



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E
ORDENAMENTO

Requalificação de Espaço Aberto Público na Câmara de Almada

Lúcia Monteiro

Orientação | Prof Doutora Rute Sousa Matos
Arquiteta Paisagista Cristina Fonseca

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Relatório de Estágio

Évora, 2018



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E
ORDENAMENTO

Requalificação de Espaço Aberto Público na Câmara de Almada

Lúcia Monteiro

Orientação | Prof Doutora Rute Sousa Matos
Arquiteta Paisagista Cristina Fonseca
Mestrado em Arquitetura Paisagista

Relatório de Estágio

Évora, 2018

Resumo

O presente Relatório de Estágio ilustra o trabalho mais significativo desenvolvido durante o período de estágio na Câmara Municipal de Almada, o qual estabeleceu uma ligação entre o conhecimento académico e a experiência profissional. Durante o período de estágio foram desenvolvidos dois projetos para espaço público, os quais levantaram algumas questões ao nível dos conceitos utilizados na construção de espaço público aberto e a importância e contributos que o Arquiteto Paisagista dá para a construção deste espaço.

Abstract

Internship Report

Development of requalification in Public Open Space in Câmara de Almada

This report of internship details the most significant work developed during the internship at City Hall of Almada, which established the connection between the academical knowledge and professional experience. During the internship period, two projects were developed for public space, which raised some questions regarding the concepts used in the construction of open public space and the importance and contributions that the Landscape Architect gives for the construction of this space.

Agradecimentos

Aos meus Pais por tudo,

Ao meu irmão pela ajuda, pelo ânimo e compreensão,

Aos meus amigos pela disponibilidade e compreensão.

À Professora Doutora Rute Sousa Matos pela disponibilidade, pela ajuda ao longo de todo este processo, pela paciência e por todos os conhecimentos e ensinamentos que me transmitiu ao longo de toda a minha formação académica.

À Arquiteta Paisagista Cristina Fonseca pela oportunidade, disponibilidade, pela paciência, ajuda dada e ensinamentos que irei levar para a vida.

À Arquiteta Paisagista Ana Guimarães pelos conselhos dados, pela disponibilidade, pela paciência, ajuda dada e pelo tempo disponibilizado.

Aos colegas de trabalho que ao longo destes 6 meses fizeram parte do meu dia-a-dia, pela receção calorosa e bom ambiente desde o primeiro dia, pelas risadas, conversas serias e acima de tudo pelos ensinamentos passados quer a nível profissional quer a nível pessoal, estes 6 meses não seriam os mesmos sem vocês.

A todos aqueles que fizeram parte da minha formação profissional.

Obrigado

Índice

Resumo	III
Abstract	IV
Agradecimentos	V
Índice de imagens.....	VIII
Introdução.....	1
Parte I – Conceitos Aplicados e Contextualização	4
1 A cidade acessível	4
1.1 Cidades Acessíveis	6
1.1.1 Percurso acessíveis.....	7
1.1.2 Pavimentos táteis guias e de alerta.....	10
1.1.3 Acessos para todos	12
2 Shared Space	14
2.1 Evolução Histórica – Do Conceito Convencional de Via ao Shared Space.....	14
2.2 Riscos do Shared Space	20
3 Plano Municipal de Promoção de Acessibilidade do Concelho de Almada	21
3.1 Principais Objetivos	21
3.2 Metodologia Utilizada para Elaborar o Plano.....	23
Parte II – Projetos Desenvolvidos e Breves Colaborações.....	25
Capítulo I – Projetos Desenvolvidos	25
1 Rua dos Três Vales – Almada	25
1.1 Localização	25
1.2 Análise	27
1.3 Objetivos	34
1.4 Peças Desenhadas	35
1.4.1 Proposta	35
1.4.2 Outras Peças Desenhadas Realizadas	39
1.5 Peças Escritas.....	41
1.6 Notas de projeto	42
2 Rua Lourenço Pires de Távora	43
2.1 Localização	43
2.2 Análise	45
2.3 Objetivos da proposta.....	48
2.4 Peças Desenhadas	49
2.4.1 Proposta	49
2.4.2 Outras Peças Desenhadas	52
2.5 Peças Escritas.....	54
2.5.1 Programa Base e Estimativa Orçamental.....	54

2.6 Notas de projeto	55
Capítulo II – Breves Colaborações.....	56
1 Rua 1º de Maio	56
1.1 Localização	56
1.2 Análise do espaço	58
1.3 Propostas existentes	61
1.4 Peças Desenhadas	63
1.4.1 Proposta	63
1.4.2 Outras Peças Desenhadas	64
1.5 Notas de Projeto.....	67
Considerações Finais	68
Bibliografia.....	70

Índice de imagens

Figura 1 Desenho de Cidade Acessível	5
Figura 2 Exemplo de Cidade Acessível	5
Figura 3 Esquema do Percurso Acessível	7
Figura 4 Percurso Acessível Aplicado num Passeio	8
Figura 5 Percurso Acessível Aplicado num Percurso Ribeirinho	8
Figura 6 Pavimento Táctil de Alerta	11
Figura 7 Pavimento Táctil Guia.....	11
Figura 8 Conceito Convencional de Estruturação de Via e Conceito de Shared Space.....	14
Figura 9 Separação Vertical entre Peões e Veículos Eugène Hénard	15
Figura 10 La ville Radieuse Le Corbusier	15
Figura 11 Exemplo de Woonerf - Kleine Appelstraat na Holanda	16
Figura 12 Os Quatro Princípios do Woonerf	16
Figura 13 Exemplo de "Traffic Calming"	17
Figura 14 Exemplo de "Traffic Calming"	17
Figura 15 Exemplo de "Home Zones"	18
Figura 16 Exemplo de "Home Zones" num Bairro Residencial	18
Figura 17 Exemplo de Shared Space	19
Figura 18 Exemplo de Shared Space numa Cidade	19
Figura 19 Localização da Rua dos Três Vales.....	25
Figura 20 Imagem Aérea da Área de Intervenção.....	26
Figura 21 Pavimento em Pavê.....	28
Figura 22 Pavimento em Pavê I.....	28
Figura 23 Pavimento em Calçada Grossa de Granito	28
Figura 24 Pavimento em Calçada Miúda de Calcário	28
Figura 25 Pavimento em Calçada 2000	28
Figura 26 Pavimento em Lajes de Betão	28
Figura 27 Pavimento Betuminoso in situ	28
Figura 28 Pavimento Betuminoso	28
Figura 29 Áreas Plantadas da Área de Intervenção	29
Figura 30 Área Plantada	29
Figura 31 Área Plantada em Mau Estado	29
Figura 32 Área Plantada em Mau Estado Junto ao Edificado	30
Figura 33 Área Plantada em Mau Estado Junto ao Estacionamento	30
Figura 34 Áreas de Acumulação de Lixo.....	30
Figura 35 Encontro de Pavimentos Mal Resolvidos	30
Figura 36 Áreas de Acumulação de Lixo.....	30
Figura 37 Apropriação da Área da Caldeira	30
Figura 38 Escadas em Mau Estado	31
Figura 39 Armários Destruídos.....	31
Figura 40 Carta de Circulação Pedonal (Anexo 1)	31
Figura 41 Carta de Tipologia de Pavimentos (Anexo 2)	32
Figura 42 Carta de Localização de Árvores e Arbustos (Anexo 3).....	33
Figura 43 Carta de Localização de Equipamentos (Anexo 4)	33
Figura 44 Pavimento em Blocos de Betão.....	37
Figura 45 Pavimento em Pavê I.....	37

Figura 46 Pavimento Guia com Riscas.....	37
Figura 47 Pavimento Guia com Bolas.....	37
Figura 48 Plano Geral (Anexo 5).....	38
Figura 49 Carta de Vermelhos e Amarelos (Anexo 6)	39
Figura 50 Carta de Materialidades (Anexo 7).....	40
Figura 51 Cortes (Anexo 8).....	40
Figura 52 Localização da Rua Lourenço Pires de Távora.....	43
Figura 53 Fotografia Aérea da Área de Intervenção	43
Figura 54 Rua Lourenço Pires de Távora (Vista Sul-Norte)	46
Figura 55 Rua Lourenço Pires de Távora (Vista Norte-Sul)	46
Figura 56 Rua Lourenço Pires de Távora (Vista Oeste-Este)	46
Figura 57 Rua Lourenço Pires de Távora (Vista Oeste-Este)	46
Figura 58 Problemas Encontrados nos Pavimentos - Entre a Calçada e o Betuminoso.....	47
Figura 59 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Devido as Raízes dos Pinheiros.....	47
Figura 60 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Nos Encontros de Pavimentos.....	47
Figura 61 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Nos Encontros de Pavimentos.....	47
Figura 62 Circulação Pedonal Existente –Passeios ao Nível da Estrada.....	47
Figura 63 Circulação Pedonal Existente – Passeios Sobrelevado em Relação a Estrada	47
Figura 64 Exemplo de Shared Space	49
Figura 65 Área onde é Aplicado o Conceito de Shared Space na Rua Lourenço Pires de Távora.....	49
Figura 66 Exemplo de Via Tradicional	50
Figura 67 Exemplo de Via Tradicional na Rua Lourenço Pires de Távora	50
Figura 68 Proposta para a Rua Lourenço Pires de Távora (Anexo 12).....	50
Figura 69 Planta de Acessibilidades (Anexo 13).....	52
Figura 70 Planta de Materialidades Cortes e Vistas (Anexo 14)	53
Figura 71 Localização da Rua 1º de Maio.....	56
Figura 72 Fotografia Aérea da Rua 1º de Maio	57
Figura 73 Rua 1º de Maio 2015.....	58
Figura 74 Rua 1º de Maio 2016.....	58
Figura 75 Rua 1º de Maio 2017 (Vista de Oeste-Este)	58
Figura 76 Rua 1º de Maio 2017 (Vista Este-Oeste)	58
Figura 77 Rua 1º de Maio 2017 (Vista Este-Oeste)	59
Figura 78 Rua 1º de Maio 2017 (Vista de Oeste-Este)	59
Figura 79 Localização da Rede Pública de Águas	59
Figura 80 Localização da Rede de Infraestruturas Subterrâneas da Portugal Telecom.....	60
Figura 81 Localização da Rede Elétrica	60
Figura 82 Primeira Proposta Para a Rua 1º de Maio (Anexo 17)	61
Figura 83 Segunda Proposta Para a Rua 1º de Maio (Anexo 18)	62
Figura 84 Plano Geral (Anexo 19).....	63
Figura 85 Planta de Vermelhos e Amarelos (Anexo 20).....	64
Figura 86 Planta de Cortes e Vistas (Anexo 21)	64
Figura 87 Planta de Implantação Planimétrica (Anexo 22).....	65
Figura 88 Pormenores Construtivos das Caldeiras (Anexo 23)	66

Introdução

No culminar de um ciclo de estudos surge a oportunidade de através de um estágio, experienciar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante todo o percurso académico. O estágio surgiu como um elemento fundamental para complementar e consolidar conceitos e métodos de trabalho, bem como para complementar um ciclo de estudos, bastante rico, aproximando o estudante do mercado de trabalho.

Devido à abrangência de áreas que a Arquitetura Paisagista envolve, sempre nos questionamos para qual destas áreas estaríamos mais vocacionadas. A oportunidade de realização de um estágio permitir-nos-ia, por um lado a aquisição de novas competências profissionais, por outro a descoberta se esta vertente mais ligada ao projeto seria a nossa vocação.

Depois de definida a opção de estágio como trabalho final, o passo seguinte foi a procura de uma entidade que nos recebesse e nos possibilitasse o estágio de 6 meses. Como durante a licenciatura em Arquitetura Paisagista, na Universidade de Évora, já tínhamos realizado dois pequenos estágios num *atelier* de Arquitetura, sentimos a necessidade de experimentar outras realidades do mundo de trabalho, assim sendo, optámos pelo estágio numa entidade pública.

Foi então contactada, a Câmara Municipal de Almada, que mostrou disponibilidade para nos acolher durante os 6 meses de estágio; durante este período de tempo estagiámos na Câmara de Almada, mais propriamente no Departamento de Salubridade e Espaços Verdes; Divisão de Espaços Verdes.

A realização deste relatório levou-nos a uma reflexão, contribuindo para a consolidação de conhecimentos adquiridos e despertando uma nova perspetiva sobre a prática da Arquitetura Paisagista. Ao longo deste relatório iremos relatar esta experiência demonstrando a influência que este estágio teve no nosso crescimento, tanto a nível profissional como pessoal.

Este relatório desenvolve-se em 2 partes onde se apresenta a experiência obtida:

Parte I – Conceitos Aplicados e Contextualização. Nesta primeira parte expomos todos os conceitos estudados e abordados em cada proposta. Fazemos também uma breve contextualização histórica e uma análise sumária da paisagem do município.

Os conceitos são as bases para a elaboração das propostas, de modo a que respondam à contemporaneidade da cidade, bem como à defesa da igualdade de direitos, neste caso no que diz respeito à mobilidade no espaço público. Com estas premissas é possível criar ou recuperar um espaço e, em simultâneo, torná-lo contemporâneo, apelativo e funcional construindo assim, não só uma cidade para o presente, mas também para o futuro englobando, não só, a atual geração, mas também as gerações vindouras.

Do ponto de vista conceptual é importante conhecermos o espaço onde trabalhamos para fundamentarmos a nossa intervenção; assim sendo, sentimos necessidade de conhecer o Município de Almada pelo que decidimos realizar a sua contextualização histórica e uma breve análise da paisagem do Município de Almada.

Parte II – Projetos Desenvolvidos e Breve Colaboração. A segunda parte é constituída pelo Capítulo I e o Capítulo II. Sendo que expomos no Capítulo I – Projetos Desenvolvidos, os projetos em que estivemos envolvidas de forma contínua e no Capítulo II – Breve Colaboração, a breve colaboração realizada durante o período de estágio.

No Capítulo I – Projetos Desenvolvidos a apresentação dos projetos realizados decorre da seguinte forma: localização (breve localização da área de intervenção no município de Almada); análise (análise e caracterização do espaço, levantamento de dados e informações sobre os vários elementos que constituem a área de intervenção); objetivos (objetivos centrais que têm de ser tidos em conta na elaboração da proposta); peças desenhadas que são incluídas: na “Proposta” (onde é apresentada a proposta final) e em “Outras Peças Desenhadas” (que incluem todas as plantas que servem de apoio e ajudam a explicar a proposta); “Peças Escritas” (peças escritas que foram requeridas para acompanhar a proposta); “Notas de Projeto” (onde é realizada uma análise de

como decorreu o processo de elaboração da proposta, onde se mostra em que fase se encontra o projeto e para onde foi reencaminhado).

No Capítulo II – Breve Colaboração apresentamos o projeto no qual tivemos uma breve participação; este projeto é apresentado de uma forma semelhante aos projetos anteriores, mas de uma forma mais sintética.

Finalizamos o relatório com uma Conclusão onde se faz uma reflexão sobre o trabalho apresentado.

Parte I – Conceitos Aplicados e Contextualização

1 A cidade acessível

A cidade surge-nos hoje como o local onde podemos encontrar, por norma, todos os elementos necessários para o homem tais como bens, serviços, oportunidades e as ofertas.

Contudo, a cidade surge-nos também como um espaço com uma vasta área urbanizada e com uma vasta e ilimitada diversidade e multiplicidade de espaços quer edificados quer áreas abertas (parques, jardins, praças, ruas, ...) (Teles, Paula 2009).

Os espaços públicos abertos que encontramos nas cidades, por vezes, constituem espaços dissonantes quer a nível de harmonização e articulação com a envolvente quer a nível da materialização das acessibilidades. Tendo por base esta dissonância surgiu a necessidade de criar um conceito de espaço público aberto que tivesse em conta as barreiras físicas impostas atualmente nas nossas cidades, de forma a resolver e apresentar soluções para a reestruturação do espaço público aberto tornando os bens e serviços acessíveis a todos. A este conceito foi chamado cidade acessível (Teles, Paula 2009).

A base para que uma cidade seja acessível assenta no conceito de cidade contemporânea, uma cidade onde todos podem viver em comunidade e onde é garantida a igualdade de fruição do espaço independentemente das limitações físicas (Teles, Paula 2009).

Ao analisarmos a história da construção das nossas cidades verificamos que, a partir dos anos 70/80 do séc. XX existiu um grande crescimento das cidades acabando estas por ser construídas de forma abrupta, por vezes, e até desleixada ou desgovernada, sendo possível verificar que foram vários os erros cometidos na sua construção, o que se traduziu e traduz num condicionamento do espaço no geral e também a nível da sua acessibilidade. Os “muros” e barreiras que criámos resultaram na criação de áreas completamente inacessíveis segregando o grupo de cidadãos com mobilidade reduzida a viver

à margem da cidade ou sem igualdade de oportunidades e acessos a bens e serviços (Teles, Paula 2009).

Tendo em conta todos os problemas que advieram de um mau ordenamento do território existe, hoje, uma tentativa de criar novos espaços sem limitações físicas, barreiras ou obstáculos, não só para nós, mas também para as gerações vindouras, futuros utilizadores destes espaços. Assim sendo assume-se cada vez mais não só um pensamento de igualdade e globalidade, mas também um pensamento de sustentabilidade (Teles, Paula 2009).



Figura 1 Desenho de Cidade Acessível

Fonte: Ricardo Mesquita



Figura 2 Exemplo de Cidade Acessível

Fonte: Fernando Cardoso

1.1 Cidades Acessíveis

Como já foi referido, para termos uma cidade acessível é necessário promover a inclusão social, trabalhando para o bem comum e garantindo infraestruturas tanto para a atual geração como para as gerações vindouras.

Assim sendo é importante pensar como se poderão materializar estas cidades, como se constituem e as tipologias de espaços que englobam. Por definição, estas cidades devem ser bastante acessíveis, quer a nível da deslocação, quer a nível do mobiliário urbano e áreas de estadia (Teles, Paula 2009).

A acessibilidade das cidades faz-se através do seu sistema de circulação que deverá incluir:

- Percursos acessíveis;
- Pavimentos guias e de alerta;
- Acessos para todos;

1.1.1 Percurso acessíveis

Como temos vindo a sublinhar cada vez mais, nas áreas urbanizadas, é necessário evoluir e construir espaços que sejam acessíveis a todos. Neste sentido surgiu um novo conceito de espaço público - os percursos acessíveis - que se desenvolvem em rede interligando espaços e proporcionando o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da Cidade (PMPACA, 2014).

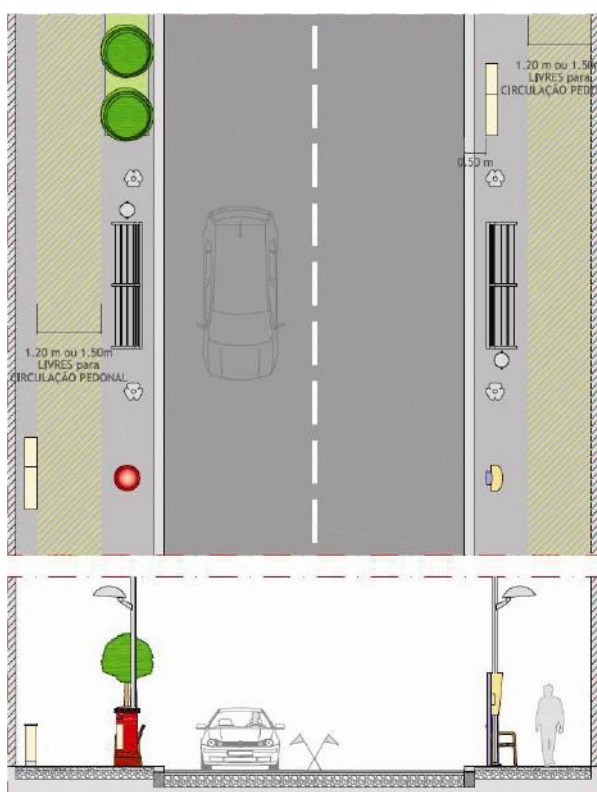


Figura 3 Esquema do Percurso Acessível

Fonte: Câmara Municipal de Almada - PMPACA

Esta rede de percursos acessíveis deve ser coerente e contínua, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as várias atividades e funções presentes nas áreas urbanas.

Com a criação de percursos acessíveis surge também a noção de que os objetos e elementos que estão presentes nas áreas abertas do espaço público (tais como bancos, iluminação, sinalização, etc) têm de estar estrategicamente localizados de modo a não constituírem um obstáculo. Assim sendo podemos assumir que, conceptualmente, um percurso acessível é uma rede de trajetos acessíveis que garantem o acesso cómodo de todas as pessoas a todos os

pontos relevantes da estrutura ativa de qualquer área urbanizada (PMPACA, 2014).

A materialização destes espaços percursos acessíveis processa-se da seguinte forma: em 1º lugar definem-se passeios, seguidamente são incorporados nestes passeios os percursos acessíveis que consistem num corredor livre com 0,90 metros, no mínimo.

Preferencialmente estes percursos/corredores devem ser afastados das vias de circulação automóvel, sempre que possível, aproximando-se dos edifícios; a ladear os mesmos surgem os “canais ou corredores de infraestruturas” que consistem em corredores onde se localizará o mobiliário urbano, a sinalização, a iluminação, as árvores, papelerias, etc.

Esta opção de desenho urbano permite resolver a generalidade dos problemas associados a cada uma das barreiras urbanísticas referidas, sendo garantia de cidades mais seguras, confortáveis e inclusivas.

Tendo por base o conceito de inclusão, os percursos acessíveis devem ainda incluir um pavimento com marcações tácteis para a orientação de invisuais.



Figura 4 Percurso Acessível Aplicado num Passeio

Fonte: <http://portugalaccessivel.beta.due.pt/default/culturalazerdetail/cid/1064>



Figura 5 Percurso Acessível Aplicado num Percorso Ribeirinho

Fonte: <http://portugalaccessivel.beta.due.pt/default/itinerariodetail/iid/12>

Normalmente, esta tipologia de espaço está mais associada a cidades “mais jovens” ou a bairros novos onde existe mais espaço e onde existe uma maior

organização do mesmo. No entanto, é de ressaltar que em algumas cidades históricas, pontualmente, começa a adaptar-se esta tipologia de percursos.

1.1.2 Pavimentos táteis guias e de alerta

Vários estudos demonstram que, por norma, as pessoas com deficiência visual se deslocam maioritariamente a pé e de transportes públicos. Assim, é importante que a estas pessoas seja facultada a possibilidade de se deslocarem facilmente e com segurança desenvolvendo formas de as guiar e alertar para os perigos.

Na maioria dos casos as pessoas invisuais utilizam bengala para detetar obstáculos ao longo dos percursos; daí ser importante, em primeiro lugar, garantir um percurso acessível (sem obstáculos) e, em segundo lugar, garantir que os principais obstáculos estão assinalados, nomeadamente as passadeiras, as escadas e as rampas.

Tendo por base estas preocupações foram criadas formas de assinalar os principais obstáculos do percurso ou passeio. Primeiro surgiram os pavimentos táteis com linhas guias e depois os pavimentos táteis de alerta. O pavimento guia pode desenvolver-se de duas formas: ao longo de todo o caminho acessível e paralelamente ao mesmo ou, como chamada para uma escada, rampa ou passadeira. Neste último caso surge perpendicular ao percurso acessível (PMPACA, 2014).

O pavimento de alerta surge, normalmente, como uma forma de chamar a atenção do invisual através de saliências presentes no pavimento. Este pavimento aparece normalmente junto a obstáculos como passadeiras, rampas e escadas, transmitindo um aviso de que se encontra próximo um obstáculo, de que se chegou a um cruzamento de percursos, de que existe uma diferença altimétrica no passeio ou de que se encontra junto a um equipamento (paragem de autocarro, bancos, etc.) (PMPACA, 2014).

Ao nível dos materiais, enquanto o pavimento guia se apresenta com saliências e é normalmente representado por linhas paralelas ou perpendiculares ao percurso, dependendo da função, pode ainda ser executado com um material diferenciado, paralelo ao passeio acessível. Quanto ao pavimento de alerta, é normalmente representado com saliências redondas (PMPACA, 2014).

Outro fator importante nestes pavimentos é que apresentem uma cor contrastante pois, apesar da maioria das pessoas serem invisuais, existe uma grande percentagem que ainda têm parte da visão; tornando-se assim mais fácil guiarem-se, não só pelo tato, mas também pela cor (PMPACA, 2014).



Figura 6 Pavimento Táctil de Alerta

Fonte: <http://www.sahara.com.br/artefatos-vibro-moldado/pavers-e-lajotas.php>



Figura 7 Pavimento Táctil Guia

Fonte: <http://www.archiexpo.com/prod/quartzo-design/product-104627-983691.html>

1.1.3 Acessos para todos

Para garantir o acesso para todos temos de garantir que todos os elementos que constituem os percursos apresentem uma boa composição e sejam seguros. Neste tema podemos incluir vários elementos construídos nomeadamente:

- Escadas;
- Rampas;
- Passeios rebaixados.

Para garantir acessos, as escadas devem obedecer às regras de construção impostas por lei devendo ser, ao mesmo tempo, seguras, confortáveis e facilmente transpostas. Segundo a lei de acessibilidades (Decreto Lei 163/2006 de 8 de agosto) as escadas devem obedecer às seguintes condições:

- Não ter um cobertor inferior a 0,28 m;
- Não ter um espelho superior a 0,18 m;
- As dimensões entre o cobertor e espelho devem ser contínuas ao longo de cada lanço;
- A aresta do focinho deve ser boleada com um raio de curvatura de 0,005 m ou 0,01 m;
- Devem-se colocar faixas antiderrapantes e de sinalização visual no início de cada lance e junto ao focinho, com largura mínima de 0,04 m;
- A largura do lanço e do descanso não deve ser inferior a 1,2 m;
- No caso de existirem menos de 3 degraus, estes devem ser assinalados com cor diferente destacando-os;
- Caso vençam uma altura superior a 0,4 metros devem existir corrimãos de ambos os lados ou corrimão duplo ao centro;
- Os corrimãos devem ter uma altura compreendida entre os 0,85 m e os 0.90 m.

Quanto às rampas, a lei de acessibilidades (Decreto Lei 163/2006 de 8 de agosto) determina condições muito específicas para a construção de rampas, para que as mesmas sejam facilmente utilizadas. As rampas devem ter a menor inclinação possível e obedecer a uma das seguintes normas:

- Ter uma inclinação não superior a 6%, vencer um desnível inferior a 0,6 m e não ter uma projeção horizontal superior a 10 metros;
- Ter uma inclinação não superior a 8%, vencer um desnível inferior a 0,4 m e não ter uma projeção horizontal superior a 5 metros;
- Os corrimãos, caso vençam um desnível superior a 0,4 m ou tenham mais de 6% de inclinação, devem existir em ambos os lados;
- Os corrimãos devem ter uma altura compreendida entre os 0,85 m e os 0,90 m;
- Caso a rampa tenha uma largura superior a 3 metros deve conter um corrimão central.

É ainda importante garantir que todas as pessoas consigam fazer os percursos para acesso a passadeiras, a estacionamentos ou aos passeios. Por isso é importante criar espaços onde o lancil e o passeio aparecem como elementos rebaixados facilitando o acesso à passadeira. Estes passeios e lancis rebaixados devem surgir nas seguintes condições e ocasiões:

- Quando temos um serviço público (bancos, tribunais, hospitais, centros de saúde, escolas, bombeiros, lares de idosos, etc.);
- Quando temos uma passadeira, ou uma passagem de peões que deve ser desnivelada;
- Como forma de acesso a estacionamentos;
- Junto a serviços de transportes públicos.
- Devem ter um comprimento mínimo de 1 m e máximo de 3 m, sendo o último ajustável e transponível.

2 Shared Space

Questions?

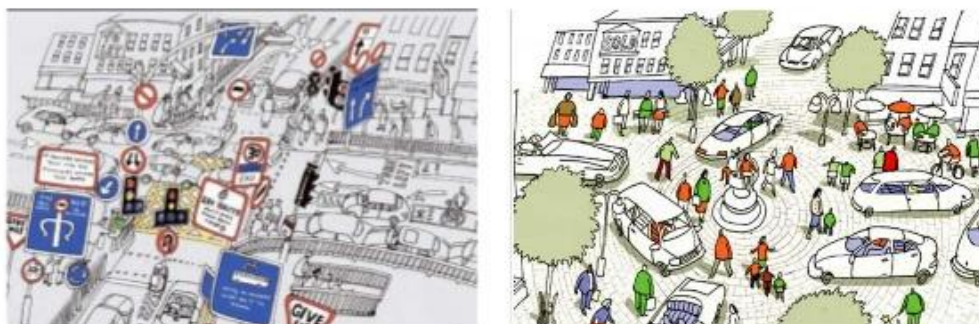


Figura 8 Conceito Convencional de Estruturação de Via e Conceito de Shared Space

Fonte: Hamilton-Baille & Paul Boston - <http://www.shared-space.org/Shared+Space>

2.1 Evolução Histórica – Do Conceito Convencional de Via ao *Shared Space*

A problemática entre veículo e peão não é recente, sendo várias as marcas históricas que comprovam este facto. Se recuarmos até ao ano de 47 a.C. podemos verificar que Júlio César implementou medidas que proibiam as carruagens e carroças de circular na cidade de Roma, durante as horas de sol. Outro grande marco e revolução a nível de vias deu-se 32 anos depois, quando Augustus definiu, pela primeira vez, uma largura mínima para as ruas (Nunes, 2012).

Em 1487, Leonardo DaVinci propôs, pela primeira vez, que existisse uma separação vertical entre peões e veículos; esta ideia viria a ser posteriormente aproveitada e utilizada, no século XIX, pelo planeador Francês Eugène Hénard e, mais tarde, pelo urbanista Le Corbusier numa separação radical apresentada no projeto La Ville Radieuse em 1935 (Nunes, 2012).



Figura 9 Separação Vertical entre Peões e Veículos Eugène Hénard

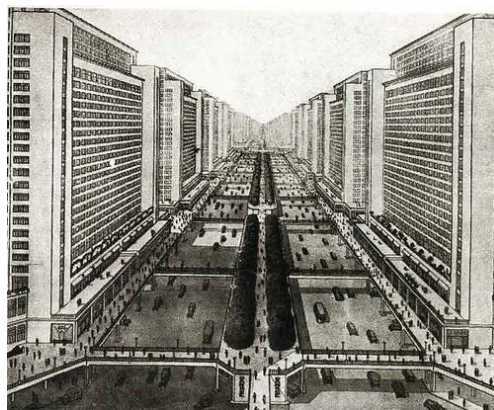


Figura 10 La ville Radieuse Le Corbusier

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Eug%C3%A8ne_H%C3%A9nard

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/787030/classicos-da-arquitetura-ville-radieuse-le-corbusier>

No entanto, as grandes alterações só se fizeram sentir no século XX; estas alterações deveram-se, em grande parte, ao facto dos automóveis serem cada vez mais comuns e velozes, o que aumentou a sua perigosidade em relação ao peão. Com a velocidade a aumentar, o número de peões atropelados e, consequentemente, o número de mortes por atropelamento, também aumentou, o que levou à uniformização da definição da rua, introduzindo passeadeiras, passeios e um maior controlo do espaço (Nunes, 2012).

Devido à necessidade de equilibrar a segurança e a acessibilidade surgiu uma nova profissão - engenharia de tráfego – que, devido à sua especificidade, se separa das demais profissões de *design* (Arquitetura, Arquitetura Paisagista e Urbanismo). Em 1963, o relatório de Buchanan - “Traffic in Towns” - estabeleceu um quadro para a política basilar das ruas atuais. Por um lado, a necessidade de segregar o movimento automóvel do movimento dos peões e das atividades sociais, por outro a ênfase do acesso viário no desenho da cidade. Este

princípio guiou, desde então, as políticas de construção, principalmente nas sociedades ocidentais (Gunn, 2011).

No entanto, o mesmo relatório atrás referido teve outras interpretações como por exemplo o conceito “*woonerf*” desenvolvido por Niek de Boer e Joost Váhl, durante os anos 1960 e 1970. Este conceito vai ao encontro do conceito de *environmental área*, referido por Buchanan, qual defende que no desenho destas áreas as questões ambientais deverão ser priorizadas sobre o acesso viário (Steinberg, 2015).

O conceito de *woonerf* foi desenvolvido com o objetivo de solucionar o conflito entre os veículos e os transeuntes que vivem nos bairros/áreas residenciais. As *Woonerven* (plural de *woonerf*) são ruas residenciais em que pedestres compartilham a rua com os veículos, sendo que os últimos estão condicionados a circular à velocidade dos peões. A aplicação deste conceito resultou num excelente exemplo do que é uma visão integradora de espaço e num exemplo do que o *design* de arruamentos pode ser (Collarte, 2012).

Alguns *designers* viram esta abordagem como mais do que uma ferramenta e a ideia rapidamente se espalhou pelo mundo. Um destes *designers* foi Appleyard, que descreveu o *Woonerf* como uma rua que é partilhada entre peões e veículos, onde existe um conceito de respeito mútuo, onde cada utente toma conta do outro (Steinberg, 2015).



Figura 11 Exemplo de Woonerf - Kleine Appelstraat na Holanda

Fonte: Lior Steinberg

<https://www.lvblcity.com/blog/2015/12/woonerf-inclusive-and-livable-dutch-street>



Figura 12 Os Quatro Princípios do Woonerf

Fonte: Lior Steinberg

<https://www.lvblcity.com/blog/2015/12/woonerf-inclusive-and-livable-dutch-street>

Com a evolução e a aplicação deste conceito surgiu, nos fins dos anos 80, o *Traffic Calming*. O *Traffic Calming* consiste num conjunto de medidas físicas. Que se traduzem em elementos como lombas e raios de curvatura apertados, entre outros. Estas medidas físicas têm como objetivo reduzir a velocidade para um máximo de 30 km/h, de forma a garantir que as ruas são mais seguras para o peão criando assim um melhor ambiente para os pedestres (Hass-Klau, 1992).



Figura 13 Exemplo de "Traffic Calming"

Fonte: Kyle Clayton

<http://indianapublicmedia.org/news/tag/traffic-calming-devices/>



Figura 14 Exemplo de "Traffic Calming"

Fonte: <https://www.arrivealive.co.za/Traffic-Calming-Speed-Calming-and-Road-Safety>

Tendo por base as medidas *Traffic Calming* e os princípios do *Woonerf* desenvolveu-se, nos anos 90, uma outra variante - as *Home Zones* - largamente adotada em Inglaterra (Nunes, 2012). Esta fusão de conceitos resultou em resultados bastante positivos, como por exemplo: redução da velocidade dos veículos, aumento da atratividade das áreas, elevado grau de apoio aos residentes e vantagens na circulação pedestre e de ciclistas.

Home Zones e *Woonerf* representam o início de uma caminhada para o planeamento de ruas como espaço social. Referem-se, no entanto, apenas a ruas residenciais, mas apresentam princípios que podem ser adaptados às ruas de hierarquia superior da cidade.



Figura 15 Exemplo de "Home Zones"

Fonte: MIG

<https://www.restreets.org/case-studies/home-zones>



Figura 16 Exemplo de "Home Zones" num Bairro Residencial

Fonte: Adrian Trim

<http://www.writeopinions.com/home-zone>

Em 1995, como resultado de uma crescente vontade de apropriação do espaço público aberto, surge um novo movimento intitulado *Reclaim the streets*; esta vontade de apropriação do espaço público acabou por se espalhar rapidamente pelo mundo (Nunes, 2012).

Desde então são mais e mais os movimentos de retoma das ruas com atuação já à escala global: *Guerrilla gardening*, *Critical mass*, *Collectivo Cambalache*, *Urban exploration*, *Occupy*, entre outros (Nunes, 2012). O que inicialmente começou por ser um protesto maioritariamente revolucionário, tem-se transformado numa preocupação social de comunidades de residentes (Nunes, 2012).

Ao longo dos tempos as mentalidades foram-se transformando e a forma de pensar o espaço público evoluiu criando novos conceitos e soluções. Monderman, engenheiro de tráfego holandês, apresentou um princípio extremamente simples e inovador que consistia na remoção de todos os sinais ou indicativos de uso do espaço de forma a permitir que peões, veículos e ciclistas negociassem o espaço e nele circulassem de forma integrada. Um conceito que valoriza os lugares como espaços sociais e de interação: o *Shared Space* (Nunes, 2012).

Monderman acreditava que o princípio de separação usado em engenharia do tráfego e o uso extensivo de sinalização ilibavam os condutores das suas ações e desencorajavam uma condução cautelosa, premeditada e a cortesia para com os restantes utentes das estradas. Monderman acreditava ainda que a rua

tradicional acabava por arruinar a ocupação e a utilidade do lugar, pois definia, rigidamente, as ruas e as estradas travando o desenvolvimento da comunidade e destruindo relações com o ambiente envolvente (Nunes, 2012).

O conceito de *Shared Space* pretende assim reafirmar e marcar o carácter das ruas mantendo a função de conexão de espaços e garantindo acessos através da supressão da parafernália de sinalização associada ao tráfego viário facilitando a vivência do espaço, tornando-se num lugar de partilha.



Figura 17 Exemplo de Shared Space

Fonte: Martin Cassini

<http://www.citymetric.com/skylines/shared-spaces-clever-trick-safer-roads-or-step-backwards-chaos-981>

<https://www.youtube.com/watch?v=-vzDDMzq7d0>

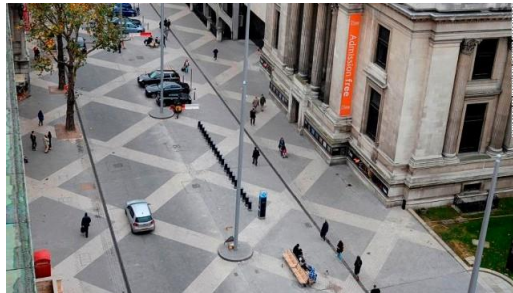


Figura 18 Exemplo de Shared Space numa Cidade

Fonte: Meera Senthilingam

<http://edition.cnn.com/2014/09/22/living/shared-spaces/index.html>

2.2 Riscos do *Shared Space*

Com a supressão de passeios e anulação do traçado convencional da via, bem como com a eliminação e readaptação das regras de trânsito levanta-se a questão da segurança destes espaços e de quais os possíveis riscos que os mesmos terão.

O que se verifica é que na maioria dos locais onde este conceito foi aplicado existiu uma redução no número de acidentes. Este facto deveu-se à redução considerável da velocidade máxima, que nestes espaços não excede os 30km/h, e à primazia que é dada ao peão (Pinheiro, Antenor).

Um dos casos onde melhor se verifica o sucesso do conceito de *Shared Space* é na Holanda, mais precisamente na cidade de Laweiplein: um antigo cruzamento com semáforos foi transformado numa rotunda sem passeios definidos, o que fez com que as ruas se transformassem num espaço comum. As sinalizações foram retiradas e o pavimento transformado, sendo a cor uma das únicas diferenciações entre espaços. Para promover a baixa velocidade e o respeito pela velocidade máxima foram ainda incorporados alguns repuxos de água (que podem atingir até 6 metros na vertical) que são ativados quando o automóvel ultrapassa a velocidade máxima. Todas estas medidas fizeram com que o número de acidentes fosse reduzido a 0 e com que existisse uma maior consciencialização dos condutores (Pinheiro, Antenor).

Em suma, este modelo de espaço público que, à partida, poderia ser interpretado como representativo de uma tendência para o aumento da sinistralidade, revelou exatamente o contrário, sendo um modelo de redução de acidentes e velocidade.

3 Plano Municipal de Promoção de Acessibilidade do Concelho de Almada

3.1 Principais Objetivos

O plano municipal de promoção de acessibilidades do concelho de Almada (PMPACA) é um documento que constitui a compilação de todas as regras e boas práticas que devem ser seguidas durante a elaboração e construção de um projeto para o espaço público, de forma a construir um espaço contemporâneo e inclusivo.

Existe um elevado número de pessoas que todos os dias se depara com grandes dificuldades e que por vezes até se vêem impossibilitadas de frequentar locais públicos devido, quer aos obstáculos existentes na via e nos transportes, quer à falta de condições de acesso e circulação, tanto nas ruas como nos edifícios.

Deste modo, construir cidades acessíveis para todos é cada vez mais necessário, ético e social, de modo a traduzir o respeito pelos valores fundamentais da sociedade, da liberdade e de igualdade. Esta abordagem conduziu à operacionalização de um conjunto de ações de promoção da acessibilidade e também ao desenvolvimento do PMPACA, elevando Almada para um nível superior de qualidade do ambiente urbano.

A elaboração deste plano teve como base um conjunto de importantes objetivos, que se enumeram em seguida¹:

- a. Pensar estrategicamente a nível local ou municipal evitando a adoção de medidas avulsas;
- b. Articular com as políticas sectoriais definidas pelo município;
- c. Identificar a população envelhecida e/ou incapacitada, de forma a melhorar a sua integração;

¹ PMPACA, 2017, pag.11 e 12)

- d. Encontrar as principais fragilidades físicas do território do ponto de vista da acessibilidade, nomeadamente as barreiras arquitetónicas;
- e. Envolver as entidades locais para, em conjunto, encontrarem as principais soluções e as orientações;
- f. Criar um plano de auscultação | debate com as diferentes entidades de solidariedade relevantes, em particular com as entidades sem fins lucrativos que prestam serviço cultural, social e educativo;
- g. Articular as necessidades espaciais, em particular, as das pessoas de mobilidade condicionada;
- h. Definir medidas corretivas gerais da situação, tanto à escala local como à escala municipal, no que diz respeito à eliminação de barreiras arquitetónicas e urbanísticas;
- i. Elaborar as diferentes fases dos Planos com a participação pública de forma a constituírem contributos para a decisão final das estratégias principais;
- j. Definir prioridades de intervenção e calendarização;
- k. Criar mecanismos para que, após a conclusão do Plano, esteja instalada uma plataforma especializada que dê continuidade à prática da acessibilidade (atualização, revisão);
- l. O empenho no processo e o compromisso, por parte do município de futura afetação, em orçamentos anuais e em planos plurianuais de investimentos, de verbas para implementação das medidas a programar pelo plano.

3.2 Metodologia Utilizada para Elaborar o Plano

O Plano de Promoção de Acessibilidade é constituído pela conjugação de dois tipos de diagnóstico: o diagnóstico urbanístico e arquitetónico do território e o diagnóstico social do município. Estes diagnósticos são desenvolvidos e realizados tendo por base as necessidades de acessibilidade para todos. A leitura do espaço em duas dimensões distintas é o elemento chave para que o plano seja mais preciso e atinja os objetivos a que se propõe superando os níveis de qualidade definidos pelos instrumentos legislativos em vigor, Decreto-lei nº.163/03 de 8 de agosto.

Para este efeito é necessário que a metodologia de construção de espaço público utilizada seja simples, mas eficaz, permitindo agir de forma sistematizada, monitorizando todas as fases e ações, por parte dos diferentes sectores.

A metodologia proposta teve por base 4 pilares: a Governância, a Participação, o Conhecimento e Sensibilização e os Estudos a desenvolver em matéria de acessibilidade. Esta metodologia, debruçou-se sobre 5 áreas temáticas: Espaço Público, Espaço Edificado, Transportes, Comunicação e *Design* e Infoacessibilidade. Estas cinco áreas temáticas estão presentes nas duas fases principais da elaboração do Plano: Levantamento/Diagnóstico e Estudo Prévio. A área relativa ao espaço público tem como objetivo: a análise das condições atuais ao nível de acessibilidades; transformar os resultados em níveis de acessibilidade; criar uma proposta de intervenção (criando soluções tipo para os troços analisados).

A área relativa ao edificado tem como objetivo: a identificação dos principais edifícios/equipamentos âncora de utilização; propor medidas tipo de correção em matéria de acessibilidade;

A área relativa aos transportes tem como objetivo: o levantamento e o diagnóstico dos transportes públicos a operar na área de intervenção; classificar ao nível de acessibilidade; propor um plano de transportes acessíveis.

A área relativa à informação e comunicação/design foca-se: na identificação das áreas de informação e comunicação existentes; na proposta de medidas inclusivas de comunicação (braille, iluminação, som, textura, contraste).

A área relativa à infoacessibilidade tem como objetivo: diagnosticar a situação atual da *World Wide Web*; propor uma plataforma permanente e atualizada do estado de acessibilidade.

Parte II – Projetos Desenvolvidos e Breves Colaborações

Capítulo I – Projetos Desenvolvidos

1 Rua dos Três Vales – Almada

1.1 Localização

A Rua dos Três Vales, em Almada, foi o primeiro projeto de requalificação a ser realizado. A área de intervenção situa-se na freguesia da Caparica.



Figura 19 Localização da Rua dos Três Vales

Fonte: Câmara Municipal de Almada

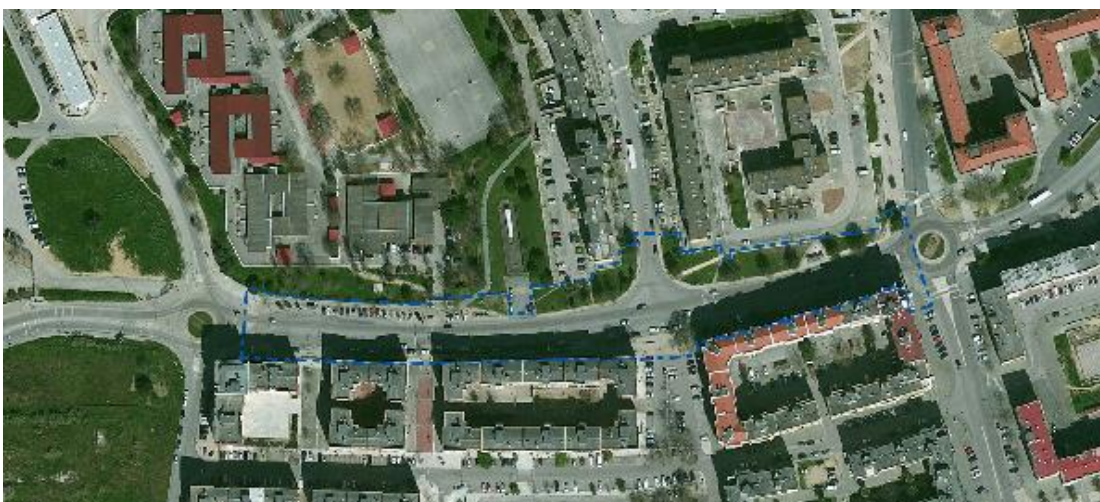


Figura 20 Imagem Aérea da Área de Intervenção

Fonte: Câmara Municipal de Almada

A Rua dos Três Vales pertence ao Território de Almada Poente, que faz parte do PIA (Plano Integrado de Almada), engloba uma área de 361 hectares, onde vivem cerca de 20 mil pessoas. Nesta zona podemos encontrar vários bairros: Bairro Amarelo, Bairro Cor-de-Rosa e Bairro do Pica-Pau Amarelo, entre outros.

A área de intervenção - Rua dos Três Vales - situa-se num destes bairros - o Bairro do Pica-Pau Amarelo - um bairro com alguns problemas a nível social. Tendo por base a sensibilidade deste território, a Câmara de Almada juntamente com o IHRU (Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana) e o Ministério das Obras Públicas decidiram intervir neste local sob um ponto de vista estratégico, de forma a melhorar as condições de vida, o que resultou num programa de reestruturação urbana.

Na Rua dos Três Vales a intervenção será realizada por fases: um primeiro troço, que se encontra compreendido entre duas rotundas, e um segundo troço, que será realizado posteriormente e que será a continuação do primeiro.

O primeiro troço corresponde a uma via com muita movimentação, quer viária quer pedonal. Para além dos vários edifícios que a definem também existe uma escola que tem a sua entrada principal para a via.

1.2 Análise

Começou-se por realizar uma visita ao espaço, de modo a avaliar a situação existente, nomeadamente ao nível dos problemas e elaborar um levantamento das pré-existências.

A norte da rua podemos encontrar a Escola Básica 2, 3 Monte da Caparica, os espaços abertos de maior expressão nomeadamente as áreas plantadas e alguns edifícios. A área a norte é a mais exposta ao sol sendo as árvores que fornecem a sombra fundamental.

A sul desta rua existem edifícios, com 5 a 7 andares, e alinhamentos arbóreos, ao longo do passeio, o que lhe confere sombra durante grande parte do dia. Estes edifícios são quase exclusivamente habitacionais sendo, no entanto, possível encontrar, pontualmente, alguns estabelecimentos de comércio, cafés, farmácias, minimercados, etc.

A Rua dos Três Vales é um espaço predominantemente de passagem, existindo apenas um banco, ao longo de toda a área de intervenção, junto à escola.

Pode-se considerar também uma rua com grande afluência de transportes públicos, estando ligada a vários pontos do município.

Na análise do espaço, encontrámos vários problemas, quer a nível dos pavimentos quer dos espaços abertos. Ao nível dos pavimentos verificou-se que existia uma grande variedade, o que originava uma grande confusão e compartimentação, quer a nível físico quer a nível visual. Esta variedade de pavimentos foi, desde o primeiro momento, um dos elementos identificados como fundamental a requalificar, uniformizar e unificar na proposta futura.



Figura 21 Pavimento em Pavê

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 22 Pavimento em Pavê I

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 23 Pavimento em Calçada Grossa de Granito

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 24 Pavimento em Calçada Miúda de Calcário

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 25 Pavimento em Calçada 2000

Fonte: Câmara Municipal de Almada

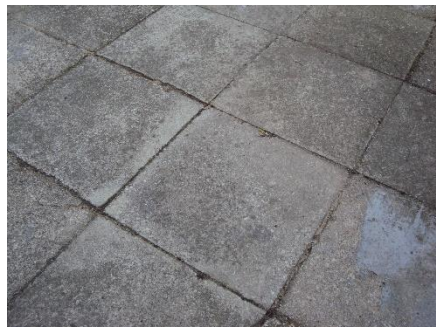


Figura 26 Pavimento em Lajes de Betão

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 27 Pavimento Betuminoso in situ

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 28 Pavimento Betuminoso

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Ao nível dos espaços abertos foram encontrados vários problemas, nomeadamente nas áreas plantadas sendo que algumas delas, devido ao mau estado em que se encontravam, não poderiam ser classificadas como áreas plantadas. Apesar destas não se encontrarem nas melhores condições, ficou decidido que só se iria intervir nas áreas críticas que se encontravam em muito mau estado. Nos espaços abertos de maior expressão não existiriam grandes intervenções; apenas algumas alterações pontuais nomeadamente, a redefinição de percursos. A nível da vegetação arbórea verificou-se que algumas árvores em caldeira, registadas no último levantamento, já não existiam, e que outras se encontravam em mau estado fitossanitário.

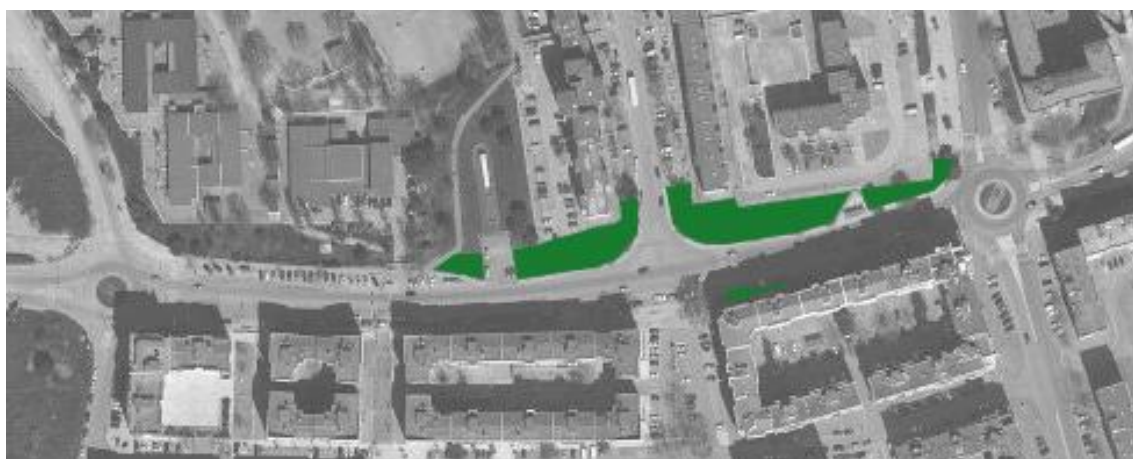


Figura 29 Áreas Plantadas da Área de Intervenção

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 30 Área Plantada

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 31 Área Plantada em Mau Estado

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 32 Área Plantada em Mau Estado Junto ao Edifício

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 33 Área Plantada em Mau Estado Junto ao Estacionamento

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Verificaram-se, ainda inúmeras marcas de vandalismo: depósito de lixo em locais indevidos; alguns problemas técnicos, nomeadamente algumas caixas de visita sobrelevadas e alguns restos de materiais abandonados (betuminoso por exemplo). Também, alguns dos remates, em especial nas caldeiras, encontravam-se em mau estado tal como algumas das escadas estavam mal construídas e em mau estado de conservação.



Figura 34 Áreas de Acumulação de Lixo

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 35 Encontro de Pavimentos Mal Resolvidos

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 36 Áreas de Acumulação de Lixo

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 37 Apropriação da Área da Caldeira

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 38 Escadas em Mau Estado

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 39 Armários Destruídos

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Para procedermos à elaboração da proposta realizámos um levantamento de dados e sintetizámo-los em cartas, nomeadamente numa carta de circulação pedonal, numa carta de pavimentos, numa carta de localização de árvores e arbustos e numa carta da sinalização existente (viária e informativa).

A análise de circulação pedonal foi realizada tendo por base várias visitas ao local, em diferentes horários e teve como objetivo registar o movimento das pessoas de modo a perceber os percursos mais importantes, assim como a sua afluência durante o dia.



Figura 40 Carta de Circulação Pedonal (Anexo 1)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Através desta análise verificou-se que a maior afluência de pessoas acontece ao início da manhã e ao final da tarde (a azul e a roxo encontram-se os percursos com maior afluência de pessoas) sendo o 3º período com mais afluência, o horário de almoço da escola (a vermelho).

A Carta de Síntese de Pavimentos teve como objetivo o registo dos diferentes tipos de pavimentos existentes e a sua localização.

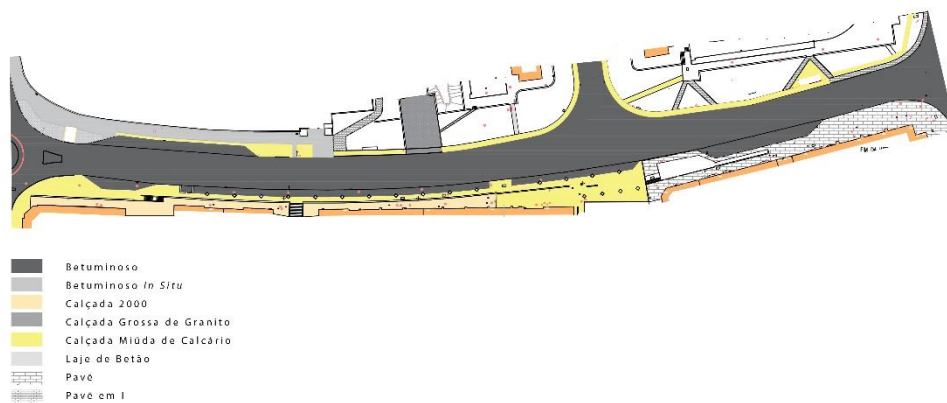


Figura 41 Carta de Tipologia de Pavimentos (Anexo 2)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Verificou-se que existiam vários tipos de pavimentos, sendo predominantes o pavimento betuminoso, o pavimento em calçada miúda de calcário e, em seguida, em pavê I.

A carta de localização de árvores e arbustos teve com objetivo o levantamento e registo do material vivo existente, assim como do que necessitava ser repostado ou substituído.



Figura 42 Carta de Localização de Árvores e Arbustos (Anexo 3)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

A carta de localização de equipamentos resulta no levantamento e registo da sinalização viária e informativa existente, por exemplo placas de publicidade, sinalização vertical, ecopontos e contentores de resíduos sólidos urbanos.

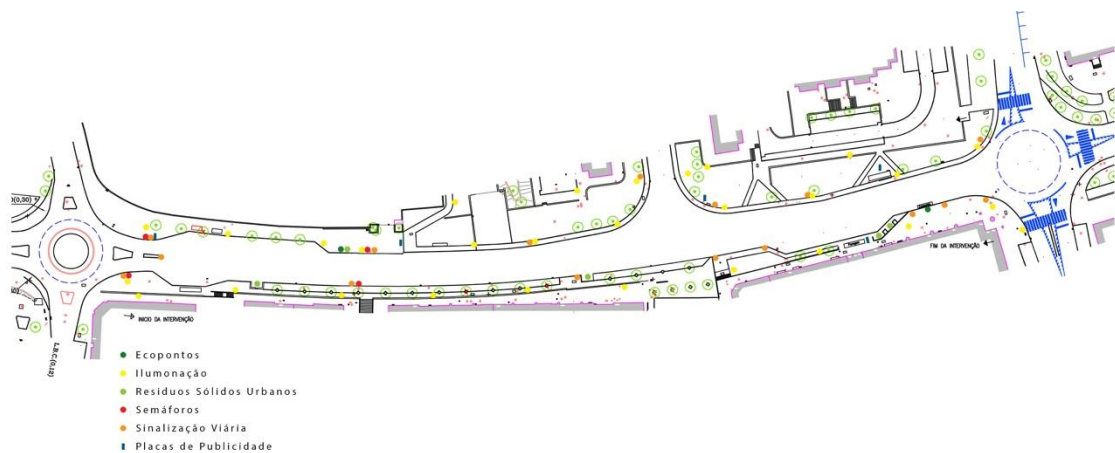


Figura 43 Carta de Localização de Equipamentos (Anexo 4)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.3 Objetivos

O principal objetivo desta intervenção centra-se na elaboração de uma proposta que redefina o traçado da via e que crie um separador central que contribua para a diminuição da velocidade nela praticada.

Outro objetivo desta proposta é a redefinição dos arruamentos adjacentes à via, e a criação de um corredor/percurso acessível e completamente livre de obstáculos.

Pretende-se, também, criar novas áreas e espaços de estadia, em especial junto à escola.

Pretende-se ainda que esta proposta represente o início da criação de uma nova imagem para este bairro, mais contemporânea, aproximando-se do conceito de cidade acessível.

1.4 Peças Desenhadas

1.4.1 Proposta

Para este espaço foi realizada uma proposta que sofreu algumas correções, ao longo da sua elaboração, até à proposta final.

A proposta inclui o cumprimento dos objetivos da cidade acessível e tem por base as suas normas. Como tal, o privilegiado é sempre o peão sendo-lhe oferecidas as melhores condições para o usufruto deste espaço.

Como já foi referido, encontram-se entre os objetivos desta proposta o reajuste e a remodelação do traçado do sistema viário, para que os condutores reduzam a velocidade e os peões utilizem apenas as passadeiras para atravessamentos e a melhoria das condições para a utilização do espaço pedonal.

Para atingir o 1º objetivo foi proposta a reestruturação da via, cuja largura não era regular chegando a atingir os 15 metros. Nesta sequência traçou-se o perfil da via com 3,5 metros em cada faixa, o que perfaz um total de 7 metros de largura.

Uma vez que uma reestruturação que assentava apenas na diminuição da faixa de rodagem podia não ser suficiente para incitar à redução de velocidade, incluiu-se um separador central com 2,5 metros de largura e 0,40 metros de altura, desenvolvido ao longo da via, interrompendo-se no cruzamento com a Rua do Moinho e nas várias passadeiras existentes no espaço. Este separador é arborizado com árvores em alinhamento. Serão utilizadas duas espécies: uma a definir o alinhamento e outra a marcar os locais de passagem de peões e o encontro das vias, nomeadamente a Rua dos Três Vales com a Rua do Moinho, constituindo assim uma referência para os peões e também para os condutores. O separador será revestido por um pavimento permeável com o objetivo de reduzir as ervas infestantes e permitir a infiltração de água, reduzindo também os custos de manutenção.

Para o cumprimento do segundo objetivo foram realizadas requalificações nos passeios, que passaram a ser maiores; surgiram também alterações nos espaços plantados, nomeadamente no que diz respeito à requalificação dos

percursos nele existentes; foi também introduzida sinalização guia para invisuais.

Ao nível da circulação foi proposto um percurso acessível, que se desenvolverá dentro da área do passeio, com as dimensões de 1,2 metros de largura, no mínimo, e de 1,5 metros de largura máxima. No entanto, devido aos benefícios destes percursos, foi decidido aumentá-lo sempre que o espaço o permitisse. Nesta sequência este percurso atinge, em algumas áreas, 3 metros de largura. Neste percurso não existem obstáculos de qualquer tipo. É um espaço livre de sinalização vertical, postes de iluminação ou outros obstáculos. Será materializado em blocos de betão com as dimensões de 0.10 m x 0.20 m, com aresta viva para reduzir ao mínimo a distância entre blocos, tornando o passeio regular, sem qualquer tipo de obstáculo.

A restante área do passeio é pavimentada em calçada, reutilizando o seu material original.

Ao nível do espaço plantado existente, e por ter ficado decidido que este não sofreria grandes alterações, propôs-se apenas uma diminuição do número de percursos existentes no seu interior, nomeadamente a sua aglutinação em um, único mais amplo. Esta situação acontece em 3 pontos diferentes, sendo que num deles, devido às diferenças altimétricas, foi proposto um percurso rampeado em substituição das escadas existentes.

Foi ainda proposta a reestruturação de duas pequenas áreas plantadas que se encontravam em muito mau estado. Em sua substituição foram propostas duas áreas de estadia, pavimentadas, uma em blocos de betão e outras em Pavé I; ambas terão árvores em caldeira e mobiliário urbano. Um destes espaços, junto à escola, funcionará como um miradouro e zona de estadia, destinada especialmente para os alunos da escola; por isso estará equipada com bancos e serão plantadas árvores que criarão zonas de sombra.



Figura 44 Pavimento em Blocos de Betão

Fonte: Desconhecido

<http://www.iporablocos.com.br/piso-intertravado-preco-m2>



Figura 45 Pavimento em Pavé I

Fonte: Desconhecido

http://www.mendesrodrigues.pt/product/details/43/pavimento_i

Propôs-se também a requalificação das caldeiras existentes, a plantação de árvores nas caldeiras vazias, a construção de novas caldeiras e a plantação de árvores nas mesmas.

Relativamente ao pavimento guia, é proposto para as passadeiras e junto às escadarias. Este pavimento é de 2 tipos: um apenas para guiar, com riscas salientes que orientam o caminhante desde o percurso acessível até à passadeira ou até à escada, e um pavimento com círculos salientes que alertam o caminhante de que existe perigo, avisando que se encontra junto à passadeira ou junto ao início da escada.



Figura 46 Pavimento Guia com Riscas

Fonte: Desconhecido

<http://www.archiexpo.com/pt/prod/marshalls-plc/product-70068-1482417.html>

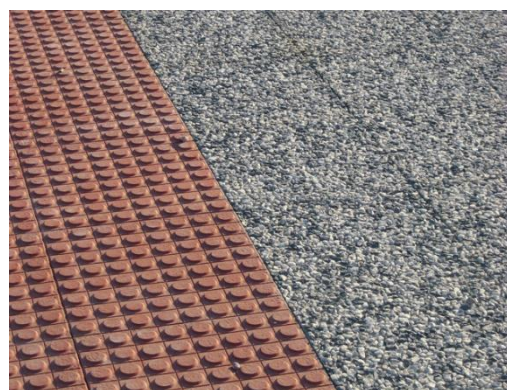


Figura 47 Pavimento Guia com Bolas

Fonte: Desconhecido

<http://www.prefabricadosponce.es/pavimento-hidraulico.php>

1.4.2 Outras Peças Desenhadas Realizadas

Para melhor explicar a proposta foram elaboradas outras peças desenhadas que esclarecem alguma dúvida que possa surgir.

Entre estas peças encontra-se uma planta de vermelhos e amarelos que nos mostra os elementos que irão ser construídos, transformados, redefinidos e retirados. Esta carta é bastante importante para interpretar as grandes alterações que o espaço irá sofrer.

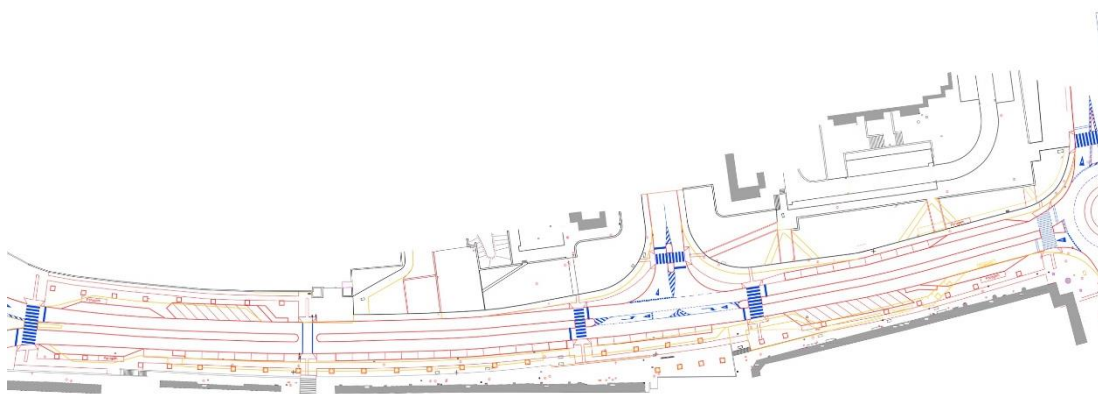


Figura 49 Carta de Vermelhos e Amarelos (Anexo 6)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Foi também elaborada uma carta de materialidades que nos transmite a imagem de como será o espaço, dos seus elementos e da sua materialização.



Figura 50 Carta de Materialidades (Anexo 7)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Por fim foram elaborados 2 cortes esquemáticos que ilustram como será o espaço após a intervenção.



Figura 51 Cortes (Anexo 8)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.5 Peças Escritas

Para acompanhar e completar a informação das peças desenhadas elaboraram-se, posteriormente, peças escritas, nomeadamente: Caderno de Encargos (Anexo 9), Mapa de Quantidades (Anexo 10), Estimativa Orçamental (Anexo 11) e uma Estimativa Orçamental Resumida (para fácil consulta).

Estas peças tiveram como propósito estimar o valor que a obra iria custar e elencar os trabalhos necessários.

A nível Orçamental existia um teto máximo de 150 000 euros que foi ultrapassado em 100 000 euros, tendo a obra ficado próxima dos 250 000 euros.

Em anexo encontram-se todas as peças escritas acima referidas.

1.6 Notas de projeto

Para a elaboração do projeto de execução optou-se por contratar um gabinete independente, devido à urgência da sua execução.

O gabinete procedeu à entrega do projeto de execução (cerca de 1 mês depois) tendo sido este analisado, de modo a serem verificadas todas as peças e anotadas incoerências ou erros que se verificassem, de modo a serem retificados.

Tal como já foi referido, a obra ficou acima do orçamento base proposto inicialmente, em cerca de 100 000 euros. Ficou então decidido que a obra se desenvolveria em 2 fases: a primeira correspondente às faixas de rodagem, ao separador central e ao encontro com o cruzamento da Rua do Moinho e a segunda correspondente a todos os trabalhos relativos à reestruturação dos passeios, áreas plantadas e áreas de estadia.

Apesar da impossibilidade de realizar o projeto na sua totalidade, neste momento é de registrar que a primeira fase, que é a mais importante e urgente, será posta em prática e elaborada num futuro muito próximo.

2 Rua Lourenço Pires de Távora

2.1 Localização

O segundo espaço de intervenção localiza-se na freguesia da Charneca da Caparica, mais propriamente na Rua Lourenço Pires de Távora, junto ao convento dos Capuchos. Esta rua inicia-se junto à Estrada Nacional 10-1.



Figura 52 Localização da Rua Lourenço Pires de Távora

Fonte: Câmara Municipal de Almada

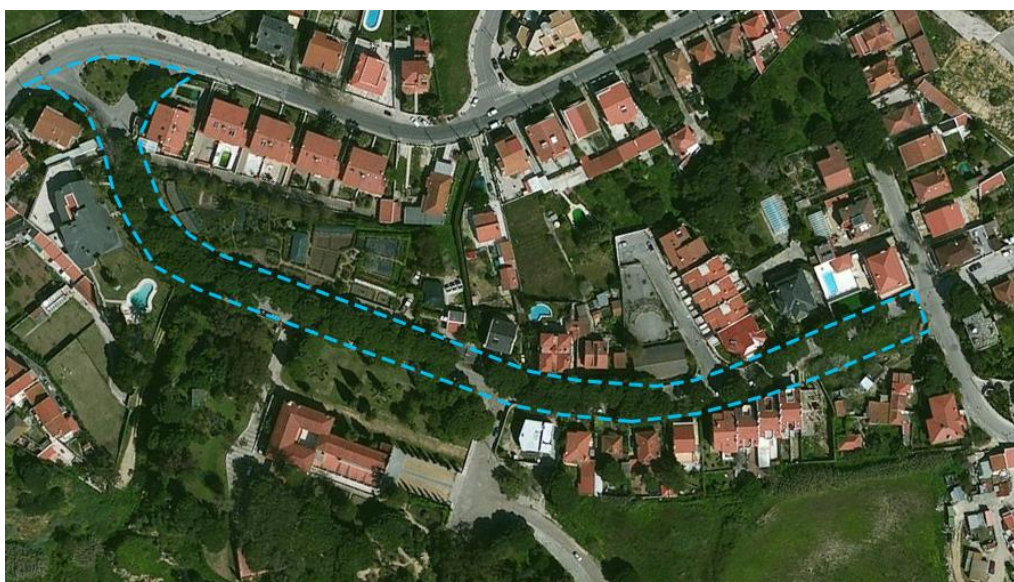


Figura 53 Fotografia Aérea da Área de Intervenção

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Esta rua é muito marcante, desde logo pelos elementos que a constituem, bem como pela história e valor intrínseco que contém.

A Rua Lourenço Pires de Távora é constituída por uma alameda de pinheiros, ao longo de toda a sua extensão; estes elementos, juntamente com o revestimento de superfície em terra que o espaço tem em uma área considerável, deslocam-nos e remete-nos para um passado menos urbanizado e mais natural. Para além deste aspeto material é de referir a existência do Convento dos Capuchos, de grande valor histórico. Esta rua é também um dos acessos a um dos mais conhecidos miradouros do município de Almada.

2.2 Análise

A Rua Lourenço Pires de Távora é uma rua que apresenta características únicas, situada na freguesia da Caparica. Esta rua apresenta, ao longo de toda a sua extensão, uma alameda de Pinheiros que a caracteriza e valoriza.

De um modo geral esta rua encontra-se em mau estado de conservação, com um pavimento betuminoso degradado e passeios também degradados.

Os pinheiros estão muito presentes no município de Almada. No entanto, é recorrente existirem queixas desta espécie, em especial na altura da lagarta do pinheiro. Esta praga, devido ao seu carácter alérgico, constitui um problema de saúde pública sendo que, quando se encontra em espaço público, a Câmara realiza um tratamento para evitar ou diminuir o número de lagartas. Verificou-se que os pinheiros existentes se encontravam com esta praga, pelo que foram tomadas as medidas necessárias para acabar com ela e diminuir os riscos para a população.

Ao analisarmos os pinheiros existentes verificámos que as suas raízes têm contribuído para a degradação dos pavimentos e as suas ramificações constituem um obstáculo aos veículos que, em alguns casos, acabam por os danificar.

No entanto, é importante referir que, independentemente dos problemas que estes pinheiros possam causar, eles são sem dúvida o “*genius loci*” desta rua; isto é, são eles que definem o espaço e o caracterizam, sendo completamente injustificável eliminá-los. A densidade de pinheiros ao longo da via e o contraste de sol e sombra que provocam no espaço, valorizam esta rua conferindo-lhes características únicas.



*Figura 54 Rua Lourenço Pires de Távora
(Vista Sul-Norte)*

Fonte: Câmara Municipal de Almada



*Figura 55 Rua Lourenço Pires de Távora
(Vista Norte-Sul)*

Fonte: Câmara Municipal de Almada



*Figura 56 Rua Lourenço Pires de Távora
(Vista Oeste-Este)*

Fonte: Câmara Municipal de Almada



*Figura 57 Rua Lourenço Pires de Távora
(Vista Oeste-Este)*

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Também os moradores desta área mostraram vontade que os pinheiros se mantivessem e que fossem preservados.

Esta rua apresenta alguns problemas no que diz respeito à circulação viária e à circulação pedonal, nomeadamente, e como já foi referido, o mau estado em que se encontram os pavimentos, devido ao crescimento das raízes dos pinheiros, e à irregularidade dos passeios que se encontravam apenas formalizados em algumas áreas ao longo do espaço. Os problemas identificados são também as principais queixas dos moradores e dos visitantes.

Ao nível dos pavimentos encontramos, sobretudo, o betuminoso na via e a calçada miúda de calcário nos passeios e nas valas de escoamento de águas pluviais; existe ainda uma área em calçada de granito junto ao Convento dos Capuchos e algumas áreas em terra sobretudo na área mais a norte, onde não existem passeios definidos (exemplos Figura 56, Figura 60 e Figura 61).



Figura 58 Problemas Encontrados nos Pavimentos - Entre a Calçada e o Betuminoso

Fonte: Câmara Municipal de Almada

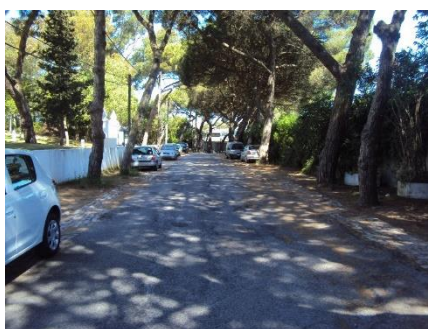


Figura 59 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Devido as Raízes dos Pinheiros

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 60 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Nos Encontros de Pavimentos

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 61 Problemas Encontrados nos Pavimentos – Nos Encontros de Pavimentos

Fonte: Câmara Municipal de Almada

A circulação pedonal encontra-se definida em alguns troços ao longo da área de intervenção. Apesar de existir esta definição de circulação através de passeios, verifica-se que se encontram degradados e que são espaços de passagem limitado.

É ainda de referir que não foi encontrada nenhuma área de estadia nem qualquer mobiliário urbano ao longo da área de intervenção.



Figura 62 Circulação Pedonal Existente – Passeio ao Nível da Estrada

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 63 Circulação Pedonal Existente – Passeios Sobrelevado em Relação a Estrada

Fonte: Câmara Municipal de Almada

2.3 Objetivos da proposta

Esta proposta tem os seguintes objetivos:

1. Dar uma nova imagem à Rua Lourenço Pires Távora;
2. Proteger e preservar os pinheiros;
3. Criar condições, a nível pedonal e viário, que garantam aos visitantes e aos moradores conforto e um melhor usufruto do espaço;
4. Criar apenas 1 sentido viário, com uma faixa rodoviária de 4 metros;
5. Criar duas espacialidades diferentes ao longo da área de intervenção que se complementam e conferem dinâmica:

Área “A” que será uma via mista um espaço partilhado entre peões e viaturas, com uma velocidade máxima permitida de 20 a 30 Km/h. Nesta área pretende-se a preservação dos pinheiros, pelo que não serão realizadas intervenções e movimentações de terra profundas que lhes possam ser prejudiciais; propõem-se caldeiras individuais (2 metros por 2 metros) e, quando possível, caldeiras contínuas com 2 metros de largura e de comprimento, consoante o número de pinheiros incluídos;

A Área “B” será um espaço com passeios e via bem definidos: Via com 4 metros e um passeio com caldeiras de 1,5mx1,5m e, ainda, com uma faixa para peões com 90 cm, no mínimo. Esta faixa será maior e mais ampla sempre que o espaço o permitir.

Nesta área serão realizadas intervenções mais profundas, nomeadamente saneamento do betuminoso existente: fresar e executar caixa de pavimentos; uma vez que desta intervenção pode resultar a morte de alguns pinheiros, todas as operações realizadas deverão ser o menos intrusivas possível;

Na área “B” devem ser construídos passeios nas áreas onde não existem e readaptados os existentes de modo a assegurar a via de 4 metros.

2.4 Peças Desenhadas

2.4.1 Proposta

Tendo por base estes objetivos procedeu-se à elaboração de uma proposta para toda a extensão da rua. A proposta pretende conferir, por um lado, uma nova “imagem” e conforto ao espaço; por outro lado, garantir que é mantida a identidade e o valor intrínseco que o espaço tem, devido à existência dos pinheiros.

A proposta para este espaço assenta então na junção de dois conceitos que se aplicam em áreas diferentes, mas que se traduzem numa única proposta. São eles: o conceito de espaço partilhado (shared space – figura 66) a norte da área; isto é a construção de um espaço sem barreiras físicas, sem segregação nem do peão, nem dos veículos. Acaba por ser um espaço misto (uma via mista) onde os peões e veículos circulam livremente tendo por base o reconhecimento e o respeito mútuo. Neste espaço a velocidade do trânsito será reduzida de modo a permitir a visibilidade e a perceção, quer dos veículos quer dos peões.



Figura 64 Exemplo de Shared Space

Fonte: Martin Cassini



Figura 65 Área onde é Aplicado o Conceito de Shared Space na Rua Lourenço Pires de Távora

Fonte: Câmara Municipal de Almada

A outra área será realizada tendo por base um conceito de um modelo mais tradicional de via (imagem 68) na área sul do espaço, com passeios e via bem definidos e delimitados. Atualmente, a via tem dois sentidos. Propõe-se que esta passe a contar apenas com 1 sentido viário para que, desta forma, sejam criadas melhores condições para os peões através da construção de passeios maiores e mais seguros, salvaguardando também os pinheiros, elementos marcantes e importantes. Como tal, deverão ser também criadas melhores condições para os

pinheiros nomeadamente caldeiras generosas de modo a mantê-los e preservá-los.



Figura 66 Exemplo de Via Tradicional

Fonte: Desconhecido



Figura 67 Exemplo de Via Tradicional na Rua Lourenço Pires de Távora

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Estes dois conceitos em conjunto traduziram-se na seguinte proposta:



Figura 68 Proposta para a Rua Lourenço Pires de Távora (Anexo 12)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Ao nível de materialização de pavimentos optou-se, na área do “shared space”, pela utilização de calçada grossa de calcário e por calçada grossa de granito, cubo de 11x11; pretende-se que, em conjunto, estas duas calçadas criem um padrão dinâmico (demonstrado na planta da proposta) que se desenvolverá tendo em conta os elementos de composição existentes no espaço, nomeadamente as caldeiras, conferindo-lhe sentido de unidade.

Na área onde foi utilizado o conceito mais tradicional optou-se por utilizar a calçada miúda de calcário, nos passeios, em concordância com o que existe atualmente. Para a via optou-se pela utilização de betuminoso.

Para salvaguardar os pinheiros existentes foram propostas caldeiras o que permitirá o seu desenvolvimento; como já foi referido estas caldeiras devem ter no mínimo 2 metros de largura, na área de “*shared space*”, sendo o seu comprimento, consoante a quantidade de pinheiros que incluir. Podendo ainda existir caldeiras individuais e/ou caldeiras contínuas, como demonstra a proposta.

Na área “tradicional” são propostas caldeiras individuais com 1,5 metros por 1,5 metros. As caldeiras propostas poderão não incluir o pinheiro no seu centro, sendo que deve ser salvaguardado, no mínimo, um raio de 50 cm, em volta da árvore, a partir do colo da mesma.

Na área plantada existente, junto à ligação entre a Estrada Nacional 10-1 e a Rua Lourenço Pires de Távora, serão realizadas as seguintes alterações: o passeio existente ao longo da estrada nacional e da área plantada será redefinido de forma a criar um passeio com maior dimensão, com mais segurança e com uma maior ligação e unidade relativamente aos espaços existentes. A área plantada será aumentada, ocupando a via que será desativada (devido às alterações de trânsito previstas).

2.4.2 Outras peças desenhadas

Para além do plano geral foram ainda elaboradas outras peças desenhadas, nomeadamente: uma planta de acessibilidades e uma planta de materialidades, cortes e vistas.

No plano de acessibilidades estão definidos os novos sentidos viários. Estão ainda definidas as localizações das entradas para terrenos privados, quer viárias quer pedonais, que devem ser preservadas; a sua cota de soleira deve ser mantida.



Figura 69 Planta de Acessibilidades (Anexo 13)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Na planta de materialidades, cortes e vistas, são representadas 4 imagens dos pavimentos propostos.

Podemos ainda encontrar 3 cortes esquemáticos que representam o espaço, as principais diferenças entre a rua onde se aplica o conceito de “*shared space*” e a área onde podemos encontrar um modelo mais tradicional de via.

Neste plano podemos ainda encontrar 5 fotomontagens que mostram como ficará o espaço depois de realizada a intervenção; estas imagens foram realizadas tendo por base fotografias do espaço.



Figura 70 Planta de Materialidades Cortes e Vistas (Anexo 14)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

2.5 Peças Escritas

2.5.1 Programa Base e Estimativa Orçamental

Depois de realizada a proposta de estudo prévio foi requerido um programa base com o objetivo de constituir um guia para a proposta desenvolvida. Neste programa constam todos os elementos que constituem a proposta e que estão representados no plano geral, bem como os elementos que foram tidos em conta e estudados, mas que não são visíveis no plano geral.

Este programa base encontra-se no anexo 15.

Foi ainda realizada uma estimativa orçamental resumida, que teve em conta as principais intervenções e o custo das mesmas.

Esta estimativa orçamental encontra-se no anexo 16.

2.6 Notas de projeto

Depois de desenvolvido o estudo prévio, bem como o programa base e estimativa orçamental, os trabalhos realizados pela divisão de espaços verdes, relativos a esta rua, foram concluídos. As plantas do estudo prévio, bem como o programa base, foram encaminhados para outros departamentos da Câmara Municipal de Almada, que irão concluir a proposta, encaminhá-la para projeto de execução e, posteriormente, para concurso público e execução.

É de salientar que a proposta foi aprovada pela Câmara e muito bem recebida pelos moradores. Ainda que possa sofrer algumas alterações, a sua estrutura manter-se-á.

Capítulo II – Breve Colaboração

1 Rua 1º de Maio

1.1 Localização

A rua 1º de Maio foi o terceiro trabalho a ser realizado e situa-se no município de Almada, mais propriamente na freguesia da Costa da Caparica.

Esta rua desenvolve-se desde o final do IC 20 até próximo da Costa da Caparica, desde dos semáforos até à rotunda. Esta via está confinada por vários edifícios de áreas variadas.



Figura 71 Localização da Rua 1º de Maio

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 72 Fotografia Aérea da Rua 1º de Maio

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.2 Análise do espaço

Este espaço é bastante denso e edificado, apresentando muito movimento de peões e carros, independentemente da época do ano.

Nos últimos anos, devido à praga que assolou as palmeiras, o arruamento arborizado existente foi destruído tendo sido as caldeiras cobertas com calçada, tornando o ambiente ainda mais inóspito do que já era.

Outra característica do espaço é o estacionamento desregrado e caótico que o torna confuso.



Figura 73 Rua 1º de Maio 2015

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 74 Rua 1º de Maio 2016

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 75 Rua 1º de Maio 2017 (Vista de Oeste-Este)

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 76 Rua 1º de Maio 2017 (Vista Este-Oeste)

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 77 Rua 1º de Maio 2017 (Vista Este-Oeste)

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 78 Rua 1º de Maio 2017 (Vista de Oeste-Este)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Durante a remoção das palmeiras aconteceram alguns problemas, nomeadamente algumas roturas de infraestruturas, pelo que se resolveu analisar as redes de infraestruturas existentes para saber se era possível a plantação de árvores.



Figura 79 Localização da Rede Pública de Águas

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 80 Localização da Rede de Infraestruturas Subterrâneas da Portugal Telecom

Fonte: Câmara Municipal de Almada



Figura 81 Localização da Rede Elétrica

Fonte: Câmara Municipal de Almada

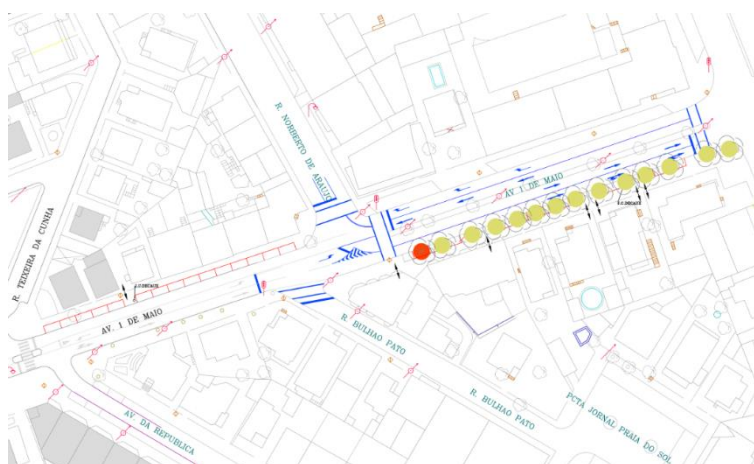


Figura 83 Segunda Proposta Para a Rua 1ª de Maio (Anexo 18)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.4 Peças Desenhadas

1.4.1 Proposta

Porque a proposta existente para os arruamentos é coerente decidimos mantê-la, com alguns ajustes.

Relativamente ao estacionamento da primeira proposta, este foi ajustado e redimensionado. Da segunda proposta decidimos a manutenção de alguns locais de estacionamento, nomeadamente os que não implicassem o abate das árvores que se encontram em bom estado. No entanto, verificou-se a necessidade de um abate pontual, junto à junta de Freguesia, para a criação de dois lugares de estacionamento.

Ao nível da arborização do arruamento decidiu-se colocar árvores de outra espécie onde antigamente existiam palmeiras, uma vez que se verificou não existirem conflitos com as infraestruturas existentes. As árvores serão colocadas em caldeiras de grandes dimensões, praticamente contínuas, apenas com algumas interrupções. As caldeiras conterão 2 a 3 árvores e serão revestidas por um pavimento permeável, inerte (seixo por exemplo) agregado com resina.



Figura 84 Plano Geral (Anexo 19)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.4.2 Outras Peças Desenhadas

1.4.2.1 Planta de Vermelhos e Amarelos, Cortes, Vistas e Planta de Implantação Planimétrica

Como apoio à proposta elaborou-se uma planta de vermelhos e amarelos, de modo a ser perceptível o nível de intervenção e as principais alterações no espaço, nomeadamente a intervenção que se centra nos estacionamento e caldeiras.

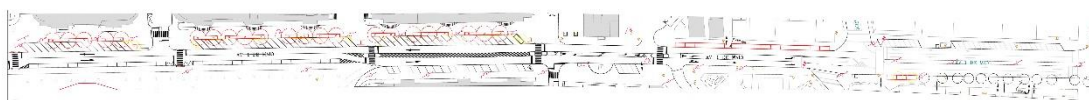


Figura 85 Planta de Vermelhos e Amarelos (Anexo 20)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Foram também elaborados alguns cortes que pretendem, em primeiro lugar mostrar as alterações ao nível do terreno, especialmente nas áreas onde serão realizados os estacionamento, em segundo lugar mostrar como as dinâmicas de espaço se irão alterar.

Com o objetivo de ilustrar as alterações que o espaço irá sofrer foram ainda elaboradas 3 perspetivas/fotomontagens que demonstram as diferentes espacialidades que o espaço terá com as transformações propostas.

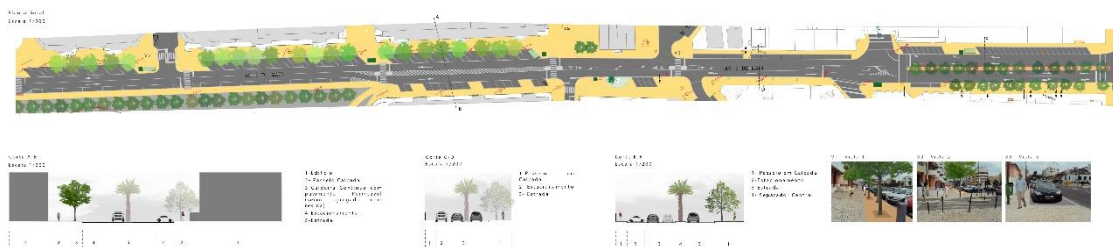


Figura 86 Planta de Cortes e Vistas (Anexo 21)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

Para a sua correta implantação realizou-se o plano de implantação planimétrica. Este plano define a implantação das caldeiras, dos estacionamento e dos ecopontos enterrados.

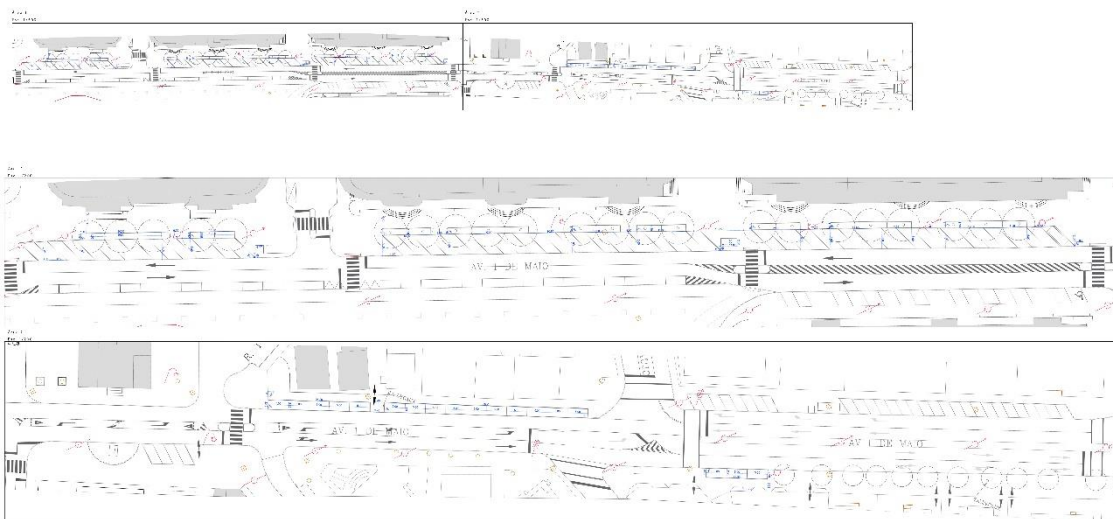


Figura 87 Planta de Implantação Planimétrica (Anexo 22)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.4.2.2 Pormenores construtivos

Para a implantação dos elementos construídos, nomeadamente as caldeiras, foram desenhados alguns pormenores construtivos: três cortes ao longo de parte do troço, onde serão instaladas, e dois cortes em perspetiva. Para ilustrar os diferentes tipos de pavimentos e como os mesmos funcionam entre si foram realizados 2 exemplos de estereotomias.

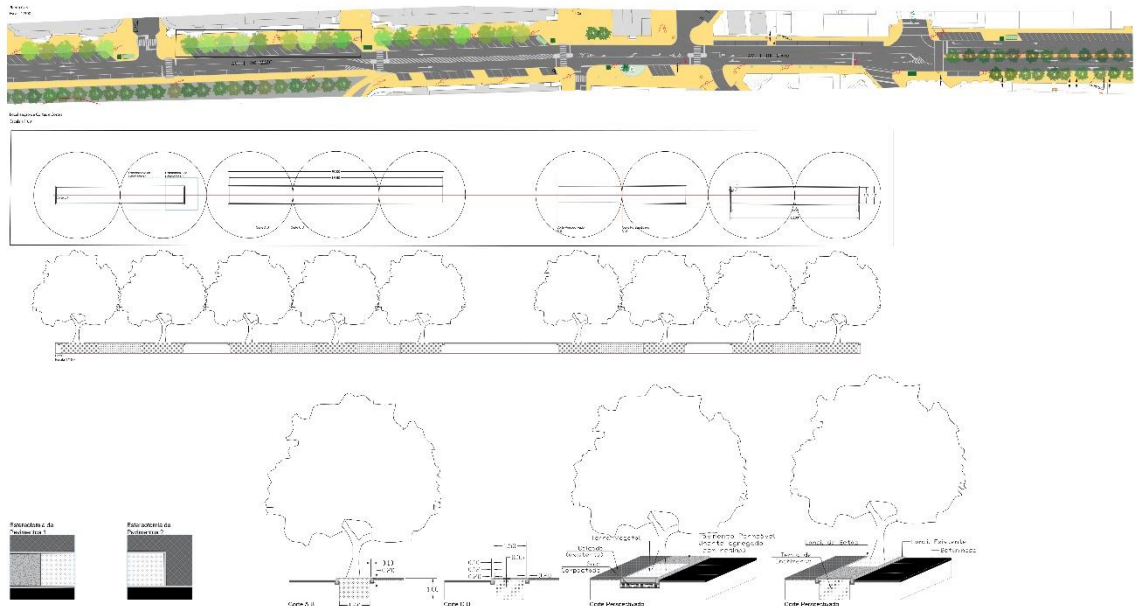


Figura 88 Pormenores Construtivos das Caldeiras (Anexo 23)

Fonte: Câmara Municipal de Almada

1.5 Notas de Projeto

Neste ultimo projeto, dada a existência de propostas já desenvolvidas, a nossa intervenção foi apenas a consensualização na junção destas propostas e a realização de algumas peças técnicas.

É importante referir que a proposta não será realizada num futuro próximo.

Considerações Finais

No nosso entender a Arquitetura Paisagista é uma área muito ampla, quer em conhecimentos quer em conceitos. A Arquitetura Paisagista abrange muitas vertentes e é transdisciplinar. Dentro de uma profissão tão complexa e abrangente é possível encontrar diferentes vocações em diferentes áreas, a nossa opção para a realização deste estágio foi na área do projeto, testando assim a nossa vocação nesta vertente tão complexa e ela própria tão abrangente.

A visão obtida ao longo do plano de estudos permite obter as bases para exercer a profissão, e também uma aproximação e um vislumbre do que é a Arquitetura Paisagista, acabando por nos mostrar quais as nossas maiores qualidades e vocação. No entanto, só quando abandonamos o mundo idílico e poético da universidade, onde quase tudo é possível e a nossa liberdade criativa é incentivada sem limites nem barreiras, e entramos em contacto com a realidade do mundo do trabalho, conseguimos realmente entender o nosso papel nesta vasta área. Se, por um lado o contacto com a realidade e as normas impostas nos restringiu, de alguma forma, o diálogo e a discussão de ideias, bem como o contacto com outros profissionais de diferentes áreas e com vasta experiência enriqueceu o nosso conhecimento, abriu-nos horizontes e mostrou-nos, mais uma vez, a complexidade e a dimensão da nossa área.

A nossa experiência de estágio funcionou como um catalisador de informações e conhecimentos. O estágio não funcionou apenas como uma forma de aplicar os conhecimentos adquiridos; representou muito mais e exigiu que explorássemos áreas ainda desconhecidas, em busca de conhecimentos que nos enriqueceram.

Durante este período desenvolvemos e participamos em alguns projetos que, ao contrário do que normalmente trabalhamos em aula, não tinham uma vertente de trabalho predominantemente com material vegetal; eram sim num contexto muito mais urbano e inerte o que, mais uma vez, nos mostrou a abrangência da Arquitetura Paisagista.

O conhecimento adquirido na elaboração destes projetos funcionou como um encerramento de um ciclo, que por si só já era rico. A possibilidade de explorar uma área que não tínhamos trabalhado profundamente deu-nos, na nossa perspectiva, o necessário para conseguir concluir este ciclo com a certeza de que estamos preparados para enfrentar o mundo laboral, com a convicção que o nosso conhecimento dentro da nossa área de trabalho é abrangente, apesar de não estar completo.

A Arquitetura Paisagista não é algo estável e imutável; é algo que continuamente se adapta e evolui, sendo que cabe a nós explorar, encontrar soluções inovadoras e novas formas de pensamento.

Bibliografia

Almeida, A. L. B. S. S. L. 2006. “*O Valor das Árvores – Árvores e Floresta Urbana de Lisboa*”. Tese de Doutoramento em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

Almeida, Vera 2009. “*Espaços Públicos Associados a Interfaces de Transportes*”. Instituto Superior Tecnico. Acedido a 14 de abril de 2017, em:

<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395138358108/resumo.pdf>

Calhau, Rita Sofia Pândega 2013. “*Corredores Verdes de Oeiras - Uma estrutura de mobilidade alternativa, uma oportunidade de desenvolvimento urbano*”. Universidade de Évora. Évora

Collarte, Natalia 2012. “*The Woonerf Concept - Rethinking a Residential Street in Somerville*”. Master of Arts in Urban and Environmental Policy and Planning, Tufts University. Acedido a 16 de abril de 2017, em:

https://nacto.org/docs/usdg/woonerf_concept_collarte.pdf

Favacchio, A. R. 2002. “*O Planeamento do Espaço Público e a Qualidade das Cidades*”. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

Francisco, M. D. 2005. “*Espaço Público Urbano: Oportunidade de Identidade Urbana Participada*”. Faculdade de Ciência Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

Gunn, Simon 2011. “*The Buchanan Report, Environment and the Problem of Traffic in 1960s Britain*”. Twentieth Century British History, Oxford Academic. Acedido a 20 de abril de 2017, em:

<https://academic.oup.com/tcbh/article-abstract/22/4/521/1671169/The-Buchanan-Report-Environment-and-the-Problem-of?redirectedFrom=fulltext>

Kennisbank. “Verkeerssituaties reguleren op basis van de eigen verantwoordelijkheid van mensen, in plaats van regels en verkeersborden; dat is het uitgangspunt van Shared Space.” Kenniscentrum Shared Space. Acedido a 24 de junho de 2017, em:

<http://www.shared-space.org/Shared+Space>

Marques, João M. Sousa 2005. “*Engenharia de Segurança Rodoviária Em Áreas Urbanas – Recomendações e Boas Práticas*”

Nunes, Inês Martins 2012. “*Projectos de Arquitectura Paisagista - No Atelier RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten*”. Universidade de Évora. Évora

Pinheiro, Antenor 2016. “*Espaços compartilhados – Drachten, a cidade sem sinais*”. *Jornal Ambiente Legal - Legislação, Meio Ambiente e Sustentabilidade*. Acedido em 22 de junho de 2017, em:

<http://www.ambientelegal.com.br/espacos-compartilhados-drachten-a-cidade-sem-sinais/>

Restreets, 2006. “Home Zones”. Morice Town, Plymouth, UK. Acedido a 1 de maio de 2017, em:

<http://www.restreets.org/case-studies/home-zones>

Senthilingam, Meera 2014. “*Shared space, where the streets have no rules*”. CNN. Acedido a 15 de maio de 2017, em:

<http://edition.cnn.com/2014/09/22/living/shared-spaces/index.html>

Speed, Barbara 2015. “*“Shared spaces”: a clever trick for safer roads or a step backwards into chaos?*”. City Metric. Acedido a 22 de junho de 2017, em:

<http://www.citymetric.com/skylines/shared-spaces-clever-trick-safer-roads-or-step-backwards-chaos-981>

Steinberg, Lior 2015. “*Woonerf: Inclusive and Livable Dutch Street*”. Promoting Livable & Lovable Cities. Acedido a 18 de junho de 2017, em:

<https://www.lvblcity.com/blog/2015/12/woonerf-inclusive-and-livable-dutch-street>

Teles, Paula 2009. “*Cidades de Desejo entre Desenhos de Cidades- Boas Práticas de Desenho Urbano e Design Inclusivo*”. Instituto de Cidades e Vilas com Mobilidade.

