com a praça (e no interior da praça) e com o ambiente físico da cidade, quer em troços, quer em atravessamentos e o acesso à rede de transportes públicos (TP) e equipamentos de uma forma eficaz e segura;

iii) **Circulação ciclável:** Rede ciclável existente e a ligação com a Av. Almirante Reis e com a Baixa apresentam fracas ligações e conflitos nas transições de direcção junto de passadeiras e saída de carros do estacionamento subterrâneo. Constata-se, ainda, a interrupção da faixa ciclável na Rua João das Regra, não permitindo a continuidade para a Praça da Figueira e, por conseguinte, uma ligação eficaz à frente de rio. A inexistência de uma rede de suporte de estacionamento de bicicletas de curta duração e longa duração também é evidente;

iv) **Estrutura verde:** Sistemas naturais deficitários, com fraca conectividade ecológica e reduzidas áreas de sombra para estadia e lazer;

v) **Espaço público:** Ausência de equipamentos de apoio e espaços dedicados a actividades que promovam uma utilização efectiva, versátil e flexível da Praça numa perspectiva intergeracional e multicultural;

vi) **Ambiente construído e património:** Elementos patrimoniais desenquadrados da praça e fraca relação de permeabilidade visual para pontos de interesse históricos.

S

**S01** - Área urbana com importância patrimonial e histórica;

**S02** - Área com grande centralidade;

**S03** - Proximidade de zonas ribeirinhas qualificadas;

**S04** - Área inserida na Estrutura Ecológica Fundamental;

W

**W01** - Tráfego viário periférico intenso;

**W02** - Barreiras físicas e visuais no acesso à praça;

**W03** - Carência de espaços verdes qualificados;

**W04** - Complexidade nas interligações entre os diversos modos de transporte;

O

**O01** - Potencial centralidade entre Av. Almirante Reis e Baixa;

**O02** - Futura Requalificação da Av. Almirante Reis;

**O03** - Interligação visual e física com pontos de interesse;

**O04** - Previsão de de Zonas de Emissão Reduzidas da Baixa

T

**T01** - Evolução e impactos do fenómeno “ilhas de calor” em cenários futuros;

**T02** - Escassez de água e custos de manutenção;

**T03** - Turistificação e gentrificação;

**T04** - Vulnerabilidade sísmica e a inundações muito elevada;

Tabela 01: Análise SWOT - (S) Forças + (W) Fraquezas + (O) Oportunidades + (T) Ameaças



05



06



07



08



09



10

Figura 05: Fotografia aérea da área de intervenção e Av. Almirante Reis; Figura 06: Fotografia da Praça do Martim Moniz (a Sul); Figura 07: Fotografia da área de intervenção (a Poente); Figura 08: Fotografia da Av. Almirante Reis (a Norte); Figura 09: Fotografia de cruzamentos (a Norte); Figura 10: Fotografia de eixo viário (a Poente). Fonte: CML (2023)

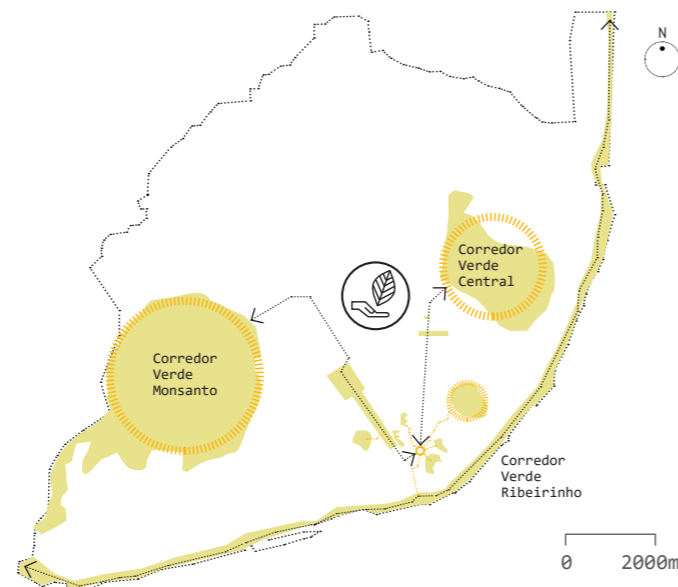


Figura 11: Diagrama de conectividade ecológica Ligação Corredor Verde de Monsanto / Corredor Verde Central / Corredor Verde Ribeirinho

**REGENERAR AMBIENTE URBANO E SISTEMAS ECOLÓGICOS ATRAVÉS DE NATURE BASED SOLUTIONS (NBS)**

- (i) Restaurar *Habitats*
  - (ii) Planear através dos serviços ecossistêmicos (regulação, provisão, suporte e cultural)
  - (iii) Aumentar Biodiversidade
- Corredor verde linear entre Areeiro e margem do Estuário do Tejo tendo como pólo central a Praça do Martim Moniz (fortalecer a ligação com Corredor Verde Central e o Corredor Verde de Monsanto e o Corredor Verde Ribeirinho).

**PROMOVER MOBILIDADE SUAVE**

- (i) Percursos pedonais
  - (ii) Percursos cicláveis
- Sistema de mobilidade sustentável integrado no corredor verde linear entre Aeroporto e Margem do estuário do Tejo; anunciar uma visão de futuro para a Av. Almirante Reis e conexão com praças e jardins de proximidade; Possível ligação subterrânea entre parque de estacionamento e estação de metro; Condicionamento de trânsito e requalificação da envolvente da Praça de Figueira; Tornar a Baixa mais pedonalizada.

**AUMENTAR RESILIÊNCIA CLIMÁTICA**

Garantir um conjunto de soluções que permitam a mitigação das mudanças no clima, no que concerne ao aumento de coberto vegetal que funcionem



Figura 12: Diagrama de conectividade ciclável estruturante Eixo Baixa / Aeroporto

como sumidouros de carbono e redução de tráfego rodoviário para redução de emissões de gases de efeito de estufa (GEE).

Garantir um conjunto de soluções para a adaptação do território aos efeitos e impactos das alterações climáticas no território, equipamentos, infraestruturas e pessoas nomeadamente:

- (i) Assegurar um corredor de ventilação natural, estruturas verdes de sombreamento em espaços de permanência e em infraestruturas destinadas à mobilidade activa, assim como elementos de água, como resposta ao aumento das temperaturas elevadas e agravamento do fenómeno da ilha urbana de calor.
- (ii) Criação de sistemas de bioretenção e pavimentação permeável como resposta ao aumento da frequência e magnitude de cheias e inundações.

**CONTRIBUIR PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA**

Redução de emissões de gases de efeito de estufa nos sectores da mobilidade e transportes e maior eficiência na gestão dos recursos endógenos de forma a garantir melhor qualidade do ar e saúde.

**PROMOVER A CIRCULARIDADE URBANA**

- i) Regenerar sistemas naturais
- ii) Desenho urbano sem resíduos e poluição
- iii) Manter os produtos e materiais em *loop* materiais e sistemas construtivos locais, recicláveis e de baixo impacto ambiental através da introdução de critérios de ecodesign, reutilização

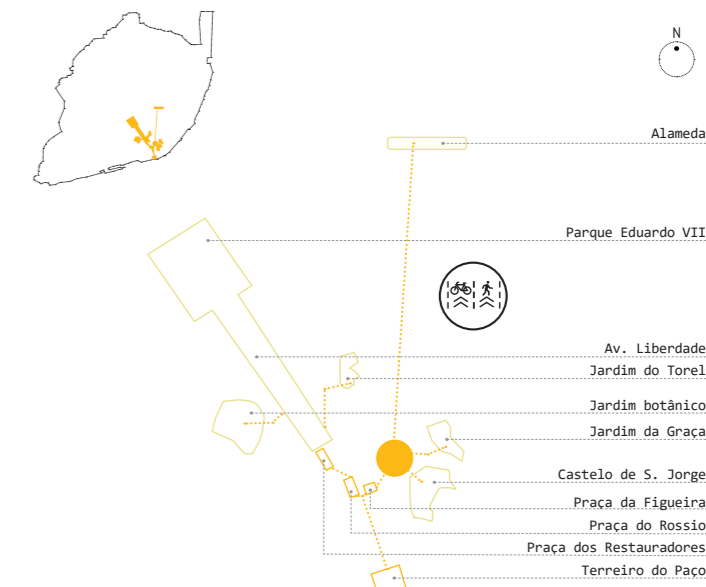


Figura 13: Diagrama de conectividade pedonal e ciclável Ligação entre praças e jardins de proximidade.

da pavimentação existente (garantir a reutilização de pelo menos de 5% de materiais existentes)

**PROMOVER MAIOR CULTURA CÍVICA, PARTICIPATIVA E DE GOVERNANÇA**

Incentivar a uma coabitação multicultural e intergeracional através de espaços comunitários, assim como potenciar o envolvimento de todos os cidadãos no desenvolvimento de actividades diversas.

**CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL**

Interação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável 2030 (ODS 2030, Nações Unidas) nas dimensões: i) Ambiental, ii) Social e iii) Económica.



Figura 14: Objectivos de Desenvolvimento Sustentável 2030. Fonte: Nações Unidas, 2015.

Legenda do plano da estrutura verde:

ESTRUTURA VERDE

LEGENDA:

- MISTURA
- HERBÁCEO-ARBUSTIVA
- RELVADO
- PRADO FLORIDO

- ÁRVORES EXISTENTES A MANTER
- ÁRVORES A PLANTAR
- ÁRVORES PROVENIENTES DE TRANSPLANTE
- ÁRVORES EXISTENTES REMOVIDAS/ ABATIDAS

ESPÉCIES:

- Ah - *Aesculus hippocastanum*
- Csi - *Caratonia siliqua*
- Css - *Cupressus sempervirens*
- Jm - *Jacaranda mimosifolia*
- Mg - *Magnolia grandiflora*
- Oe - *Olea europaea* var. *europaea*
- Pc - *Pyrus calleryana* var. *"Chanticleer"*
- Bp - *Brachytilon populneus*
- Cs - *Cercis siliquastrum*
- Qp - *Quercus palustris*
- Pce - *Prunus cerasifera*
- Sa - *Salix alba*

Legenda da planta da proposta geral:

- 01 - Estação GIRA + estacionamento de bicicletas particulares;
- 02 - Activação de pisos térreos com esplanadas;
- 03 - Jardim a norte com áreas de estadia, lúdicas e contemplativas;
- 04 - Pérgola de sombreamento com pulverizadores de água integrados;
- 05 - Zona de coexistência (transportes públicos + particulares);
- 06 - Praça central multifuncional;
- 07 - Área de esplanada junto à Torre da Péla;
- 08 - Microcentralidade junto a Capela da Nossa Senhora da Saúde;
- 09 - Quiosque (50,00 m<sup>2</sup>) com instalação sanitária integrada;
- 10 - Zona lúdica para desporto urbano;
- 11 - Zona lúdica para crianças e idosos;
- 12 - Colina verde para enquadramento arbustivo;
- 13 - Faixa ciclável
- 14 - Microcentralidade junto ao largo nascente da Igreja de São Domingos com quiosque e zona de esplanada;
- 15 - Paragem de transportes públicos



Figura 15: plano da estrutura verde  
Escala: 1/2000



MATERIAIS

LEGENDA:

- Calçada em cubos de basalto
- Calçada em cubos de vidro e granito
- Calçada em cubos de vidro 02
- Blocos de betão
- Lajeado em Lioz
- Pavimento em cortiça natural
- Pavimento permeável em inertes e resina
- Faixa ciclável em mistura betuminosa a frio
- Abrigo Transportes públicos
- Bancos de jardim em betão branco
- Bancos em pedra natural negra a reutilizar
- Marcação pavimento

Figura 16: Planta da proposta geral  
Escala: 1/2000

**PROBLEMA PERSISTENTE**  
BARREIRA + DESCONTINUIDADE

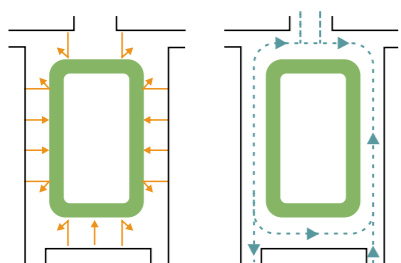


Figura 17 - Diagrama conceptual do problema persistente.

**OBJECTIVOS PRINCÍPIOS ESTRATÉGICOS**



Figura 18 - Diagrama conceptual princípios estratégicos.

**SOLUÇÃO CONTINUIDADE URBANA**

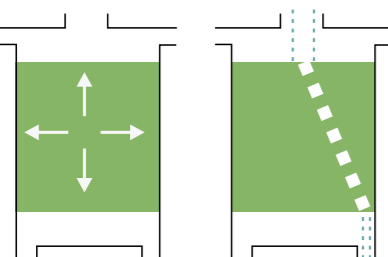


Figura 19 - Diagrama conceptual da expansão de espaço público.

**FORMA URBANA**  
CONECTIVIDADE + SENTIDO DE LUGAR

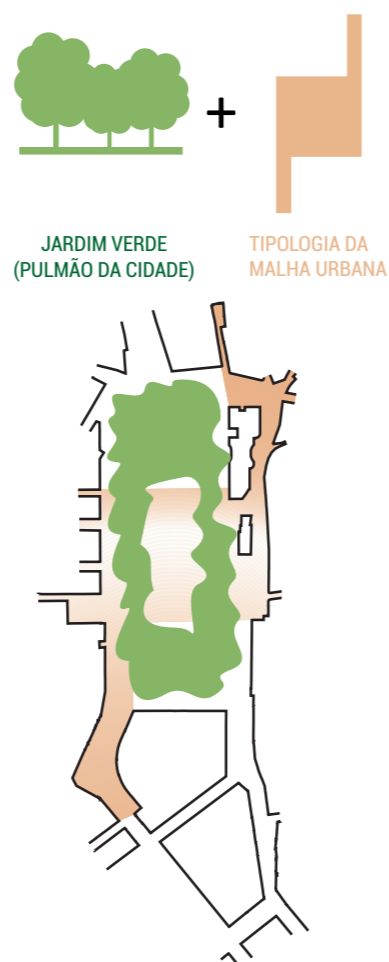


Figura 20 - Diagrama conceptual de forma urbana

A forma urbana resultou do entendimento do complexo contexto local e permitiu celebrar as virtudes espaciais e as características urbanas pré-existentes que, com o seu carácter identitário histórico e patrimonial, resultaram num novo sentido de lugar, tendo como prioridade a criação de um amplo espaço verde. O efectivo envolvimento da comunidade no processo de requalificação da Praça do Martim Moniz reflectiu os padrões de qualidade ambicionados. O conceito de urbanidade estará, assim, associado à ideia de lugar, distinta da de espaço de fluxos existente, representado pelo papel do espaço público como elemento integrador da centralidade que caracteriza a praça do Martim Moniz, as microcentralidades periféricas que integram a proposta e a sua conectividade.

**MULTIDIMENSIONALIDADE FUNCIONAL URBANA**  
DIVERSIDADE PROGRAMÁTICA + ATRACTIVIDADE

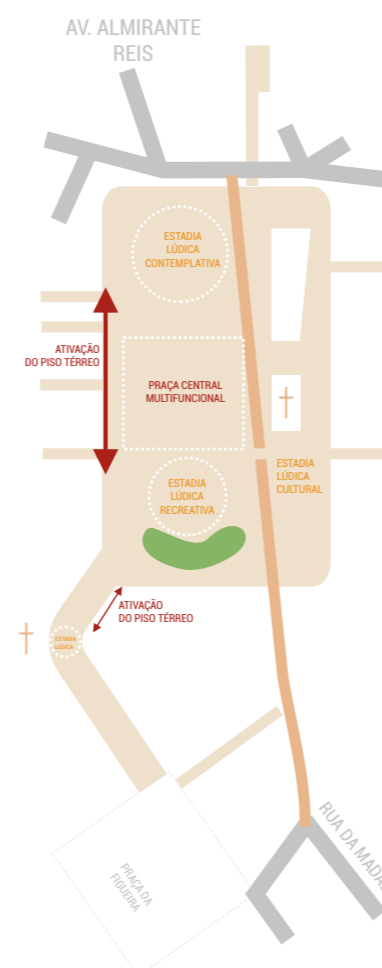


Figura 21 - Diagrama conceptual de zonamento programático

Atendendo à acessibilidade ao longo da área de intervenção e à conectividade à envolvente próxima, o carácter de sentido de comunidade que se pretende evidenciar, resulta, também, da conjugação de usos e actividades complementares e flexíveis e da imagem e estética do conjunto que se apresenta como uma unidade e com um novo significado de urbanidade. Esta atractividade resulta da diversidade programática (espaços de lazer, recreativos, de desporto, culturais, religiosos, de estadia e contemplação) que promoverá diferentes dinâmicas sócio-urbanas e uma maior diversidade de formas de utilização e apropriação desses espaços e originará diferentes interações entre grupos e indivíduos de todas as gerações e culturas.

**CONECTIVIDADE ECOLÓGICA**  
SERVIÇOS DE ECOSISTEMAS



Figura 22 - Diagrama conceptual de conectividade ecológica

Os sistemas naturais são colocados em evidência em prol de um ambiente urbano qualificado e regenerado, contribuindo para uma multiplicidade de benefícios para a comunidade nas dimensões ambiental, social e económica. A articulação de áreas verdes com a envolvente construída e com os espaços de coexistência (circulação viária e pedonal) permitirá reduzir a poluição do ar, promover o arrefecimento natural ao longo de todo o eixo da área de intervenção, aumentar a capacidade de bio-retenção de águas da chuva, aumentar o carácter recreativo e de lazer dos espaços exteriores, promover a biodiversidade e a reconstituição de habitats a partir de serviços ecossistémicos (regulação, provisão, suporte e cultural).

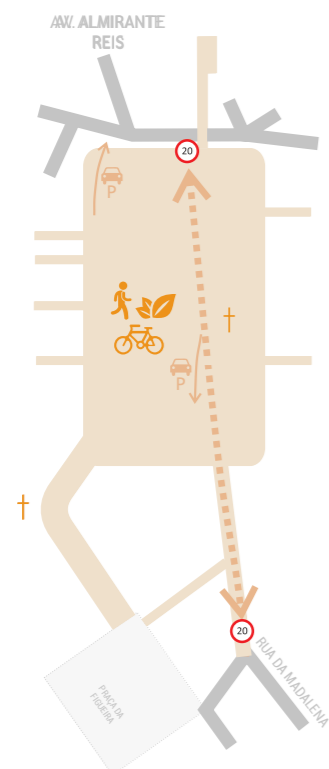


Figura 23 - Diagrama conceptual de expansão do espaço público em coexistência.

### JUSTIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA AO PROGRAMA PRELIMINAR

Atendendo aos objectivos estratégicos e orientações programáticas que resultaram do processo de participação pública, a solução proposta procura responder, de uma forma efectiva e integrada, aos requisitos que constam do programa do concurso e aos princípios estabelecidos nas estratégias, planos e políticas urbanas da cidade de Lisboa. Partindo daquilo que o debate cívico revelou o que deverá ser o futuro da Praça do Martim Moniz, estabeleceu-se, como principal premissa, a refuncionalização de toda a área de intervenção a partir de um Jardim, aberto à cidade e a todos, a partir do qual se prioriza a experiência do caminhar e contemplar em detrimento do uso do carro em fluxos pendulares (Figura 23). Os desafios que as cidades enfrentam e enfrentarão no futuro impõem uma reflexão em torno de espaços urbanos fragmentados ou que contribuem para uma segregação das funções quotidianas que aí ocorrem. E é a partir dessa premissa que o desenho urbano, a articulação do programa e a permeabilidade física e visual que daí resulta, contribuem para uma cultura de proximidade agregadora da diversidade que caracteriza este território, a partir da definição de uma amplo espaço público em coexistência (Figura 24).

### CONTRIBUTO PARA O CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

#### UM JARDIM DE TODOS E PARA TODOS

Contribuindo para um renovado carácter da Praça do Martim Moniz, estabelece-se um raciocínio pragmático na criação de um espaço verde que se espalha sobre a área de intervenção e que garanta uma “coabitação multicultural”. Um espaço multifuncional que sirva toda a população e todas as idades. A diversidade programática que se propõe e sua articulação resulta em espaços de estadia, recreio, lúdicos, contemplativos e, sobretudo, de encontro e partilha, conectados por um sistema de mobilidade suave. Por outro lado, devido ao facto de a Praça ter acolhido uma grande variedade de eventos e acontecimentos públicos, considerou-se fundamental que, para esse envolvimento dos cidadãos no futuro, se consagrasse uma praça central, aberta e numa relação clara com a envolvente construída e com as áreas a norte e a sul do jardim, podendo albergar uma multiplicidade de actividades e/ou eventos

(de carácter cultural, religioso, desportivo, entre outras).

A valorização e interligação das microcentralidades identificadas no programa, permitem espaços caracterizados por uma identidade própria e com funções complementares às do espaço central. Localizando-se a área de intervenção na Estrutura Ecológica Fundamental da cidade (Sistema Húmido e Sistema de Transição Fluvial Estuarino), a solução proposta integra uma abordagem a partir de *Nature based Solutions* (NbS), promovendo a regeneração e continuidade dos sistemas ecológicos na ligação ao Corredor Verde Central e Corredor Verde de Monsanto, valorizando e reactivando as condições endógenas.

#### UMA INTERVENÇÃO INTEGRADORA

Considerando o carácter formal adoptado no desenho urbano proposto e atendendo a uma imagem de conjunto adaptada às características (identitárias) da cidade de Lisboa, todos os sistemas que compõem o espaço público e que servem de suporte aos diversos usos e funções urbanas, foram dispostos e integrados considerando o disposto no “Manual de espaço público - Lisboa o desenho da rua”.

Garantindo-se a liberdade de fruição pelos seus utilizadores, deu-se especial relevância aos seguintes aspectos: i) adequação à hierarquia do espaço público consoante o seu uso e utilização, ii) promoção de segurança, iii) integração na envolvente, iv) adequação ao fim a que se destina, v) equilíbrio entre ambiente construído e ambiente natural. Incluem-se os seguintes sistemas que integram o espaço público: i) vegetação e arborização - que contribuem para a continuidade da estrutura ecológica, privilegiando-se a dominância de espécies autóctones; ii) pavimentação - cujos materiais foram escolhidos em função do uso, acessibilidade, durabilidade e manutenção e adaptados às características patrimoniais existentes; iii) drenagem - adequando-se em todas as áreas as devidas pendentes, salvaguardando-se a drenagem superficial em áreas de coexistência e atravessamentos nivelados e evitando-se a acumulação de água no espaço público (a norte, a bacia de bio-retenção permite atenuar o escoamento superficial); iv) mobiliário e equipamento urbano - cuja implantação obedece a critérios de uma ocupação racional, maximização da sua utilização e uso diversificado; v) iluminação - garantindo a segurança aos utilizadores, maior eficiência energética, valorização do espaço público e integração dos equipamentos de iluminação; vi) arte pública - promovendo maior atractividade do

espaço público e a valorização da memória colectiva.

#### UM AMBIENTE URBANO REGENERADO

A proposta pressupõe aumentar as qualidades do espaço público (Figura 25) e valorizar os recursos endógenos a partir do i) aumento de áreas verdes potenciando a redução da poluição do ar, o aumento da qualidade da água e do ar, a melhoria do conforto térmico e acústico urbano, o arrefecimento natural, a captura de CO<sub>2</sub> e ii) redução de tráfego rodoviário que contribuirá, também, para uma menor dependência do uso do carro e para rotinas mais saudáveis, garantindo o usufruto de áreas exteriores de uma forma mais segura e acessível. Estes pressupostos permitirão que a qualidade de vida, saúde e bem estar da população seja melhorada.

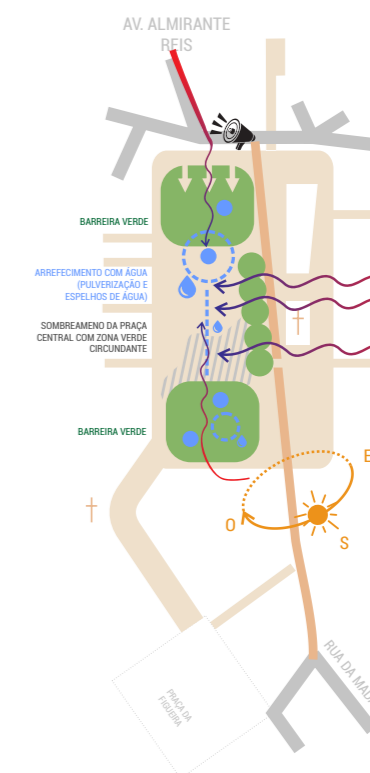


Figura 25 - Diagrama conceptual de medidas de adaptação às alterações climáticas para um ambiente urbano regenerado e resiliente.

#### RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

À escala global as alterações climáticas apresentam-se como o grande desafio do século XXI. Não só como resultado das imprevisibilidades futuras, como também pelos riscos e impactos demonstrados e caracterizados pela prospectiva e cenarização científica, quanto às repercussões que poderão ter



Figura 24 - Diagrama conceptual de zonas de coexistência.



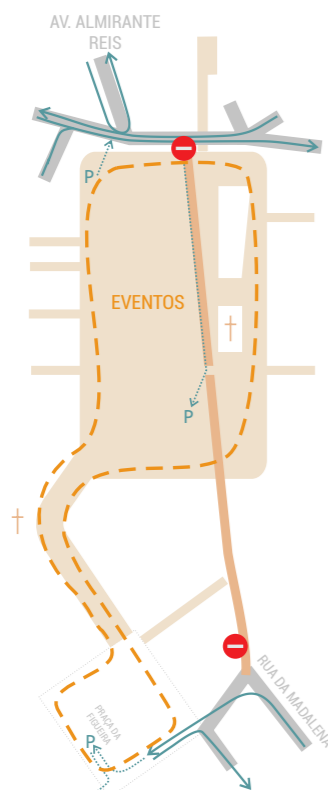


Figura 26 - Diagrama conceptual de condicionamento de trânsito no eixo a nascente da praça para o acontecimento de eventos em toda a área.

nos territórios, nas pessoas e nas actividades que ocorrem nas cidades. Um dos aspectos a ter em conta no clima urbano na cidade de Lisboa e no caso da área de intervenção é o efeito de “ilha de calor”, resultado do aumento da temperatura média anual, com fortes implicações no conforto biofísico, na saúde dos cidadãos, no consumo de energia e de água e na qualidade do ar (EMAAC, 2016)<sup>(4)</sup>. Estando a Praça do Martim Moniz localizada numa zona de muito elevada vulnerabilidade e susceptibilidade a inundações, como resultado do fenómeno de precipitação intensa, o risco para as actividades económicas e outros valores a salvaguardar agrava-se (EMAAC, 2016).

As incertezas que daí resultam, serviram de premissa para a proposta, sendo que consideramos da maior relevância a implementação de medidas de adaptação e mitigação, com o intuito de minimizar os impactos dessas mudanças no território, equipamentos e pessoas (Figura 25). Desta forma, a proposta contribui para o incremento da eficiência ambiental no que refere a um espaço público resiliente e eficiente através de: i) uma configuração de desenho urbano que promova o arrefecimento natural e um corredor de ventilação; ii) o aumento arborização que resulte em mais espaços com sombra; iii) mais superfícies com elementos de água e pulverização que contribuam para o arrefecimento e bem-estar térmico da população; iv) o incremento de pavimentos permeáveis para maior drenagem superficial; o aumento de áreas renaturalizadas e naturais para uma maior drenagem natural.

Atendendo ao facto do sector dos transportes representar cerca de 40 % das emissões de GEEs, ao nível da mitigação, a proposta de reduzir substancialmente o tráfego viário (ao essencial) e contribuir para a redução de velocidade em toda a área de intervenção, contribui para o objectivo de redução de emissões previsto no Plano de Acção Climática de Lisboa 2030 (PAC Lisboa 2030)<sup>(5)</sup>, que prevê 39% do esforço de redução entre 2018 e 2030. Ressalva-se que, a proposta ao ser pensada na eventual evolução futura de condicionamento de trânsito através da implementação das Zonas de Emissão Reduzidas (ZER) na zona da Baixa, toda a área de intervenção poderá destinar-se exclusivamente a mobilidade suave, transportes públicos, residentes, veículos de emergência e veículos de limpeza e higiene urbana.

Por conseguinte há, também, um contributo evidente para o cumprimento do compromisso assumido no Roteiro para Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050).

## FUNDAMENTAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA ÀS ORIENTAÇÕES PROGRAMÁTICAS E INTEGRAÇÃO COM ENVOLVENTE

De forma a dar resposta aos objectivos estratégicos delineados e com base na análise efectuada, a solução proposta baseia-se nas orientações programáticas do programa de concurso.

### PRAÇA, EIXOS PEDONAIS ESTRUTURANTES E MICROCENTRALIDADES - UNIDADE E CONTINUIDADE

A proposta de requalificação assenta na expansão do espaço público dando maior primazia ao peão, eliminando-se as barreiras e aumentando a permeabilidade física e visual ao longo de toda a área de intervenção. Há, ainda, a redução e acalmia de tráfego no eixo viário existente a poente, podendo circular, apenas, transportes públicos, residentes, cargas e descargas, transporte de recolha de resíduos, viaturas de emergência. Garante-se, também, a acalmia dos fluxos rodoviários em todas as restantes áreas de circulação rodoviária adjacentes à praça através da limitação a uma velocidade 20Km/h, permitindo, dessa forma, zonas de coexistência partilhadas por peões e veículos. Neste sentido, dá-se especial destaque à articulação entre a praça central e sua relação com o eixo pedonal a poente e as duas microcentralidades identificadas no programa preliminar.

O espaço da praça central assume-se como o elemento urbano unificador do programa e a partir do qual se articulam os diversos espaços do jardim (a norte e a sul). Esta área, de cariz multifuncional (Figura 27), destina-se a albergar um conjunto de funções e eventos, tais como: feiras e mercados temporários, exposições, actividades culturais, religiosas e desportos informais (como *criquet*). As actividades de carácter religioso poderão, excepcionalmente, ocupar as vias partilhadas (Figura 26), em ambos os lados, partindo da solução proposta de proibição de circulação viária nesses dias, garantida através de i) a norte, quem desce a Av. Almirante Reis, poder retornar no sentido ascendente, antes da entrada na área periférica do jardim e a ii) sul através do condicionamento de trânsito no final da Rua da Madalena, podendo em alternativa a circulação proceder-se a partir da Rua Condes de Monsanto encaminhando para percursos alternativos (quer para o sentido norte da cidade, quer para a Baixa).

A solução proposta privilegia o eixo pedonal a poente da praça, garantindo uma relação do espaço público com os Rés-do-Chão e abrindo a possibilidade de funcionamento de esplanadas ao longo dessa

frente edificada, prolongando-se como uma ligação estruturante à Praça da Figueira.

As duas microcentralidades a evidenciar são articuladas com a praça e valorizadas no seu sentido mais cénico e identitário (Figura 28). De um lado, o largo nascente da Igreja de S. Domingos faz a ligação com todo o eixo pedonal a poente, culminando nessa área um espaço de quiosque com esplanada, tirando partido das características próprias do edificado envolvente.

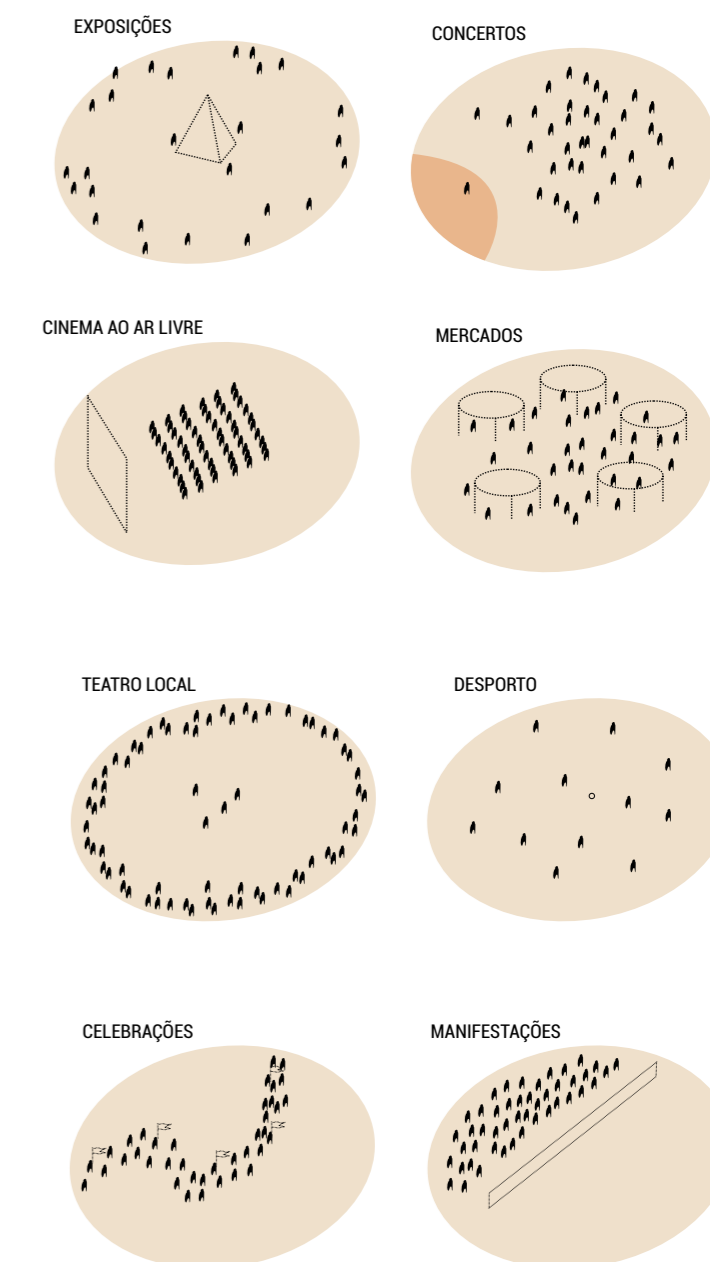


Figura 27 - Diagrama conceptual da multifuncionalidade da praça central e diversidade de eventos e acontecimentos.

<sup>(4)</sup> CML. (2017). Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC). Fev. 2017. pp.1-237.

<sup>(5)</sup> CML. (2021). Plano de Acção Climática Lisboa 2030 (PAC Lisboa 2030). Relatório de Consulta Pública - Versão Preliminar. Ago. 2021. pp.1-26.

## JUSTIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA E INTEGRAÇÃO COM A ENVOLVENTE

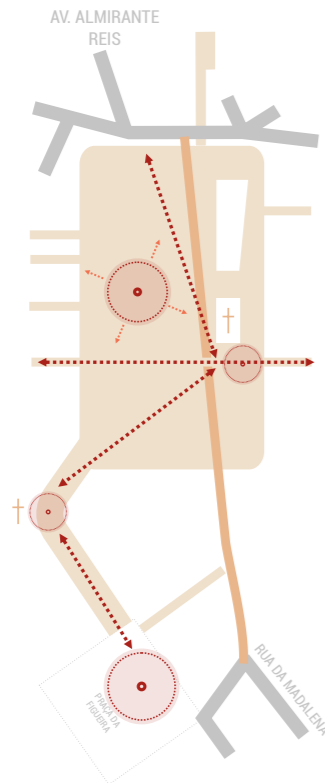


Figura 28 - Diagrama conceptual de microcentralidades e eixos de interligação estruturantes

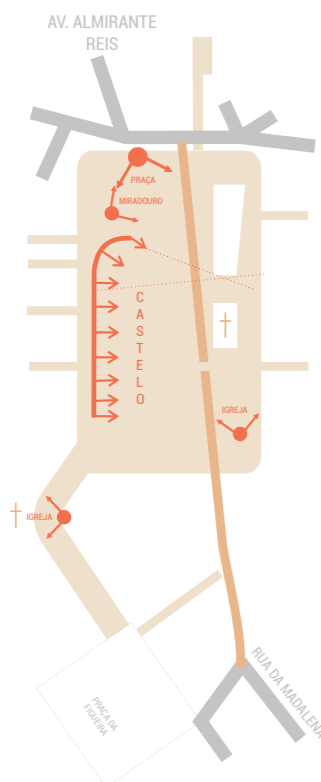


Figura 29 - Diagrama conceptual de permeabilidade visual e vistas para o Castelo de São Jorge e Miradouro da Sr.ª do Monte.

Do lado nascente, o espaço envolvente ao edifício da Capela da N.ª Sr.ª da Saúde relaciona-se de uma forma mais evidente com o espaço central da praça, sendo que a sua envolvente mantém as características ao nível do pavimento artístico existente.

#### SISTEMA DE VISTAS

A experiência de caminhar no eixo pedonal a poente é fortalecida pelo sistema de vistas (Figura 29 e Figura 30) para o Castelo de S. Jorge (a sudeste) e para o miradouro da Sr.ª do Monte (a nordeste), pelo que se considerou fundamental um estudo acautelado das manchas arbustivas a plantar de forma a evitar barreiras visuais. A ligação da praça central com este grande eixo pedonal fortalece o sentido de continuidade e unidade que se pretende transmitir, não se perdendo o enquadramento da envolvente histórica e paisagística distante.

Ainda quanto à valorização do sistema de vistas refere-se o eixo visual da Rua da Palma e sua relação com a praça, quase como evocando a “porta de entrada” para a Baixa. Atendendo à memória e património histórico que caracteriza a ligação estruturante que liga a Torre da Pêla com a Escadaria da Sr.ª da Saúde, fortalece-se e evoca-se a identidade da Muralha Fernandina através desse mesmo eixo visual contemplativo, reforçado pelo antigo perfil ao longo da área de intervenção. Esta linearidade é evidenciada através de iluminação encastrada no pavimento, acentuando esta pré-existência histórica.

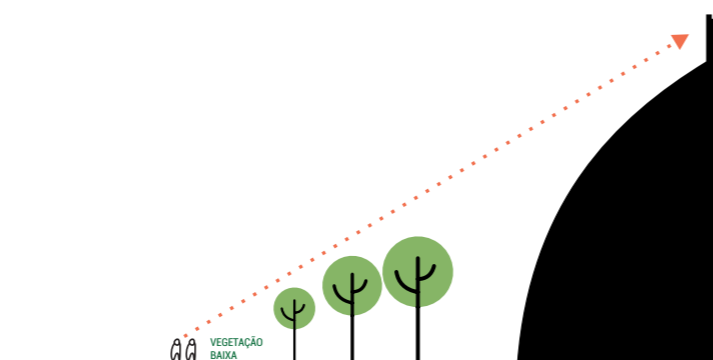


Figura 30 - Diagrama conceptual de vistas para Castelo.

#### EDIFICADO E BENS PATRIMONIAIS

A intervenção que se propõe pretende incentivar à valorização paisagística do património e do edificado que circunda a praça e induzir a uma reactivação do comércio local, nomeadamente com a integração do espaço público do Centro Comercial do Martim Moniz, do Centro Comercial da Mouraria, do edifício

de escritórios, da Galeria Comercial na Rua do Poço do Borratém e do Hotel Mundial no desenho unificador da praça e nos percursos pedonais que nela confluem. Promove-se uma ligação mais franca entre o centro (praça) e a periferia (ruas adjacentes), nomeadamente com a Rua da Mouraria, como resultado da demolição do edifício contíguo à igreja, o qual faz parte do Centro Comercial da Mouraria, libertando mais espaço público em torno da capela. Optou-se por preservar a calçada existente nessa Rua, podendo albergar eventos temporários de cariz mais cultural como cinema ao ar livre.

#### ESTRUTURA VERDE

A estrutura verde que se propõe espraia-se pela área de intervenção, tendo em atenção o equilíbrio necessário para com os custos de manutenção e escassez de água que, cada vez mais, se tem constatado como um dos desafios futuros. E é nesse sentido que se opta por um rácio que se assume como controlado entre áreas pavimentadas e áreas verdes. Como resposta a esta mesma necessidade considerou-se e a plantação de espécies que minimizem a necessidade de consumo de água e manutenção. Não obstante desta preocupação, estabeleceu-se uma abordagem centrada na conectividade ecológica que promovesse as ligações ao Corredor Verde Central e ao Corredor Verde de Monsanto e a integração de eixos arborizados que acentuem essa continuidade, também, à Praça da Figueira, Rossio, Rua da Palma, Castelo de São Jorge e Jardim da Graça.

A introdução de espaços verdes ao longo da área de intervenção, com diferentes intensidades e características, permitirá a apropriação do espaço público de acordo com as funções propostas e em condições de conforto térmico urbano adaptado à evolução da subida da temperatura média anual. Zonas arborizadas que criam espaços de sombra e áreas de relvado/prados de sequeiro garantem a possibilidade de uma estadia informal no espaço público (nomeadamente para pic-nics). Estas áreas são conjugadas, junto dos limites com maior tráfego rodoviário (a norte) e em outras zonas limite do jardim, com barreiras acústicas naturais com ligeros declives, sem que isso condicione a permeabilidade visual ao longo da área de intervenção, contribuindo para o conforto acústico urbano. A presença do elemento “água” também se reveste de maior importância para amenizar as temperaturas altas, aumentar o carácter cénico do espaço público e bem-estar dos utilizadores, pelo que se propõe um conjunto de “espelhos de água” distribuídos ao longo

do jardim, assim como uma estrutura de pulverização que reaproveita a infraestrutura existente ao longo do eixo longitudinal da praça que amenizem os efeitos de eventos extremos (ondas de calor).

Em todas as áreas que não se sobrepõem a áreas já impermeabilizadas (estacionamento no subsolo e metro) privilegia-se uma maior mancha verde que contribua para uma eficiente drenagem natural das águas pluviais, minimizando a sobrecarga nas infraestruturas gerais da cidade e auxiliando o controlo de escoamento e manutenção dos sistemas de drenagem previsto no Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030 (PGDL 2016-2030).

Considerando as disposições do Relatório Técnico o Arvoredo da Praça do Martim Moniz, preserva-se o arvoredo de grande porte, designadamente os Carvalhos (*Quercus palustris*), os *Brachycyton* e algumas Olaias (*Cercis siliquastrum*). No entanto, algumas das espécies referidas como a preservar, não poderão ser mantidas por não apresentarem condições que permitam a sua preservação. Dá-se primazia a espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas autóctones.

Com o propósito de potenciar, no futuro, um corredor verde ao longo do eixo da Av. Almirante Reis, a naturalização da Praça do Martim Moniz oferece uma promissora estratégia para fornecer uma infraestrutura ecológica que promova a biodiversidade e a estabilização de processos naturais dinâmicos, relacionando-a com um contexto de paisagem mais alargado.

Contribuindo para a concretização dos objectivos delineados no Plano de Acção Local para a Biodiversidade em Lisboa 2020, a partir desta regeneração de base ecológica, pretende-se promover uma interacção entre os serviços ecossistémicos e os factores bióticos e abióticos que os caracterizam. Os benefícios expectáveis são: i) serviços reguladores (purificação do ar, regulação do clima e regulação de inundações em ambiente urbano sequestro de CO<sub>2</sub>), ii) serviços culturais (recreação, lazer e interações sociais entre utilizadores) e iii) serviços de suporte (*habitats* para espécies e manutenção da diversidade genética e funções ecológicas).

#### ACTIVIDADES E EQUIPAMENTOS

Com o propósito de aumentar a atractividade e a vivência do jardim e áreas adjacentes durante todo o ano, evidenciando o seu carácter intergeracional, contempla-se um programa que se articula e

## JUSTIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA E INTEGRAÇÃO COM A ENVOLVENTE



Figura 31 - Diagrama conceptual de funções programáticas.

complementa. A praça central multifuncional já referida (onde poderão ocorrer jogos desportivos de forma informal entre outras actividades multifuncionais) define a norte um jardim para lazer, estadia e contemplação incluindo: i) equipamento de apoio a esplanada com 50,00m<sup>2</sup>, incluindo instalação sanitária, propondo-se um novo modelo e área com mesas e cadeiras, ii) área de estar contemplativa que funciona como um miradouro para o Castelo de São Jorge e Miradouro da Sr<sup>a</sup> do Monte; iii) áreas de estadia com bancos de jardim envolvidos pelo ambiente natural e “elemento de água”; iv) elemento simbólico em forma de círculo suspenso que funciona como ponto de encontro e evoca a relação e sentido de comunidade (que incorpora um sistema de pulverização que minimiza as temperaturas elevadas) e v) zona para *pic-nic* debaixo da pérgola. A sul da praça central localiza-se um jardim com um carácter mais recreativo, lúdico e de estadia, potenciando uma convivência entre várias gerações (Avós, Pais e filhos) e integra: i) equipamento de apoio a esplanada com 50,00m<sup>2</sup>, incluindo instalação sanitária, propondo-se o modelo tipicamente utilizado na cidade de Lisboa e área com mesas e cadeiras; ii) espaço lúdico / *playground* para crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos; iii) áreas de estadia com bancos de jardim envolvidos pelo ambiente natural e “elemento de água”; e iv) zona de permanência para idosos (Figura 31).

A nascente do jardim estabelece-se um programa de cariz mais lúdico e cultural, também evidenciado pela área envolvente da Igreja de S. Domingos. A poente procede-se à activação do piso térreo, ao longo do eixo pedonal, com esplanadas interligando esse eixo à microcentralidade já referida que fará a transição para a Praça da Figueira. Para além das instalações sanitárias integradas nos equipamentos de apoio a esplanada, inclui-se uma instalação sanitária independente.

#### CIRCULARIDADE DE RECURSOS (TÉCNICOS E BIOLÓGICOS)

Contribuindo para uma maior eficiência na gestão dos recursos disponíveis optou-se por um modelo regenerativo que permite uma gestão sustentável dos materiais e recursos naturais existentes (Figura 32), potenciando a minimização dos impactes ao nível ambiental e económico. Com o objectivo de manter estes recursos “em uso” pelo maior tempo possível, garante-se a reutilização de pelo menos 5% dos materiais existentes, nomeadamente o pavimento em lajeado de lioz da Praça (cerca de 3.000 m<sup>2</sup>) para

a superfície pavimentada da nova praça central. Sugere-se, igualmente, a reutilização de dois quiosques de jornais e sua adaptação a novas funções que complementem as actividades lúdicas e de lazer do espaço público e promovam o envolvimento da comunidade na perspectiva do desenvolvimento urbano circular e da economia de partilha. Prevê-se, também, a reutilização de blocos em pedra preta existentes reutilizando-os para a função de bancos a serem colocados em torno dos espelhos de água circulares. Um terceiro quiosque de jornais terá a sua função mantida. Na dimensão ambiental, a preservação de um conjunto de árvores também contribuirá para os ciclos e fluxos ecológicos, melhorando os serviços ecossistémicos urbanos.

#### INTERVENÇÕES ARTÍSTICAS ENTRE A MEMÓRIA E A CONTEMPORANEIDADE

A proposta prevê um conjunto de intervenções de carácter artístico aliadas com a memória e elementos patrimoniais e de interesse colectivo (Figura 33). Com o propósito de fortalecer a atractividade do espaço público e enriquecer a satisfação lúdico-social do ambiente urbano propõem-se intervenções que acentuem o sentido de lugar e pertença colectiva.

Por conseguinte, as intervenções artísticas incluem, antes de mais, i) a preservação e evidenciação da pavimentação com calçada-mosaico na Rua da Mouraria e Martim Moniz (adro da capela de Nossa Senhora da Saúde), da autoria de Eduardo Nery; ii) O eixo pedonal que interliga a Torre da Pêla à escadaria da Sr<sup>a</sup>. da Saúde, evocando a memória da Muralha Fernandina; iii) a nova calçada artística que conecta o eixo pedonal a poente com a microcentralidade na envolvente ao edifício da Capela da Nossa Sr<sup>a</sup> da Saúde, estabelecendo, também, uma relação com a microcentralidade que se caracteriza pela intervenção de Eduardo Nery no pavimento já referida; iv) a instalação de uma pérgola de forma circular instalada a 3,50m de altura que evoca, simbolicamente, o sentido de convergência e comunidade; v) a activação do Beco Barbadela, ao nível de novo dinamismo proporcionado pela coloração de pavimento e telas tensionadas de sobreposição com cores.

As intervenções propostas garantem a não interferência com as actividades urbanas ou com sistemas de vistas e eixos visuais, assim como com os canais de circulação contínuos, conforme disposto no Lisboa o desenho da rua. Manual de espaço público.

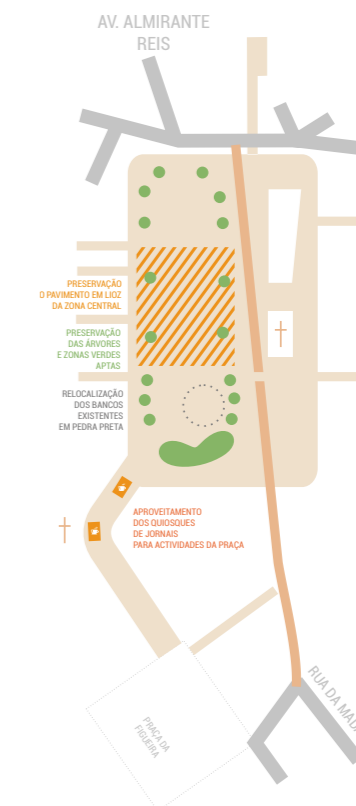


Figura 32 - Diagrama conceptual de circularidade de recursos e regeneração de sistemas naturais.

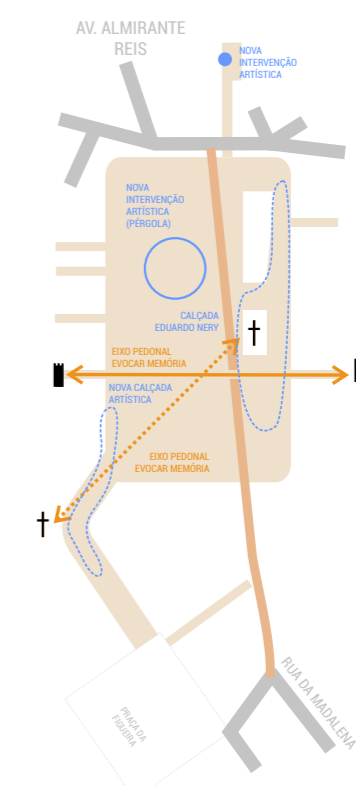


Figura 33 - Diagrama conceptual de intervenções artísticas existentes e propostas para evocar o sentido de memória colectiva.

#### JUSTIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA PROPOSTA A CONDICIONAMENTOS EXISTENTES E/OU PREVISÍVEIS

Considerando a complexidade inerente às características da área de intervenção, ao nível da superfície (rede viária, fluxos de transportes públicos, infraestruturas associadas e arvoredo existente) e no subsolo (laje do estacionamento, metro, infraestruturas e eventuais achados arqueológicos) a solução proposta procurou um entendimento formal a partir da articulação das necessidades programáticas e dos princípios do projecto com essas pré-existências.

Ao nível da superfície, a proposta minimiza a intervenção no que refere aos fluxos dos transportes públicos, nomeadamente quanto às linhas do eléctrico, alterando-se o que se considera fundamental (para a priorização da circulação pedonal em segurança) e de acordo com o exigido no programa. O nivelamento das superfícies pavimentadas para consagrar um espaço de coexistência parte das cotas de implementação das linhas de eléctrico e adaptam-se às cotas dos restantes espaços urbanos adjacentes e ao novo desenho do jardim sem comprometer a acessibilidade universal e as necessárias pendentes para escoamento das águas superficiais e devido encaminhamento para os sumidouros.

A vegetação existente que está condicionada ao Relatório Técnico do Arvoredo da Praça do Martim Moniz é preservada e integrada no novo desenho urbano do jardim. Considera, também, a existência do parque de estacionamento subterrâneo (que ocupa grande parte da Praça), o túnel do metro e a respectiva estação. De acordo com a “Análise Estrutural e Geotécnica da Estrutura e Fundações do Parque de Estacionamento”, sendo viável a plantação de árvores e a colocação de terra vegetal sobre a laje do estacionamento, considerando a capacidade de 25 kN/m<sup>2</sup> (distribuição de peso homogénea), as soluções propostas respeitam essas indicações técnicas, podendo existir pontualmente, nas projecção dos pilares, uma carga maior.

O desenho do jardim integra, ainda, o acesso automóvel ao parque de estacionamento, sendo que uma das rampas (a poente) é reposicionada mais para a posição norte (libertando o espaço central para circulação pedonal), invertendo-se o sentido para a saída de viaturas. A rampa a nascente passará a funcionar como entrada de veículos automóveis. Salva-se que a circulação interna no

interior do parque de estacionamento deverá ser revista, através da alteração de sinalética, para corresponder com estas alterações de sentidos de entrada e saída. Atendendo às estruturas existentes ao nível do espaço público, articula-se uma lógica de arranjo paisagístico do jardim com as 6 escadas e com 1 elevador de acesso ao estacionamento subterrâneo e com as entradas para a estação do metro, garantindo-se a não colocação de quaisquer obstáculos para o correcto funcionamento destes acessos.

Quanto às estruturas do Metropolitano de Lisboa (ML), garante-se i) uma distância mínima de segurança de 8,00m em relação à face exterior das estruturas do Metropolitano de Lisboa, em toda a sua altura, sem obstruções e sem impasses e ii) a não construção a uma distância inferior a 3,00m das estruturas enteradas do ML (condição a ser garantida no projecto de execução das escavações/ contenções e/ou fundações).

Ao nível do subsolo, importa salientar a compatibilização necessária, em fase de projecto de execução, com o estabelecido no programa preliminar do “Projecto de execução da Reabilitação/Reforço/Substituição/Construção de diversos elementos das redes de saneamento da Bacia J e da Bacia L”, no âmbito do PGDL 2016-2030, a partir do qual está previsto a demolição da câmara de visita existente e construção de uma nova (Praça do Martim Moniz/ Praça da Figueira junto do Hotel Mundial) e o reforço da drenagem superficial com a implantação de sumidouros duplos.

Atendendo ao parecer da Direcção Municipal de Higiene Urbana (DMHU) da Câmara Municipal de Lisboa (CML) que estabelece as considerações quanto ao sistema de deposição de resíduos na Praça do Martim Moniz, garante-se que a recolha possa continuar a ser porta a porta. No entanto, apesar deste mesmo documento não recomendar a instalação de eco-ilhas, atendendo ao facto que este é um dos requisitos do programa do concurso, a instalação desta infraestrutura implanta-se numa área a norte sem interferir com as disposições referidas anteriormente, nomeadamente quanto às estruturas existentes no subsolo e à superfície do ME.

Apesar de se tentar minimizar a intervenção ao nível do subsolo (a nível de escavações), tem-se a consciência que “o projeto permanecerá aberto e adaptável a quaisquer descobertas

*arqueológicas feitas durante a execução da obra”, pelo motivo desta área estar enquadrada numa área de sensibilidade arqueológica de níveis I e II. Pelo que as eventuais descobertas arqueológicas deverão ser devidamente salvaguardadas. No entanto, conforme descrito no Relatório Prévio de Bens Patrimoniais no âmbito do Programa Preliminar para a Praça do Martim Moniz, “deverão ser tomadas as medidas necessárias para a realização de sondagens prévias, de forma a minimizar os impactos sobre eventuais pré-existências que permitam definir estratégias atempadas e benéficas às diversas componentes da obra”.*

Na generalidade, “a instalação de novas infraestruturas no subsolo, nomeadamente redes de abastecimento de água, de gás, de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, de energia elétrica, telecomunicações, de combustíveis e de sinalização luminosa e outras, deve garantir a minimização da abertura de novas valas e criação de novas condutas, coletores e ramais, procurando a rentabilização e aproveitamento de valas e tubagens já existentes”<sup>(6)</sup>. Neste sentido, considera-se que a adequação da proposta a eventuais condicionamentos infraestruturais existentes no subsolo (não identificados ou disponibilizados nos elementos fornecidos pela entidade adjudicante), apesar de depender de um entendimento das pré-existências de todas as concessionárias e respectivos cadastros, não colocará em causa os princípios e as disposições gerais do desenho urbano proposto.

<sup>(6)</sup> CML. (2018). Lisboa o desenho da rua. Manual de espaço público. pp.1-593.

### CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA

Com a intenção de contribuir para a Visão Estratégica da Mobilidade de Lisboa 2030, a solução proposta reforça o objectivo de proteger a Baixa e a Praça do Martim Moniz do trânsito de atravessamento, ajustando a circulação rodoviária à mobilidade suave (activa) e considerando a constituição futura da ZER da Baixa. Nessa perspectiva, a introdução das medidas de acalmia de tráfego que se propõem, a partir do princípio de coexistência, irá resultar numa redução do volume de tráfego em movimentos pendulares e a velocidade em toda a área de intervenção (condicionada a 20 Km/h). Considera-se que estas medidas terão um impacto significativo no dia-a-dia dos peões (ao nível da segurança e conforto) e ambientalmente (ao nível das emissões e do ruído). A solução proposta reestrutura o tráfego rodoviário regular e permite excepções para o tráfego ocasional, delimitando a protecção da Praça/jardim no lado poente e a sul com circulação reservada ao pedonal (em coexistência), transportes públicos, acesso a parque de residentes e veículos de emergência (no eixo mais a sul da praça) e a veículos de cargas e descargas (em faixa de rodagem com dois sentidos - ascendente e descendente - a acontecer em horário matinal). O eixo de circulação viária a nascente (com dois sentidos e a funcionar em coexistência com uma velocidade máxima de 20Km/h) irá fazer a ligação ascendente entre a Rua da Madalena / Rua do Arco do Marquês de Alegrete e a Av. Almirante Reis e a conexão descendente entre a Av. Almirante Reis e as restantes vias que confluem a norte com a zona da Baixa através da via de dois sentidos (para tráfego regular) que percorre a Rua do Arco do Marquês de Alegrete e a Rua Condes de Monsanto. A via de dois sentidos a norte permitirá escoar o trânsito regular entre a Rua de São Lázaro e a Rua Fernandes da Fonseca (que encaminha para a Rua dos Cavaleiros) e no sentido inverso. Há, ainda, o melhoramento do cruzamento com a Rua José António Serrano. A rótula de transição que se implementa a norte, na zona de maior confluência de vias, permitirá a organização do trânsito e a possibilidade de retorno, a partir de quem desce, à Av. Almirante Reis. No eixo transversal a sul da praça, a partir da faixa de dois sentidos a nascente, a circulação viária estará condicionada a residentes, hotel e bombeiros. A faixa em coexistência que percorre o final da Rua da Palma e inclui a Rua Dom Duarte destina-se, exclusivamente, à circulação de transportes afectos ao Hotel Mundial e aos bombeiros. A saída (do lado norte) e entrada (no lado nascente) para o estacionamento subterrâneo

efectua-se em via de 1 sentido que funciona, igualmente, em coexistência. Importa salientar que o desenho viário proposto permite que, na evolução futura da cidade, o eixo de dois sentidos a nascente poderá ficar sujeito, apenas, à circulação ocasional e acesso a parque de estacionamento, considerando a eventual proibição de atravessamento de fluxos regulares a partir do final da Rua da Madalena e do retorno a norte pela Av. Almirante Reis. Considera-se que o encaminhamento do trânsito para a Rua do Arco do Marquês de Alegrete irá contribuir para os objectivos previstos e potenciar a pedonalização de toda a área de intervenção.

### ESTACIONAMENTO E LOGÍSTICA URBANA

De forma a libertar espaço público, restringe-se

o estacionamento de longa duração à superfície na generalidade de toda a área (excepto na Rua José António Serrano, pela sua proximidade ao hospital). Incentiva-se, desta forma, ao estacionamento de longa duração para residentes no parque de estacionamento subterrâneo. Promove-se a racionalização dos espaços de cargas e descargas e paragens ocasionais para tomada e largada de passageiros. Garantem-se dois percursos (a poente e a nascente) para acesso informal para cargas e descargas. Conforme disposto no diagrama de estacionamento e logística urbana, identificam-se os espaços destinados a paragem para cargas e descargas, táxis, viaturas de recolha de resíduos e autocarros do Hotel. É, ainda, garantido o acesso a viaturas de emergência e limpeza ao interior da Praça a partir da área central a nascente.

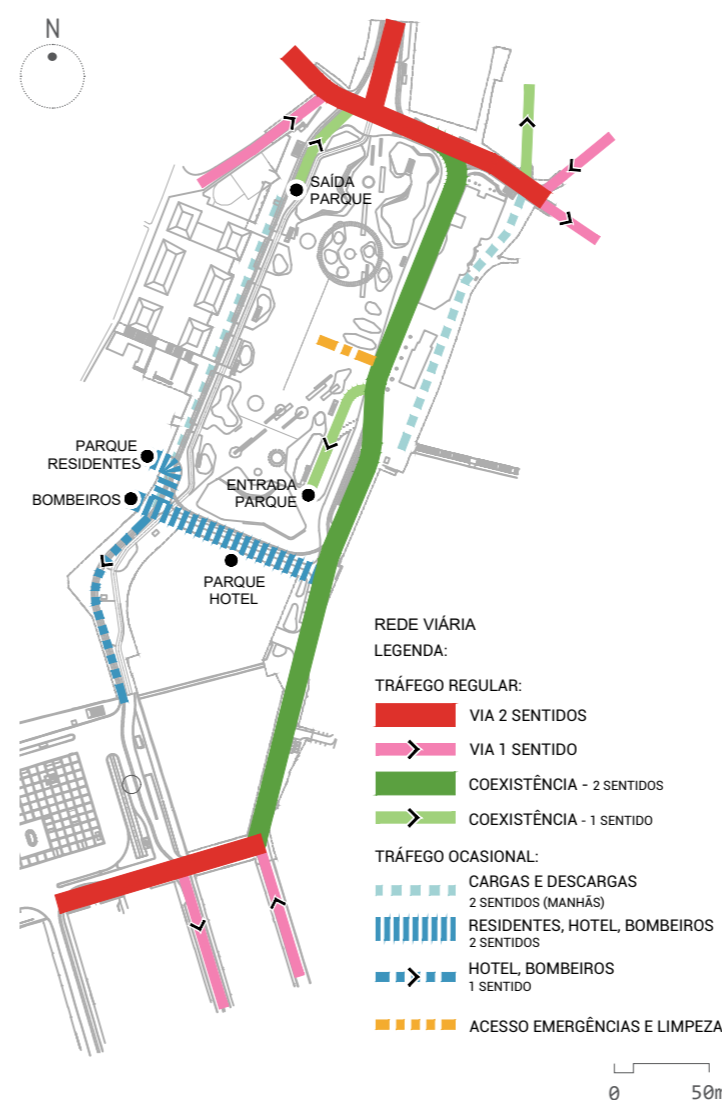


Figura 34: Diagrama de tráfego rodoviário  
Escala: 1/4000

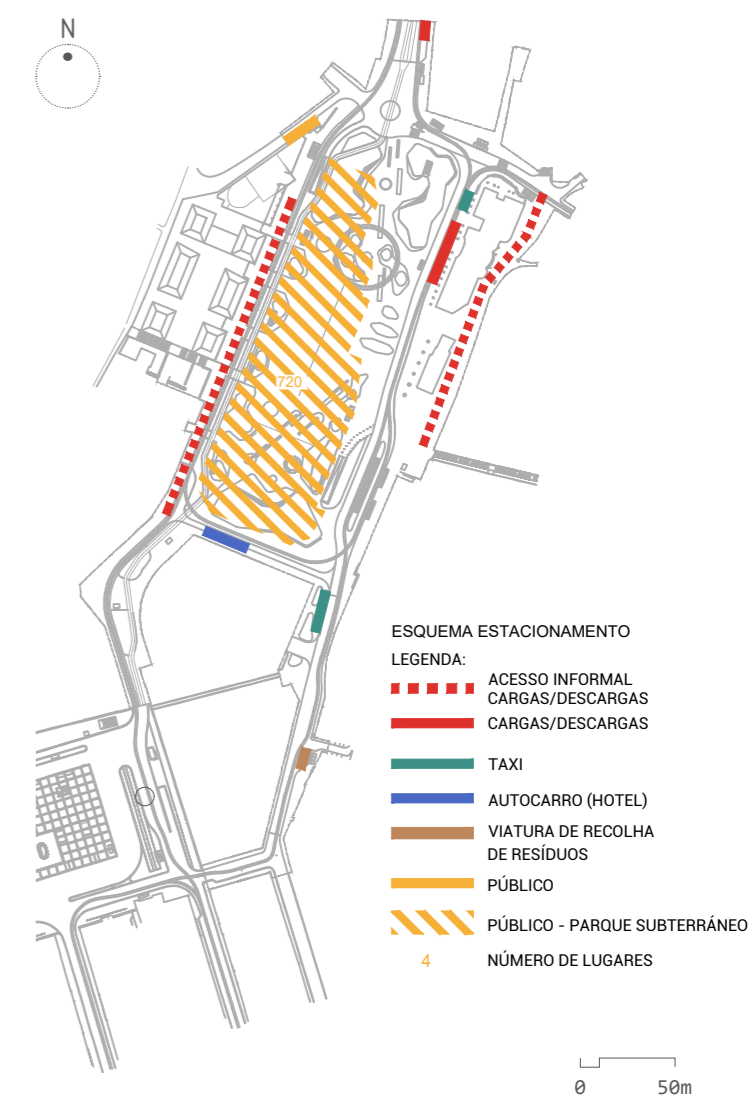


Figura 35: Diagrama de estacionamento e logística urbana  
Escala: 1/4000

### TRANSPORTES PÚBLICOS

A proposta garante as interligações entre os diversos modos de transporte colectivo existentes (metropolitano, autocarros, eléctricos e táxis), relacionando-as com o novo desenho urbano, com a rede de circulação viária, pedonal e ciclável e melhorando a intermodalidade, no que respeita à coordenação entre modos, conforto e acessibilidade. Promove-se, igualmente, uma optimização da circulação / serviço dos autocarros (708, 734, 760 e 208) e eléctricos (12E e 28E) assim como dos respectivos pontos de embarque e desembarque. A redução do volume de tráfego rodoviário e da velocidade irá permitir maior fluidez na circulação dos transportes públicos (TP) e a melhoria das condições de acessibilidade pedonal junto das paragens, contribuindo para uma maior eficiência do funcionamento da rede.

Foi eliminada uma paragem na Rua Dom Duarte sendo que existe uma outra junto da Praça da Figueira.

### AUTOCARROS

Sugere-se a reformulação da rede de autocarros quanto ao percurso das carreiras 708 e 734 que, em alternativa em entrarem na zona da Praça do Martim Moniz, executam a viragem a 180 graus na rotunda colocada a norte, evitando-se a obstrução desnecessária em áreas de circulação pedonal. Neste sentido, sugere-se que a paragem destas carreiras sejam realocizadas na Av. Almirante Reis. De forma a libertar o espaço público a poente, o percurso ascendente e descendente das carreiras 760 e 208 foi realocado no lado nascente da praça, sendo que as paragens localizam-se no interface próximo dos eléctricos.

A entrada dos autocarros da Carris no lado sul/nascente da Praça, vindos da Rua do Arco do Marquês do Alegrete, poderá ser feita em faixa própria BUS, considerando a possibilidade, garantida no projecto, de o fluxo de trânsito regular terminar no final da Rua da Madalena sendo encaminhado para a Rua Condes de Monsanto.

### ELÉTRICOS

Quanto aos eléctricos, garante-se que o traçado das linhas se mantenha fora da área actualmente ocupada pela estrutura do parque de estacionamento subterrâneo. Conforme descrito no programa do concurso, será promovida a ripagem da linha do

eléctrico 28E desde a rua da Palma (lado norte) continuando pelo lado poente até ao lado sul da praça, permitindo ganhos na fluidez de tráfego e gestão de espaço. Procedeu-se à alteração da paragem terminal do eléctrico 12E para a Rua do Arco do Marquês do Alegrete, assegurando-se as condições necessárias para a existência de uma paragem terminal que permita a acostagem de 2 eléctricos em linha. A reformulação do espaço público a sul da praça promove uma melhoria, em termos de segurança pedonal, do ponto de desembarque da carreira 28E, permitindo, ainda, a acostagem de eléctricos. A saída dos passageiros será feita “de nível” para o espaço público adjacente à via de circulação em coexistência.

Está prevista a implementação de uma ligação ferroviária em “X” entre as duas linhas de eléctricos (12E e 28E) no lado sul/nascente da praça. Neste sentido, a paragem para tomada de passageiros do eléctrico 28E passa para o lado do edificado e a paragem da carreira 12E para o lado central da ilha. É mantida a possibilidade de acesso à paragem de tomada de passageiros para a carreira 28E com vinda da Rua do Arco do Marques do Alegrete. Considera-se o aumento do número de abrigos para a tomada de passageiros e a possibilidade para a acostagem de 2 eléctricos.

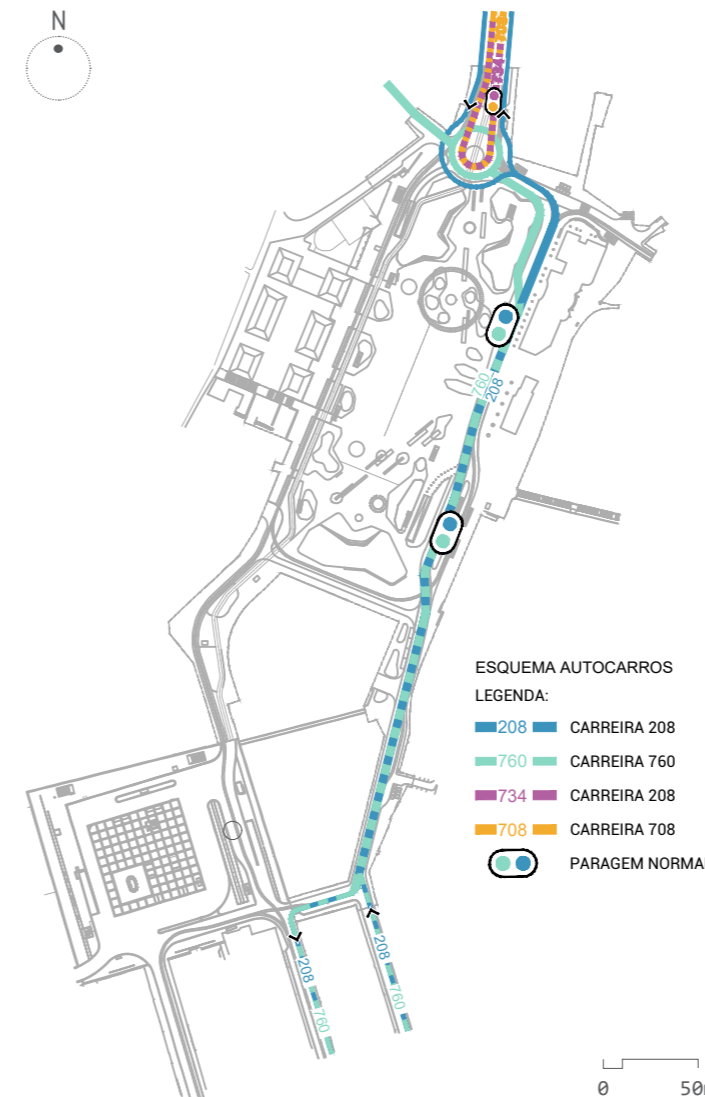


Figura 36: Diagrama de circulação e paragem de autocarros  
Escala: 1/4000

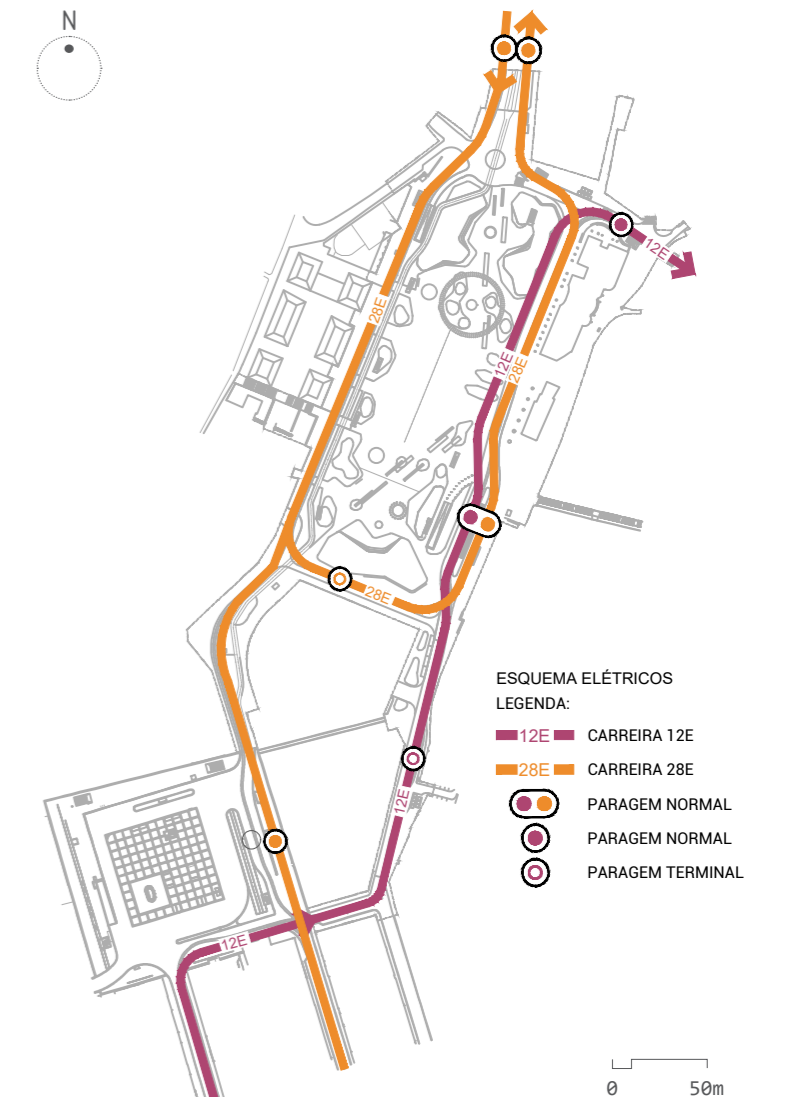


Figura 37: Diagrama de circulação e paragem de eléctricos  
Escala: 1/4000

### CIRCULAÇÃO PEDONAL

Sendo uma das principais premissas do projecto fortalecer as ligações pedonais em toda a área de intervenção, na praça/jardim e na sua relação com a envolvente, a transformação urbana a partir da implementação de vias partilhadas entre peões e circulação viária (zonas de coexistência), a reorganização do tráfego regular e ocasional e o nivelamento da pavimentação resultará em fluxos pedonais mais claros, confortáveis, seguros e acessíveis.

Garantindo os princípios que decorrem do Manual de Espaço Público: Lisboa o desenho da Rua, julga-se desejável e mais adequada a supressão de desníveis, solução que terá reflexos positivos na liberdade de circulação dos peões, na redução da velocidade de circulação e no potenciar de uma utilização mais versátil do espaço público envolvente à praça/jardim. Por essa razão, "(...) deve adotar-se como princípio a possibilidade de supressão de lancis e a sua substituição por outras formas e/ou por outros dispositivos que, se necessário, tornem perceptível a delimitação dos espaços de circulação pedonal e de circulação viária sem recorrer a desnível (...)" (CML, 2018)<sup>(7)</sup>. Por outro lado, de acordo com o "Mapa de Potencial Pedonal de Lisboa", o eixo da Av. Almirante Reis, Praça do Martim Moniz e Baixa apresentam um elevado potencial para o desenvolvimento de uma rede integrada e facilitadora das interconexões<sup>(8)</sup>. Por conseguinte, a pedonalização de eixos e praças e a criação de zonas de coexistência contribuirá para a visão estratégica para a mobilidade 2030 da cidade de Lisboa (CML, 2020)<sup>(9)</sup>.

Um dos principais desafios da deslocação pedonal prende-se com a promoção e a garantia de uma acessibilidade a todos os cidadãos. Por conseguinte, o desenho urbano proposto funciona como elemento de inclusão social, tendo por base o conceito de "design universal", "design inclusivo" ou "design para todos" (IMTT, 2011)<sup>(10)</sup>, permitindo o acesso universal a todos os espaços construídos e de utilização pública (CML, 2018).

Tendo em consideração a brochura técnica Rede Pedonal - Princípios de desenho e planeamento (IMTT, 2011) o conceito de "design universal" implementado desdobra-se em sete princípios essenciais: i) Utilização equitativa; ii) Flexibilidade de utilização; iii) Utilização simples e intuitiva; iv) Informação perceptível;

v) Tolerância ao erro; vi) Esforço físico mínimo; vii) Dimensão e espaço de abordagem e de utilização.

Garantindo os princípios acima enumerados, em todo o eixo longitudinal, a ponte da praça, priorizam-se os percursos pedonais permitindo a ligação entre a Rua da Palma, Praça da Figueira e Rossio através da Rua de Barros Queiroz e Rua Dom Duarte. Há aqui, também, uma intenção de visionar um futuro mais pedonal no acesso à Praça da Figueira, interligando Praças (ao retirar-se a circulação viária regular da Rua da Palma e Rua Dom Duarte). Ainda nesta zona a poente, o programa de activação do espaço público com esplanadas e a microcentraliade junto da Capela da Nossa Sr<sup>a</sup> da Saúde promove a conectividade e o sentido de pedonalização ambibionado. Este mesmo eixo reforça as ligações pedonais da Praça à Colina de Santana, através das Escadinhas da Péla, e no sentido do eixo transversal que se evidencia entre a Torre da Péla e as Escadinhas da Saúde. É ainda reforçada a continuidade pedonal entre a Rua da Palma e a Rua da Madalena, assim como, a norte, entre a Rua dos Cavaleiros e a Rua de São Lázaro / Rua José António Serrano. As condições de segurança também se reflectem ao nível da vigilância, existindo um espaço aberto e conectável sem barreiras transversal e longitudinalmente).

### CIRCULAÇÃO CICLÁVEL

O planeamento de uma rede ciclável, ou de qualquer rede de transportes, requer uma visão de conjunto, global e integrada do sistema de transportes e das suas relações com o ordenamento do território e o ambiente, tendo como princípios fundamentais: a sustentabilidade, a integração, e a concertação com todos os actores interessados (IMTT, 2011)<sup>(11)</sup>.

No caso da mobilidade ciclável, foram considerados um conjunto de pressupostos e princípios orientadores deverão resultar em critérios objectivos que promovam condições de referência neste tipo de deslocações para uma melhor qualidade de vida e para um ambiente urbano regenerado. Deverão existir cinco princípios nucleares para o design de redes cicláveis que promovam este modo suave de deslocação. Uma rede ciclável deverá ser: Contínua, Eficaz, Segura, Fácil e Atractiva (CML, 2020). E porque a economia urbana também se consubstancia na forma como nos deslocamos no quotidiano, a solução proposta pretende

consolidar a rede ciclável estruturante, de uma forma contínua e funcional que relacione zonas residenciais, interfaces de transportes e a zona verde e de lazer que se propõe para a Praça/Jardim. Contribuindo para o eixo previsto na Visão Estratégica para a Mobilidade 2030 entre a Baixa e o Aeroporto, incorpora-se uma faixa ciclável arborizada nos dois lados, com dois sentidos, e 2.60m de largura, na zona poente da Praça, favorecendo a deslocação e a conexão com as faixas existentes na Av. Almirante Reis (a norte) e com o Terreiro do Paço (a sul). Na zona a norte da praça os ciclistas têm prioridade na rotunda. Prevê-se uma rede de suporte para estacionamento de bicicletas de curta duração e estações de bicicletas públicas partilhadas GIRA a norte e a sul. Prevê-se, também, a possibilidade de estacionamento de bicicletas de longa duração no parque de estacionamento, na zona a norte da Praça.

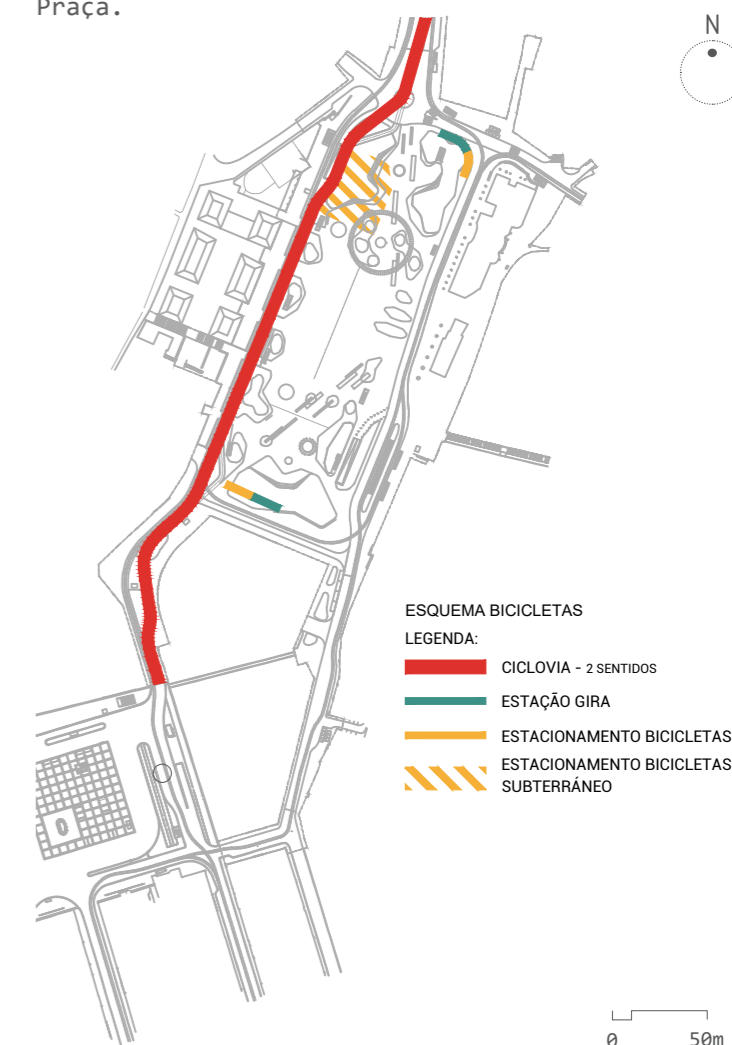


Figura 38: Diagrama de circulação ciclável  
Escala: 1/4000

<sup>(7)</sup> CML. (2018). Lisboa o desenho da rua. Manual de espaço público. Câmara Municipal de Lisboa pp.1-593.

<sup>(8)</sup> CML. (2013). Plano de Acessibilidade Pedonal de Lisboa. Volume 2. Via Pública. Câmara Municipal de Lisboa. Dezembro 2013. pp.1-335.

<sup>(9)</sup> CML. (2020). Move Lisboa: Visão Estratégica para a Mobilidade 2030. Câmara Municipal de Lisboa. Outubro 2020. pp.1-71.

<sup>(10)</sup> IMTT. (2011). Coleção de brochuras técnicas / temáticas: Rede pedonal - princípios de planeamento e desenho. Março de 2011. pp.1-21.

<sup>(11)</sup> IMTT. (2011). Coleção de brochuras técnicas / temáticas: Rede ciclável - pressupostos de Planeamento e Desenho. Março de 2011. pp.1-29.



Figura 39: Corte Transversal CT02  
Escala: 1/1000



Figura 40: Corte Transversal CT03  
Escala: 1/1000



Figura 41: Corte Transversal CT01  
Escala: 1/1000

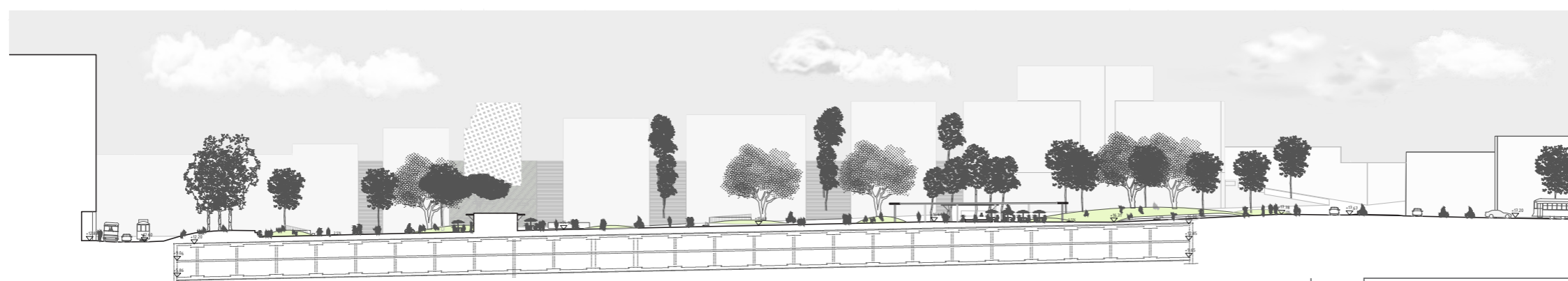


Figura 42: Corte Longitudinal CL01  
Escala: 1/1000

0 10m 50m





Figura 43: Vista 03 - Área Lúdica e jardim a norte



Figura 44: Vista 01 - Entrada na Praça Martim Moniz a norte



Figura 45: Vista 04 - Área lúdica e jardim a sul



Figura 46: Vista 02 - Ciclovia e áreas ajardinadas confinantes a ponte

## Cromatismo

## Descrição

## Características



**MA01**  
Material  
Lajeado de lioz  
Localização:  
Praça central  
Função:  
Espaço multifuncional

Pavimento descontínuo em lajetas de lioz, mediante o reaproveitamento do lajeado existente. Será garantido um acabamento serrado que reduza o risco de escorregamento.



**MA02**  
Material  
Mistura betuminosa a frio  
Localização:  
Faixa ciclável  
Função:  
Pavimento colorido ciclável

Pavimento contínuo com Espessura nunca inferior a 2 cm. Pavimento colorido através de um pigmento colorante com emulsão betuminosa.



**MA03**  
Material  
Pavimento permeável  
Localização:  
Zonas de Jardins  
Função:  
Unificar áreas de jardim

Pavimento contínuo 100% permeável e ecológico com aspecto natural, obtido mediante inertes calibrados e resina epóxi.



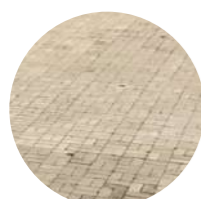
**MA04**  
Material  
Calçada de vidro  
Localização:  
Áreas adjacentes a jardim  
Função:  
Pedonal e Coexistência

Pavimento descontínuo constituído por cubos de pedra natural em vidro com uma dimensão de 90 a 110mm com acabamento serrado.



**MA05**  
Material  
Calçada de basalto  
Localização:  
Circulação viária a norte e a sul  
Função:  
Transição

Pavimento descontínuo constituído por cubos de pedra natural em basalto com uma dimensão de 90 a 110mm com acabamento serrado.



**MA06**  
Material  
Blocos de betão  
Localização:  
Circulação pedonal e viária a nascente  
Função:  
Coexistência

Pavimento descontínuo constituído por blocos de betão vibro-prensado de dupla camada, de cor creme, dimensões 200x100x60mm, colocação em espinha.



**MA07**  
Material  
Sistema de cortiça natural  
Localização:  
Área lúdica para crianças  
Função:  
Absorção de choque

Pavimento contínuo com cortiça, 100% natural, reutilizável, reciclável e permeável. Atinge um sequestro de carbono de até -102 kg CO2eq/m².

## Mobiliário

## Descrição

## Características



**MU01**  
Mobiliário urbano  
Bancos de Jardim com encosto  
Localização:  
Áreas de jardim

Banco de jardim em betão cor branca, com armadura em aço, com tratamento hidrofugado, conjugado com costas com plástico reciclado. Dimensões: 3300x600x600mm



**MU02**  
Mobiliário urbano  
Mesa e bancos  
Localização:  
Jardim a sul

Mesa e Bancos de jardim em betão cor branca, com armadura em aço, com tratamento hidrofugado. Dimensões de mesa: 2000x700x800mm. Dimensões de bancos:



**MU03**  
Mobiliário urbano  
Suporte para estacionamento de bicicletas  
Localização:  
Junto a percursos cicláveis

Suporte para estacionamento de bicicletas em Aço carbono 48mm x 3mm com galvanização e pintura a cor verde RAL 6009. Dimensões: 800mm x 750mm



**MU04**  
Mobiliário urbano  
Pilarete  
Localização:  
Separação de áreas de coexistência com jardim

Pilarete com revestimento em plástico 100% reciclado em ambas as faces e barra de aço de 90x10mm metalizada e pintada a tinta polituretano texturizada.



**MU05**  
Mobiliário urbano  
Estação de apoio ciclistas  
Localização:  
Junto a parqueamento de bicicletas

Equipamento de apoio a ciclistas com sistema de bomba de ar e lavagem. estrutura interior em aço galvanizado e revestimento em plástico reciclado.



**MU06**  
Mobiliário urbano  
Banco de jardim  
Localização:  
Áreas de jardim

Banco de jardim em betão cor branca, com armadura em aço, com tratamento hidrofugado. Dimensões: 3300x600x600mm



**MU07**  
Mobiliário urbano  
Papeleira modular ecoponto  
Localização:  
Áreas de jardim

Papeleira modular em betão maciço hidrofugado cor branca. Dimensões: 1350x450x1000mm.

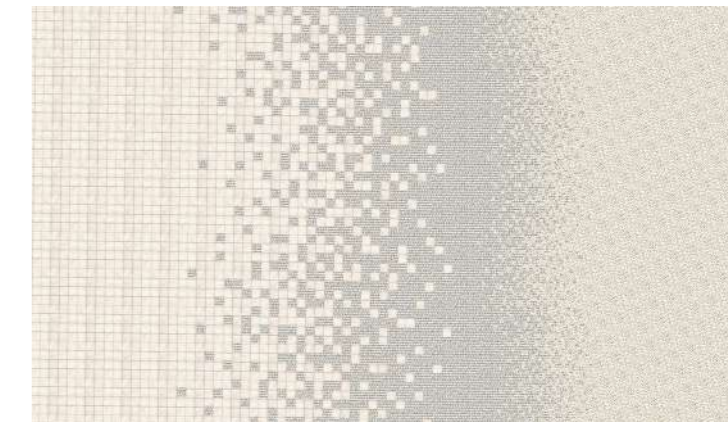


Figura 47: Transição de pavimento entre lajetas em lioz existentes e calçada em granito e vidro.

## MATERIALIDADE

Contribuindo para os objectivos do programa do concurso, a solução proposta para a nova pavimentação constitui uma unidade do espaço público de toda a área de intervenção e a coerência dos materiais com a zona histórica da cidade onde se insere. Para além da preocupação com o sentido de unidade, atendendo à elevada vulnerabilidade a inundações da área de intervenção, optou-se pela escolha de algumas soluções que permitem absorver as águas da chuva de uma forma natural, atenuando o impacto do escoamento superficial e a respectiva sobrecarga nos sistemas de drenagem da cidade. Há, também, a preocupação em preservar a calçada artística existente da autoria de Eduardo Nery, a qual se pretende que faça parte da memória colectiva em articulação com a nova imagem que o desenho urbano sugere.

## MOBILIÁRIO URBANO

Contribuindo para a imagem de conjunto pretendida, o mobiliário urbano proposto serve de suporte às várias funções urbanas e garante a devida funcionalidade e segurança dos utilizadores. A instalação dos diferentes objectos garante a acessibilidade universal no espaço público e aos edifícios, sendo implantados de forma a não constituírem uma barreira nem visual nem física. Incluem-se: i) Bancos de jardim com e sem encosto, ii) papeleiras ecopontos, iii) bebedouros da EPAL, iv) pilaretes, v) suportes de parqueamento de bicicletas, vi) Conjunto de mesas com bancos, vii) estações de apoio a ciclistas, viii) abrigos e paragens de transportes públicos; ix) esplanadas; x) sinalética informativa pedonal e ciclável.

Luminária	Descrição	Características
	<b>ILO1</b> Luminária LED com poste em alumínio Localização: jardim, áreas lúdicas, de recreio e multifuncionais Função: Iluminação geral do espaço público	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 66 Classe de isolamento: I ou II Resistência aos impactos: IK ≥ 08
	<b>ILO2</b> Luminária LED com poste e braço em alumínio Localização: áreas de circulação viária Função: Iluminação geral de arruamentos	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 66 Classe de isolamento: I ou II Resistência aos impactos: IK ≥ 08
	<b>ILO3</b> Luminária LED poste de pavimento em alumínio Localização: jardim - percursos pedonais e cicláveis Função: Iluminação específica de percursos	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 65 Classe de isolamento: I ou II Resistência aos impactos: IK10++
	<b>ILO4</b> Foco LED de encastrar em pavimento em alumínio Localização: jardim - áreas de plantação de arbustos e árvores Função: Iluminação cénica ascendente	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 67 Classe de isolamento: II Resistência aos impactos: IK10++
	<b>ILO5</b> Calha LED de encastre em pavimento em alumínio Localização: jardim - percursos estruturantes Função: Iluminação de percursos e eixos estruturantes	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 67 Classe de isolamento: II Resistência aos impactos: IK10++
	<b>ILO6</b> Calha LED de instalação oculta em alumínio Localização: jardim - mobiliário urbano de recreio e lazer Função: Iluminação decorativa	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 67 Classe de isolamento: II Resistência aos impactos: IK10++
	<b>ILO7</b> Projector LED de pavimento e suspensos em alumínio Localização: Muralha Fernandina, Capela N.ª Sr.ª da Saúde e pérgola. Função: Destacar pontos de interesse	Temperatura de cor: 4000K Índice de reprodução de cor: IRC ≥ 70 IP: ≥ 65 Classe de isolamento: I ou II Resistência aos impactos: IK10++

A proposta tem como objetivo fornecer um projeto de iluminação adequado para a praça Martim Moniz, visando melhorar a segurança, realçar a beleza do ambiente e criar uma atmosfera convidativa para os visitantes. O projeto combina aspectos como funcionalidade, eficiência energética e estética, garantindo uma iluminação agradável e sustentável para a Praça e seus espaços envolventes.

Objetivos:

i) Proporcionar uma iluminação adequada para aumentar a segurança durante a noite, iluminando caminhos, áreas de estar e pontos de interesse.

ii) Valorizar a paisagem do jardim, destacando elementos arquitetónicos, esculturas, árvores e arbustos ornamentais.

iii) Criar ambientes acolhedores e convidativos, incentivando o uso do espaço pelos visitantes durante a noite e sentirem segurança na sua vivência.

iv) Promover a eficiência energética, utilizando tecnologias e estratégias que reduzam o consumo de energia.

v) Minimizar o impacto ambiental, adotando soluções sustentáveis e eco-friendly.

Utiliza-se uma combinação de iluminação direta e indireta para criar uma atmosfera equilibrada e evitar encadeamento. Selecionamos luminárias com design nacional que se integrem harmoniosamente e enfatizam o carácter histórico da Praça e Muralha Fernandina.

Contemplamos iluminação direcional para destacar elementos específicos, como as pré-existências da Muralha e seu alinhamento e encaminhar direções. Utilizar pontos de luz de alta eficiência energética, como lâmpadas LED, para reduzir o consumo de energia e os custos operacionais é uma das premissas fundamentais. Implementar um sistema de controle de iluminação inteligente que permita ajustes de intensidade, horários programados e detecção de movimento.

Tipos de Luminárias propostas:

Luminárias encastradas no pavimento: para iluminar caminhos e escadas, proporcionando segurança e orientação.

Balizadores: com intenção de delimitar áreas e criar uma atmosfera acolhedora.

Luminárias de projeção: para destacar elementos verticais, como árvores, arbustos ou muros/paredes.

Luminárias suspensas: para instalar na pérgola ou nas áreas de estar, fornecendo iluminação suave e agradável.

Iluminação linear em LED: para evidenciar elementos arquitetónicos, criar efeitos de luz indireta ou realçar detalhes.

A iluminação pública instalada nas fachadas dos edifícios será preservada e mantida.

## ESPÉCIES DE VEGETAÇÃO IEVI

Árvores	Descrição	Características	Arbustos e herbáceas	Descrição	Características	Arbustos e herbáceas	Descrição	Características
	<b>EV01</b> Espécie <i>Jacaranda mimosifolia</i>	Porte: Arbóreo Folha: Caduca Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Moderada Intenção: Criar momentos de cor através da floração		<b>EV08</b> Espécie <i>Arbutus unedo</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV15</b> Espécie <i>Juniperus turbinata</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV02</b> Espécie <i>Aesculus hippocastanum</i>	Porte: Arbóreo Folha: Caduca Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Moderada Intenção: Criar momentos de cor através da floração		<b>EV09</b> Espécie <i>Pistacia lentiscus</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV16</b> Espécie <i>Halimium calycinum</i>	Porte: Herbáceo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV03</b> Espécie <i>Ceratonia síliqua</i>	Porte: Arbóreo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento		<b>EV10</b> Espécie <i>Phyllirea angustifolia</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV16</b> Espécie <i>Cistus salvifolius</i>	Porte: Herbáceo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV04</b> Espécie <i>Cupressus sempervirens</i>	Porte: Arbóreo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Reforçar e "Encaixilhar" a Capela da Nossa Senhora da Saúde		<b>EV11</b> Espécie <i>Nerium oleander</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV17</b> Espécie <i>Cistus monspeliensis</i>	Porte: Herbáceo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV05</b> Espécie <i>Magnolia grandiflora</i>	Porte: Arbóreo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Moderada Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV12</b> Espécie <i>Quercus coccifera</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV18</b> Espécie <i>Cytisus scoparius</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV06</b> Espécie <i>Olea europaea var. europaea</i>	Porte: Arbóreo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV13</b> Espécie <i>Tamarix gallica</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV19</b> Espécie <i>Lithora prostrata</i>	Porte: Herbáceo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Moderada Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico
	<b>EV07</b> Espécie <i>Pyrus calleryana var. "Chanticleer"</i>	Porte: Arbóreo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV14</b> Espécie <i>Rhamnus alaternos</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Baixa Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico		<b>EV20</b> Espécie <i>Cistus crispus</i>	Porte: Arbustivo Folha: Persistente Necessidades hídricas: Moderada Manutenção: Baixa Intenção: Enquadramento mediterrânico

## Arbustos e herbáceas

## Descrição

## Características

**EV21**

Espécie  
*Lonicera etrusca*

Porte: Trepadeira  
arbustiva  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV22**

Espécie  
*Lavandula  
angustifolia*

Porte: Herbáceo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV23**

Espécie  
*Rosmarinus  
officinalis*

Porte: Herbáceo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV24**

Espécie  
*Myrtus communis*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV25**

Espécie  
*Euphorbia characias*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV26**

Espécie  
*Coronilla glauca*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV27**

Espécie  
*Atriplex halimus*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

## Arbustos e herbáceas

## Descrição

## Características

**EV28**

Espécie  
*Gaura Lindheimeri*

Porte: Herbáceo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV29**

Espécie  
*Perovskia  
atripocifolia*

Porte: Herbáceo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV30**

Espécie  
*Teucrium fruticans*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV31**

Espécie  
*Rosmarinus  
officinalis var.  
'prostratus'*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV32**

Espécie  
*Stipa tenuissima*

Porte: Herbáceo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Moderada  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

**EV33**

Espécie  
*Lantana  
montevidensis*

Porte: Arbusto  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

## Palmáceas

**EV34**

Espécie  
*Chamaerops humilis*

Porte: Arbóreo  
Folha: Persistente  
Necessidades hídricas:  
Baixa  
Manutenção: Baixa  
Intenção: Enquadramento  
mediterrânico

O projeto tem como conceito central a criação de uma praça verde, que integra áreas de vegetação diversificada, espaços para atividades recreativas e zonas de estadia. O layout foi desenvolvido considerando a circulação fluida e acessível, com caminhos pavimentados que conectam os diferentes espaços da praça. Além disso, foram contempladas áreas sombreadas para abrigar bancos, mesas e áreas de estar. As combinações de espécies persistentes com as espécies caducas procuram realçar as formas fachadas e dar destaques aos elementos que prestam a homenagem à sua história.

A preocupação de utilizar grande parte de espécies autóctones de forma a sensibilizar e respeitar a nossa essência, é um caminho que se pretende enfatizar para que possamos ser mais sustentáveis e ecológicos. A minimização dos custos em termos de consumo de água e o risco de extinção da nossa vegetação é uma premissa que faz parte da concepção.

O desenho dos percursos, dos acessos em harmonia com a pendente da praça que surgem como auditórios/anfiteatros e com espaços de estadia entrelaçados com a vegetação e com as vistas.

A ruína, um elemento aglutinador do seu tempo, é sobrelevado e prolonga-se o seu alinhamento perante uma iluminação linear e com plantação. No que diz respeito às plantações deverão organizar-se em estratos de altura e cor de folhagem diferenciados, incluindo espécies de folhagem ou floração interessantes. Serão utilizadas espécies vegetais autóctones, endémicas, resistentes e adaptadas às condições edafo-climáticas locais, por forma a reduzir substancialmente as necessidades de água de rega, nutrientes e outras operações de manutenção com impacte sobre o sistema hídrico.

## SISTEMA DE REGA, DRENAGEM E INFRAESTRUTURAS GERAIS

### SISTEMA DE REGA GARANTIR EFICIÊNCIA

A rede de rega desempenha um papel fundamental na manutenção das áreas verdes e no cuidado com as plantas propostas. O projeto bem dimensionado e eficiente em termos hídricos contribui para a sustentabilidade ambiental e para o enquadramento paisagístico da Praça. Um projeto de rede de rega eficiente deve procurar respeitar e fazer um bom planeamento, respeitando as necessidades hídricas das plantas. Isso é alcançado através do uso de tecnologias como aspersores de alta eficiência, gotejamento ou microaspersores, que fornecem água diretamente às raízes das plantas, reduzindo assim o desperdício de água por evaporação e lixiviação. Assim, no sistema de rega contempla-se a instalação de um sistema automático, controlado por vários programadores (a pilhas), de forma a racionalizar o consumo de água. Nas zonas herbáceo-arbustivas propõe-se a rega gota-a-gota e por aspersão na zona do relvado/prado. Ao longo do jardim são ainda propostas, bocas de rega para colmatar avarias no sistema instalado e para assegurar a limpeza de pavimentos e rega.

Propomos uma rede de rega inteligente, com conectividade e controlo remoto e com recurso a sensores, para que se possa recolher informações sobre as condições do meio, como a humidade do solo, a temperatura e a pluviosidade. Os sensores vão ajudar a determinar a quantidade necessária de água a ser aplicada em cada área, ajustando automaticamente os padrões de irrigação para evitar a rega desnecessária durante períodos chuvosos e assim ter uma utilização sustentável do recurso.

### SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS ADAPTAR A EVENTOS EXTREMOS

Preconiza-se a preservação das infraestruturas de saneamento principais existentes, dada a bacia e respetivos aglomerados populacionais que servem, efetuando-se apenas os devidos ajustes relativamente ao posicionamento dos dispositivos de recolha e condução dos efluentes até aos coletores existentes.

Na drenagem de águas pluviais, em conformidade com o PGDL, serão promovidas soluções de controlo na origem, baseadas em *Natured Based*

*Solutions (NbS)*, tais como o encaminhamento para espaços verdes permeáveis, com recolha em pontos baixos e de eventual “overflow” por saturação de solos. Em complemento, poder-se-á equacionar a implementação de soluções de retenção através de pavimentos com estrutura tipo reservatório.

Atualmente, nota-se a existência de uma caleira no eixo central da praça que se pretende manter, em virtude da preservação dos pavimentos envolventes. A presente proposta integra ainda dois quiosques, cujas instalações sanitárias serão servidas por coletores domésticos com ligação à rede de saneamento existente.

### INFRAESTRUTURAS GERAIS EFICIÊNCIA E COMPATIBILIZAÇÃO

#### Infraestruturas Elétricas

A intervenção nos pavimentos não afectará as redes de Baixa e Média Tensão existentes na zona de Intervenção. Será prevista a execução de uma nova Rede de Iluminação Pública para alimentação dos aparelhos a instalar nos espaços de circulação pedonal, com cabos enterrados ou enfiados em tubagem em zonas de travessias de rodovias. Conforme descrito no capítulo da iluminação pública e no esquema de iluminação proposto (Figura 48), as soluções contempladas incluem: i) Luminárias encastradas no pavimento, ii) Balizadores; iii) Luminárias de projeção, iv) Luminárias suspensas, v) Iluminação linear em LED.

#### Infraestruturas de Telecomunicações

Existem na zona de intervenção um número significativo de tampas das Redes de Telecomunicações de diversos operadores. Devido à repavimentação prevista na zona de intervenção foi prevista a correção das cotas das referidas tampas existentes. Tal como para as Infraestruturas elétricas e pelo mesmo motivo, não se prevê a necessidade de efetuar desvios das Redes existentes.



Figura 48: Esquema de iluminação pública  
Escala: 1/2000

## QUADRO DE ÁREAS / ESTIMATIVA DE CUSTO DE OBRA / ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

## QUADRO DE ÁREAS

Nr.	DESIGNAÇÃO	ABC(m²)	AUC(m²)
<b>1</b>	<b>PAVIMENTOS</b>		<b>26.714,12</b>
1.1	ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO PEDONAL + COEXISTÊNCIA		
1.1.1	Espaço de circulação pedonal exclusiva + coexistência em Calçada de vidro (1)	11.392,76	
1.1.2	Espaço de circulação pedonal exclusiva (Praça) em lajeados de lioz (2)	4.002,00	
1.1.3	Espaço de circulação pedonal drenante (jardins) em Agregados e epoxy	5.630,00	
1.1.4	Espaço lúdico crianças e idosos (jardim sul) em Sistema de cortiça		206,88
1.1.5	Espaços de circulação pedonal em coexistência (nascente) em Blocos de betão		1.529,00
1.2	ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO CICLÁVEL		
1.2.1	Espaço de circulação ciclável (faixa ciclável) em mistura betuminosa a frio		1.076,48
1.3	ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA EXCLUSIVA		
1.3.1	Espaço de circulação viária (a norte e a sul) em calçada de basalto		2.877,00
	(1) inclui Calçada em cubos de vidro a preservar: 9.293,70 m²		
	(2) inclui Lajeado de lioz a preservar: 3.053,70 m²		
<b>2</b>	<b>ÁREAS AJARDINADAS / ZONAS DE ÁGUA</b>		<b>7.798,00</b>
2.1	ESPAÇOS VERDES		
2.1.1	Áreas relvadas e prados de sequeiro		6.666,00
2.1.2	Áreas manchas arbustivas		1.062,00
2.2	ZONAS DE ÁGUA		
2.2.1	Espelhos de água (áreas de lazer / estadia)		70,00
<b>3</b>	<b>ACTIVIDADES E EQUIPAMENTOS</b>		<b>125,00</b>
3.1	EQUIPAMENTOS DE APOIO A ESPLANADAS		
3.1.1	Equipamento de apoio a esplanada 01	50,00	
3.1.2	Equipamento de apoio a esplanada 02	50,00	
3.2	INSTALAÇÃO SANITÁRIA INDEPENDENTE		
3.2.1	Instalação sanitária independente	7,00	
3.3	QUIOSQUES EXISTENTES A REUTILIZAR		
3.3.1	Quiosque existente a reutilizar 01	6,00	
3.3.2	Quiosque existente a reutilizar 02	6,00	
3.3.3	Quiosque existente a reutilizar 03	6,00	
	<b>ÁREA TOTAL (INTERVENIONADA)</b>		<b>34.637,12 (3)</b>

(3) Não inclui áreas de transição junto dos limites da área de intervenção a norte, sul e poente, designadamente, passeios e escadas junto a torre da Péla que prefaz um total de 862,88 m².

Tabela 02: Quadro de áreas.

## ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

DESCRIÇÃO	CUSTOS DE MANUTENÇÃO	CUSTOS DE CONSUMOS DA OBRA	CUSTOS DA SOLUÇÃO PROPOSTA
Custo	7.000,00 € / mês 84.000,00 € / ano	270.597,78 € (4% do custo total de obra)	6.764.944,40 €

Tabela 04: Análise comparativa de custos de manutenção, consumos de obra e solução proposta.

## ESTIMATIVA DE CUSTO DE OBRA

ITEM	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNID.	TOTAL (€)
<b>CAP.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		<b>893.200,00 €</b>
1.1	Obras de Demolição do Edifício que liga a Capela da Nossa Senhora da Saúde ao Centro Comercial da Mouraria	m³	
1.2	Obras de demolição e remoção de pavimentos e levar a vazadouro	m²	
1.3	Remoção de mobiliário urbano e equipamentos diversos e levar a vazadouro	Vg	
1.4	Remoção de obras de carácter artístico	Vg	
1.5	Remoção de arvoredos, arbustos e/ou herbáceas	Vg	
<b>CAP.2</b>	<b>ARRANJOS EXTERIORES</b>		<b>4.077.644,40 €</b>
2.1	Fornecimento e instalação de elementos arbóreos	Vg	
2.2	Fornecimento e instalação de áreas relvadas e prados de sequeiro, incluindo a terra vegetal e modelação	m²	
2.3	Fornecimento e instalação de manchas arbustivas, incluindo a terra vegetal e modelação	m²	
2.4	Fornecimento e implantação de novos pavimentos, incluindo: Espaços de circulação pedonal e coexistência, espaços de circulação ciclável, espaços de circulação rodoviária, Espaços de paragem e estacionamento, Espaço lúdico criança e idosos. Inclui nova sinalização.	m²	
2.5	Fornecimento e implantação de novo mobiliário urbano e equipamento diverso, incluindo: Estacionamento de bicicletas, Pilaretes, Bancos, cadeiras e mesas, Sinalética informativa pedonal e ciclável, Papeleiras e bebedouros	Vg	
2.6	Fornecimento e implantação de zonas de água, incluindo: Revisão de infraestrutura existente e sistemas de pulverização.	m²	
2.7	Fornecimento e instalação de equipamentos iluminação pública, incluindo: Revisão de sistema existente, iluminação geral de espaço público, iluminação geral de percursos rodoviários, iluminação específica para percursos pedonais e cicláveis, iluminação cénica vegetação e arvoredos, iluminação de percursos e eixos estruturantes, iluminação decorativa, iluminação de pontos de interesse.	Vg	
2.8	Fornecimento e implantação de sistema de rega	m²	
<b>CAP.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE APOIO</b>		<b>154.600,00 €</b>
3.1	Fornecimento e instalação de dois equipamentos de apoio a esplanada com 50,00m² cada, incluindo instalações sanitárias integradas	m²	
3.2	Fornecimento e instalação de área lúdica de crianças	Vg	
3.3	Fornecimento e instalação sanitária independente	m²	
3.4	Reutilização de três quiosques existentes com 6m² cada, incluindo: revestimentos e novos equipamentos de apoio	m²	
<b>CAP.4</b>	<b>INFRAESTRUTURAS</b>		<b>145.000,00 €</b>
4.1	Revisão de infraestruturas urbanas existentes, incluindo a instalação de terminais de abastecimento de água, drenagem de águas domésticas e rede eléctrica e telecomunicações para as actividades e equipamentos propostos. Inclui revisão do sistema de iluminação	Vg	
<b>CAP.5</b>	<b>DIVERSOS</b>		<b>1.494.500,00 €</b>
5.1	Alteração de traçado de carril de eléctrico incluído: Fornecimento e assentamento de 183 ml via-férrea; Fornecimento e 1 instalação de cruzamentos e duas unidades de novas agulhas de mudança devia.	Vg	
5.2	Alteração e reposicionamento de rampa de acesso ao estacionamento (a poente)	Vg	
5.3	Reposicionamento 4 abrigos de transportes públicos e 1 novo	Vg	
5.4	Alteração da sinalética de parque de estacionamento (mudança de sentidos).	Vg	
5.5	Intervenções artística no espaço público	Vg	
5.6	Limpeza e lavagem de lajeado em lioz existente para reaproveitamento de 3000 m²	m²	
	<b>TOTAL</b>		<b>6.764.944,40 €</b>

Tabela 03: Estimativa de custo de obra.





Figura 49: Vista 05 - Microcentralidade junto a largo nascente da Igreja de S. Domingos