

HELDER MANUEL GONÇALO SOARES

Projeto de requalificação da praça Dr.
Francisco de Sousa Vaz:
A importância dos espaços exteriores urbanos de
pequena dimensão



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências e Tecnologia

2020

HELDER MANUEL GONÇALO SOARES

**Projeto de requalificação da praça Dr.
Francisco de Sousa Vaz:**
**A importância dos espaços exteriores urbanos de
pequena dimensão**

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Dissertação para obtenção do Grau Mestre em Arquitetura Paisagista

Trabalho efetuado sob a orientação de:

ORIENTADOR: Professora Doutora Arq. Paisagista Paula Silva



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências e Tecnologia

2020

Projeto de requalificação da praça Dr.
Francisco de Sousa Vaz:
A importância dos espaços exteriores urbanos de
pequena dimensão

“Declaração de autoria de trabalho”

“Declaro ser o autor deste trabalho, que é original. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e mencionados na listagem de referências incluída”.

(Assinatura)

“A universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto código do direito do autor e dos direitos conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor”.

Agradecimentos

Desde já um agradecimento em especial para os meus pais que sempre me apoiaram e suportaram nas fases mais complicadas deste percurso, incentivando a continuar e puxar mais por mim, demonstrando mais uma vez, que após o sacrifício vem a tão desejada conquista. Por todo o apoio, motivação e afeto que toda a família me demonstrou. Um muito obrigado aos meus avós pelos valores e conselhos transmitidos e por acreditarem sempre de que era capaz, mesmo distantes sempre fizeram questão de se mostrarem próximos. E a toda a restante família que de algum modo sempre me apoiaram.

A todos os meus amigos, quer os que já tinha como os que acabei por fazer durante o percurso académico, demonstrando o verdadeiro significado da palavra amizade, tornaram-se imprescindíveis, dando alegria, esperança e demonstrando união durante as noites de desespero, diretas, para conseguir cumprir com os prazos estipulados.

A professora Paula Silva, por todo o seu empenho, disponibilidade, motivação, conselhos, apoio, críticas e sugestões, fazendo muito mais que o seu papel de orientadora, mas também de amiga, o que me fez evoluir em quanto pessoa e futuro profissional, tendo todo o meu respeito e admiração.

A todos os que direta ou indiretamente contribuíram de alguma forma para que eu concluísse esta etapa.

Resumo

Nesta dissertação, desenvolvida na modalidade de projeto, é apresentada uma proposta para um projeto de execução destinado à requalificação de um pequeno espaço exterior urbano, a Praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz, localizada em Faro.

A dissertação é composta por cinco grandes tópicos. No primeiro são definidos os objetivos e a metodologia de intervenção.

O segundo capítulo é dedicado a um corpo teórico de suporte do processo de projeto. Remete para a investigação que o processo de projeto sofreu ao longo do tempo, bem como, para a sua validade enquanto método de investigação.

Os capítulos 3 e 4 dão início ao processo de projeto e debruçam-se sobre a investigação de aspetos relacionados com o projeto. O capítulo 3 explora o tema dos espaços urbanos, em particular os de pequena dimensão e a forma como podem estes espaços contribuir para o ambiente urbano e para a sociedade. O capítulo 4 debruça-se sobre a análise do lugar e dos seus utilizadores.

Por fim, no último capítulo é apresentada a proposta do projeto de arquitetura paisagista para a requalificação da praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz.

Palavras Chave: Jardins de proximidade, Espaços exteriores urbanos, Arquitetura Paisagista, Projeto, Multifuncionalidade,

Abstract

This dissertation presents the proposal for a landscape architecture project, for the requalification of a small urban outdoor space, Praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz, located in Faro.

The dissertation is composed by five major topics. In the first topic, the goals and the intervention methodology are defined.

The second topic is dedicated to a theoretical body that support's the design process (project). It refers to the investigation that the design process has undergone over time, as well as to its validity as an investigation method.

The third and fourth topic's start the design process and focus on investigating aspects related to the project. Third topic explores the theme of urban spaces, particularly small ones and how these spaces can contribute to the urban environment and society. Fourth topic focuses on the analysis of the place and its users.

Finally, the last topic presents the landscape architecture project proposal for the requalification of the small square Dr. Francisco de Sousa Vaz.

Keyword (s): Small urban gardens, Urban outdoor spaces, Landscape Architecture, Design (project), Multifunctionality,

Índice

1. Introdução.....	1
1.1. Delimitação do âmbito do projeto.....	2
1.2. Objetivos de projeto.....	3
1.3. Metodologia.....	4
2. Processo de projeto e investigação.....	6
2.1. Processo de projeto.....	6
2.2. A investigação no processo de projeto.....	10
2.3. O projeto como método de investigação.....	15
2.4. Metodologia prévia de projeto para o Projeto de Requalificação da Praceta Dr. Francisco Vaz.....	20
3. Investigação para o projeto: Importância dos espaços exteriores urbanos.....	23
3.1. Tipos de espaços exteriores.....	24
3.2. Importância: benefícios sociais e ecológicos dos espaços exteriores urbanos.....	27
3.3. Espaços exteriores urbanos de reduzida dimensão: Parques de proximidade (Pocket Parks).....	29
3.4. Desafios para o projeto.....	34
4. Investigação para o projeto: O lugar de intervenção.....	36
4.1. Investigação sobre as características espaciais e urbanísticas do lugar.....	36
4.2. Investigação sobre os usos atuais do lugar (mapas comportamentais).....	41
4.3. Investigação sobre os usos futuros do lugar (inquéritos).....	46
5. Proposta de projeto de arquitetura paisagista para a requalificação da praceta.....	49
5.1. Estratégia de intervenção.....	49
5.2. Programa.....	50
5.3. Descrição geral da proposta desenvolvida no Estudo Prévio.....	51
5.4. Avaliação da opinião dos proprietários sobre o estudo prévio e Projeto de Execução.....	52
5.5. Altimetria e drenagem superficial.....	54
5.6. Pavimentos.....	55
5.7. Vegetação e rega.....	55
5.8. Mobiliário urbano e Iluminação.....	56
6. Considerações finais.....	59

Anexo I. Projeto de Requalificação da Praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz

Peças desenhadas:

- 1 Localização
- 2 Plano Geral 1/100
- 3 Perspetivas

4 Corte 1/50	
5 Levantamento Topográfico 1/100	
6 Implantação Altimétrica 1/100	
7 Implantação Planimétrica 1/100	
8 Planta de Drenagem 1/100	
9 Planta de Rega 1/100	
10 Planta de Pavimentos 1/100	
11 Planta de Vegetação 1/100	
12 Pormenores de Construção – Caleira de plantação e suporte de parede verde 1/20 e 1/5	
12.a Pormenores de Construção – Caixa de plantação 1/70; 1/20 e 1/3	
12.b Pormenores de Construção – Canteiro de vegetação com banco 1/30; 1/20 e 1/10	
Articulado de medições	
Orçamento	
Condições técnicas especiais	

Índice de Figuras

Figura 1.1 – Diagrama de explicação da metodologia de ciclos RSPV. Fonte: http://grahamfoundation.org/grantees/4999-city-choreographer-lawrence-halprin-in-urban-renewal-america	8
Figura 1.2 – Sea ranch ecoscore. Diagrama do esquema da metodologia. Fonte: https://searanch.ced.berkeley.edu/s/sea-ranch/item/1312#?c=0&m=0&s=0&cv=0&xywh=-850%2C0%2C4199%2C1568	12
Figura 1.3 – Metodologia a aplicar ao projeto.....	21
Figura 1.4 – Plano geral do Paley Park. Fonte: https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7104683-bbf099e1e950a77a.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240	32
Figura 1.5 – Entrada do Paley Park. Fonte: https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7104683-027d906f71b79451.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240	32
Figura 1.6 – Vista interior com a cascata ao fundo. Fonte: https://c1.staticflickr.com/9/8291/7799724746_1d2442ebd9_z.jpg	33

Figura 1.7 – Desenho projetual com desenho da estrutura de suporte da área. Fonte: Departamento de infraestruturas e urbanismo da Câmara Municipal de Faro e Autor.....	36
Figura 1.8 – Representação em 3D do estudo de sombras na área de intervenção as 8:00 horas da manhã. Fonte: Autor.....	37
Figura 1.9 – Representação em 3D do estudo de sombras na área de intervenção as 19:00 horas da tarde. Fonte: Autor.....	37
Figura 1.10 – Vista da faixa de terra que acompanha o muro na confrontação a nascente, atualmente cimentada com função de drenagem. Fonte: Autor.....	38
Figura 1.11 – Vista aérea dos acessos para a área de estudo. Fonte: Google Earth.....	40
Figura 1.12 – Passagem pedonal sob os edifícios situada a norte da área de intervenção. Fonte: Autor.....	41
Figura 1.13 – Registo comportamental por método de observação direta no espaço a intervir. Fonte: Autor.....	44
Figura 1.14 – Plano geral da proposta nº1 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor.....	52
Figura 1.15 – Plano geral da proposta nº2 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor.....	53
Figura 1.16 – Perspetivas do plano geral da proposta nº1 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor.....	53
Figura 1.17 – Delimitadores de estacionamento hospitalet H214P pilarete. Fonte: http://www.benito.com/prod/H214P.jpg	57
Figura 1.18 – Suporte de chão para 5 bicicletas em aço galvanizado, autoportante. Fonte: http://portabicicletas.pt/328-thickbox_default/suporte-de-chao-para-5-bicicletas.jpg	57
Figura 1.19 – Tabela Basquetebol Tarmak Portátil Plegable Deluxe. Fonte: https://s1.kuantokusta.pt/img_upload/produtos_desportofitness/742687_3_tarmak-tabela-basquetebol-portatil-plegable-deluxe.jpg	57

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 - Síntese comparativa de metodologias de projeto quanto ao número de passos, sequência e componente valorizada
Tabela 2.2 - Esquema de explicação da metodologia de Manuela Magalhães
Tabela 2.3 - Registo de afluência no espaço
Tabela 2.4 - Tipos de atividades observadas no espaço
Tabela 2.5 – Resultados do inquérito

1. Introdução

O presente documento diz respeito ao desenvolvimento da dissertação para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura Paisagista.

A dissertação foi desenvolvida na modalidade “Trabalho de Projeto” correspondendo à realização do Projeto de Execução de Arquitetura Paisagista para a Requalificação da Praceta Dr. Francisco Sousa Vaz, localizada na cidade de Faro.

O espaço de projeto corresponde à laje de cobertura do estacionamento subterrâneo de quatro lotes habitacionais e comerciais que, em parte, o delimitam e que é propriedade da Associação de Condomínio. Uma vez que também tem ligação direta aos arruamentos adjacentes e serve de zona de acesso alternativo a um equipamento público, constitui-se como um espaço semi-público.

A realização do projeto foi proporcionada por um pedido feito à Comissão do Curso de Mestrado em Arquitetura Paisagista. A aceitação desta solicitação foi vista como uma oportunidade de realização de um exercício de projeto real, ao nível do projeto de execução e, simultaneamente, uma oportunidade de divulgação da profissão e da formação em arquitetura paisagista à comunidade.

O principal objetivo pretendido com esta proposta de requalificação foi o de conferir qualidade a um espaço público urbano, que atualmente se apresenta muito desqualificado, de modo a que este possa desempenhar, de forma mais adequada, as funções atuais e, se possível, acrescentar algumas novas possibilidades de utilização.

A dissertação é composta por cinco grandes tópicos. No primeiro são definidos os objetivos e a metodologia de intervenção. O segundo capítulo é dedicado a um corpo teórico de suporte do processo de projeto. Remete para a investigação que o processo de projeto sofreu ao longo do tempo, bem como, para a sua validade enquanto método de investigação. Os capítulos 3 e 4 dão início ao processo de projeto e debruçam-se sobre a investigação de aspetos relacionados com o projeto. O capítulo 3 explora o tema dos espaços urbanos, em particular os de pequena dimensão e a forma como podem estes espaços contribuir para o ambiente urbano e para a sociedade. O capítulo 4 debruça-se sobre a análise do lugar e dos seus utilizadores. Por fim, no último capítulo é apresentada a proposta do projeto de arquitetura paisagista para a requalificação da praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz. De certa forma todos os tópicos se

relacionam sinergicamente, isto é, um complementa o outro, reforçando todo o processo desenvolvido.

1.1. Delimitação do âmbito do projeto

O projeto de arquitetura paisagista elaborado corresponde à requalificação de uma área semi-pública, de pequena dimensão, localizada na cidade de Faro, na união de freguesias Sé e São Pedro. Como já referido, a área de intervenção corresponde à cobertura de um estacionamento subterrâneo privado, pertencente a quatro lotes habitacionais e comerciais.

O lugar apresenta uma condição de traseiras, quer do cemitério de Faro, quer dos edifícios que o delimitam. Está ligado à Rua Francisco Zambujal por uma passagem pedonal, correspondente a uma passagem sob um dos edifícios que delimitam o espaço. Atualmente é utilizado unicamente com a função de estacionamento, quer por parte dos residentes, quer por parte de pessoas que simplesmente recorrem ao espaço quando precisam de usar algum serviço localizado na periferia, como é o caso do cemitério. Este espaço é muito utilizado para estacionar devido ao facto de ser um espaço isento de parquímetros.

Em síntese, evidenciam-se no espaço de intervenção cinco características principais: É um espaço semipúblico, uma vez que corresponde à laje de cobertura do estacionamento de edifícios localizados na envolvente; apresenta uma reduzida dimensão; é totalmente artificial, sem qualquer elemento vivo na sua atual composição; é um espaço “esquecido”, localizado nas traseiras de vários edifícios de habitação e do cemitério antigo de Faro; e desempenha funções para as quais não está preparado e que entram em conflito com os interesses dos condóminos (circulação pedonal e estacionamento automóvel).

Estas questões suscitam uma reflexão sobre o papel dos espaços abertos das cidades atuais, em especial os espaços de pequena dimensão, procurando-se averiguar se poderão, de algum modo, contribuir para resolver problemas da cidade contemporânea no âmbito da sustentabilidade urbana. Cumulativamente, surge a necessidade de se averiguarem aspetos relacionados com as funções que estes pequenos espaços podem desempenhar, como se pode conseguir alguma diversidade funcional e como é que estas funções podem mudar de modo a adaptar-se a mudanças que possam ocorrer. Atualmente, o reconhecimento de que o espaço urbano está sujeito a rápidas alterações, impõe a necessidade de tornar os espaços urbanos públicos capazes de se adaptarem a novas circunstâncias, que podem ocorrer rapidamente, como é o caso das consequências das alterações sociais e climáticas, entre outras. No caso específico do presente projeto a multifuncionalidade prende-se com a necessidade de se

acumularem funções diferenciadas, dado os vários interesses dos intervenientes e a reduzida dimensão do espaço. A par com o entendimento de que a diversidade programática será uma condição essencial para se garantir que o espaço, depois de projetado, não volta a cair numa condição de abandono, pretende-se perceber como é que esta diversidade poderá ser mantida e gerida ao longo do tempo, de modo que o espaço se mantenha atrativo para os seus utilizadores e seja capaz de acompanhar as mudanças que estes solicitem.

1.2. Objetivos de projeto

Pretende-se com a proposta de elaboração do Projeto de Requalificação da Praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz, conferir qualidade a um espaço aberto urbano que atualmente se apresenta muito desqualificado, de modo a que este possa desempenhar, de forma mais adequada, as funções atuais, acrescentando, se possível, novas possibilidades de utilização entre as quais se incluam funções ecológicas.

Para a concretização deste objetivo definem-se quatro objetivos específicos organizados em dois conjuntos.

O primeiro conjunto relaciona-se com a investigação e recolha de informação necessária à elaboração do projeto, nomeadamente: (1) Recolha de informação que permita compreender melhor as possíveis articulações entre investigação e conceção no âmbito do processo de projeto; e (2) Recolha de informação que permita caracterizar o lugar de intervenção, do ponto de vista espacial - enquadramento no tecido urbano e relações funcionais -, técnico - condicionantes técnicas existentes - e social - identificação dos atores e das suas preferências.

O segundo conjunto diz respeito ao próprio desenvolvimento da solução de projeto, ou seja, a redefinição espacial, formal e material do lugar de intervenção. Engloba os seguintes objetivos: (3) Identificação de soluções projetuais para fomentar a multifuncionalidade do espaço projetado; e (4) Desenvolvimento de uma solução de projeto até à fase de projeto de execução, que inclua a elaboração de todos os desenhos e peças técnicas necessárias à implementação da solução de projeto.

1.3. Metodologia

Os métodos de investigação a empregar estão relacionados com o cumprimento dos objetivos específicos, salvaguardando-se que, neste caso, o próprio Processo de Projeto é considerado uma estratégia de investigação.

O processo de projeto e as ações que envolve não foram, durante muitas décadas, consideradas como uma forma válida de pesquisa. Contudo, uma vez que esta é uma atividade central da arquitetura paisagista, nos últimos anos têm sido feitas várias propostas para que o processo de projeto possa ser reconhecido como uma estratégia de investigação válida (Brink et al., 2017; Lenzholzer et al., 2013).

Integradas no processo de projeto, foram utilizadas várias estratégias de investigação para se atingirem os objetivos específicos anteriormente apresentados.

Foi realizada pesquisa bibliográfica para a recolha de informação relativa ao processo de projeto. Também se recorreu a este método de investigação para a identificação da categoria de tipologia urbana que caracteriza o lugar de intervenção. Finalmente, a pesquisa bibliográfica foi também efetuada, como estratégia auxiliar, para a pesquisa de informação sobre os métodos relacionados com a realização e aplicação de inquéritos e métodos de imersão física no lugar.

A pesquisa e interpretação espacial foi usada para a caracterização da área de intervenção. Foi realizada a análise e interpretação do projeto de arquitetura dos edifícios (uma vez que a superfície de intervenção coincide com a laje de estacionamento) e dos projetos de estruturas (para identificação de zonas com maior capacidade de carga).

Para a caracterização dos principais atores (condomínio) e das suas preferências foram usados métodos de “imersão física no lugar” (Lenzholzer et al., 2013) que incluíram visitas regulares e observação direta dos utilizadores secundários e dos usos realizados. Foram também realizadas conversas com os membros das Associações de Condomínio (atores principais) onde foi solicitado aos intervenientes a participação direta e a exposição das suas preferências programáticas.

Para a identificação das melhores soluções projetuais recorreu-se ao processo de elaboração do próprio projeto, sujeito a vários avanços e recuos. Este foi usado como forma de testar as várias hipóteses de soluções, resultantes do cruzamento da informação reunida com o cumprimento dos objetivos específicos definidos. Após a identificação da melhor solução de projeto, o seu desenvolvimento seguiu uma metodologia convencional de processo de projeto

que incluiu o progressivo incremento de detalhe e de especificações formais e materiais que permitiram a elaboração do projeto de execução.

2. Processo de projeto e Investigação

2.1. Processo de projeto

O *processo de projeto* corresponde a uma sequência de passos pelos quais o projeto passa desde o seu início, da solicitação para a sua realização, até à sua conclusão. Estes passos representam um conjunto de tarefas, a serem desenvolvidas metodicamente, que são consideradas necessárias para a resolução de um problema específico de projeto. O percurso envolve a tomada de várias decisões, quer dedutivas (baseadas na razão), quer indutivas ou criativas (baseadas na intuição) (Magalhães, 2001; Vroom, 2006).

A reflexão em torno do processo e a sua estruturação num método – *método de projeto* - surge, inicialmente, associada à necessidade de compreensão do projeto e do seu ensino (Swaffield, 2002; Vroom, 2006). Por outro lado, a complexidade que, de modo geral, está associada ao projeto de paisagem levou a que a arquitetura paisagista procurasse um sistema metódico, organizado, sequencial e programando, que facilitasse a compreensão dos problemas e das suas possíveis soluções (Sasaki, 1950). Mais recentemente, a participação de várias entidades e do público em geral, na tomada de decisões, também contribuiu para a racionalização do processo de projeto (Vroom, 2006).

O método de projeto diz respeito aos passos concretos que estão envolvidos no processo de projeto, bem como a sua sequência temporal (Vroom, 2006). Desde meados do século XX e já no século XXI têm surgido várias propostas de métodos de projeto que variam entre si em relação ao número de passos, organização e sequência temporal, bem como, ao peso que dão às componentes racionais e intuitivas, envolvidas na elaboração do projeto (Swaffield, 2002; Vroom, 2006) (Tabela 2.1). O fator histórico é uma condicionante que introduz valores e princípios nos métodos de projeto permitindo distinguir abordagens modernistas e pós-modernistas. Contudo, mesmo considerando apenas um período histórico há diferenças consideráveis entre várias propostas. As principais diferenças registam-se a três níveis: número de passos; linearidade da sequência de passos; e importância dada à componente intuitiva (criativa).

Existem muitas propostas de métodos de projeto. Para se perceberem as diferenças entre várias abordagens foram selecionadas algumas das metodologias de projeto reunidas por Swaffield (2002). Uma vez que neste conjunto não estão representadas propostas posteriores a 2000, foram adicionadas duas propostas europeias mais recentes (Tabela 2.1). A partir desta compilação é possível comparar os métodos de projeto e perceber como variam entre si.

	Número e designação dos passos	Sequência	Componente valorizada
Hideo Sasaki (1950)	1- Fase de pesquisa 2- Fase de análise 3- Fase de síntese	Linear	Racional
Ian Macharg (1969)	1- Fase de análise 2- Fase de interpretação 3- Fase de proposta	Linear	Racional
Lawrence Halprin (1969)	1- Recursos 2- Instruções 3- Avaliação retroativa 4- Performance	Não linear	Criativa
Kevin Lynch e Gary Hack (1983)	1- Definição do problema 2- Programa, análise lugar 3- Plano esquemático 4- Plano detalhado 5- Documentação 6- Contratação 7- Construção 8- Ocupação e gestão	Não linear	Criativa
Michel Courajoud (2000)	1- Se mettre en état d'effervescence 2- Explorer les limites, les dépasser 3- Parcourir en tous sens 4- Quitter pour revenir 5- Traverser les échelles 6- Anticiper 7- Défendre l'espace ouvert 8- Ouvrir son projet en cours 9- Rester le gardien de son projet	Não linear	Criativa
Manuela Raposo Magalhães (2001)	1- Compreensão do sítio (8 passos) 2- Diagnóstico (7 passos) 3- Proposta (8 passos)	Não linear	Criativa

Tabela 2.1 – Síntese comparativa de metodologias de projeto quanto ao número de passos, sequência e componente valorizada

No que respeita ao número de passos que o método envolve, ocorrem desde três, nos métodos propostos por Hideo Sasaki (1950) e por Ian McHarg (1969), aos oito passos da proposta de Kevin Lynch e Gary Hack (1984). Se forem consideradas as propostas a partir de 2000 verifica-se também uma variação no número de passos. É o caso da proposta desenvolvida pelo arquiteto paisagista francês, Michel Courajoud (2000), que considera serem essenciais nove passos para a prática do projeto da paisagem (Courajoud, 2000). Já no panorama nacional pode-se referir a proposta desenvolvida por Manuela Magalhães (2001), que propôs um método com vinte e três passos, distribuídos por três fases (compreensão do sítio, diagnóstico e

proposta) organizados em duas sequências paralelas: uma dedutiva, com doze passos; e uma indutiva, com onze passos (Magalhães, 2001).

Um segundo aspeto que diferencia os métodos propostos é a sequência linear ou não-linear dos passos (Swaffield, 2002; Vroom, 2006). Por oposição às propostas de Sasaki (1950) e de McHarg (1969), que entendem que os passos do método de projeto se desenvolvem numa sequência linear, a maior parte dos restantes métodos pressupõem a existência de um processo cíclico ou de avanços e recuos (loopings). Entre estas destaca-se o método RSVP Cycles, desenvolvido por Lawrence Halprin (1969) que consiste num ciclo de quatro passos (Resources-Scores-Valuation-Performance), sendo que o projeto se pode iniciar em qualquer um destes passos (Swaffield, 2002) (Figura 1.1). Também as abordagens de Kevin Lynch e Gary Hack (1984), de Michel Courajoud (2000) e de Manuela Magalhães (2001) referem que, a existência de avanços e recuos, entre os passos propostos, é uma circunstância natural no processo de projeto.

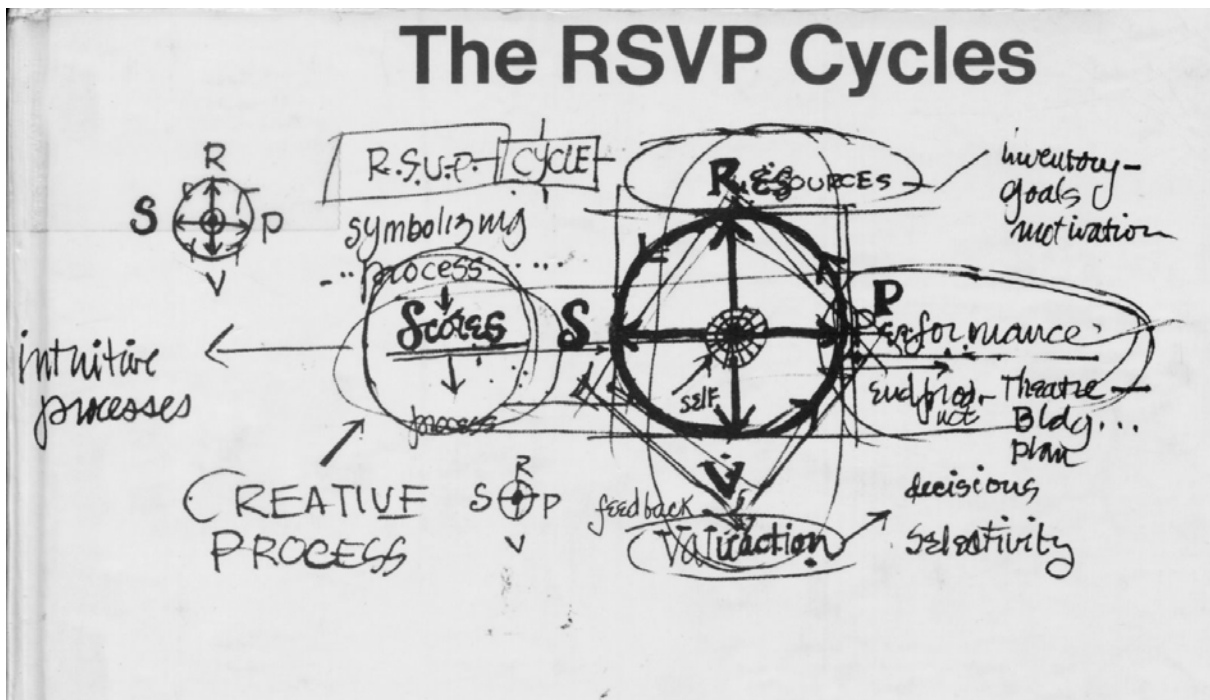


Figura 1.1 – Diagrama de explicação da metodologia de ciclos RSPV. Fonte: <http://grahamfoundation.org/grantees/4999-city-choreographer-lawrence-halprin-in-urban-renewal-america>

Por fim, os métodos também se diferenciam relativamente à importância que dão à componente intuitiva ou criativa no processo de projeto, por oposição à componente racional. A procura de sistematização do processo de projeto num método é uma tentativa de racionalizar uma prática que se acreditava ser essencialmente intuitiva. As primeiras propostas, modernistas, focam essencialmente a vertente racional, como é o caso de Sasaki (1950) e de McHarg (1969). Contudo, logo em 1969, com a proposta de Halprin, a importância da dimensão intuitiva e criativa é novamente assumida. Neste âmbito destacam-se também as duas abordagens mais recentes, europeias, de Courajoud (2000) e de Magalhães (2001) que se referem explicitamente à importância da intuição em diferentes momentos do processo de projeto. O método proposto por Courajoud (2000) é fortemente influenciado pela experiência sensorial do lugar e remete para a intuição pessoal do projetista nas tarefas de avaliar e sintetizar toda a informação acerca do lugar. No caso da proposta nacional, de Magalhães (2001), a importância que a componente indutiva assume é tal, que justifica a organização do método em dois percursos paralelos, um indutivo (criativo) e um dedutivo (racional) (Tabela 2.2).

Esquema de uma metodologia da conceção	
Processo cognitivo Descrição e justificação/escritas	Processo intuitivo Formalização/Imagens
Compreensão do Sítio	
Programa	
Recolha de dados	
Caracterização da paisagem, em função das componentes subjetivas	Perceção/Visualização Sínteses parcelares – imagens
Idem em função das componentes objetivas (ecológicas, culturais e formais – estrutura existente)	Cartografia temática
Inventariação de elementos significativos e de tipologias tradicionais	Seleção do vocabulário formal – Representação de tipologias
Diagnóstico	
Inventariação dos principais problemas a resolver	
Hipóteses de solução	Esquemática de soluções parcelares
Definição do método	Opção quanto à abordagem formal
Estratégia global de intervenção	Modelo ideal de intervenção
Proposta	
Descrição e justificação	Conceito global de intervenção (imagem esquemática)
	Proposta de ocupação do espaço (2 dimensões)

	Morfologia do espaço de acordo com a abordagem formal adotada (3 dimensões) – Plano de imagem
Caderno de encargos	Pormenorização
Estimativa e orçamento	Plano operativo

Tabela 2.2 – Esquema de explicação da metodologia de Manuela Magalhães. Fonte: A arquitectura Paisagista: Morfologia e complexidade

De um modo conclusivo pode-se referir que, apesar das diferenças identificadas, todos os métodos seguem aproximadamente a mesma sequência geral, iniciando-se numa fase de pesquisa que inclui a análise dos aspetos ecológicos e culturais do lugar, ainda que por vezes esta diferenciação não esteja explicitada. Seguem-se fases mais propositivas que incluem desde a fase concetual até à elaboração dos documentos técnicos que permitem a execução do projeto. Algumas das metodologias analisadas incluem ainda fases de acompanhamento de obra e de monitorização pós execução e pós ocupação.

2.2. A investigação no processo de projeto

A investigação, enquanto pesquisa, é uma componente essencial em qualquer projeto. O processo de pensamento aplicado ao projeto envolve uma componente da pesquisa, para compreender e interpretar todas as componentes a serem consideradas, nomeadamente: o próprio problema de projeto; o lugar de intervenção; a natureza da solicitação; o programa requerido; e soluções técnicas adequadas; entre outras questões.

Uma análise dos métodos de projeto, reunidos no capítulo anterior, permite verificar que, em todas as abordagens estudadas, a investigação corresponde a um passo (ou vários) do início do processo de projeto. É interessante perceber o modo como esta etapa de investigação é assumida em cada uma das propostas mencionadas.

Hideo Sasaki (1919-2000), arquiteto paisagista norte-americano, foi responsável por um dos maiores ateliers de arquitetura paisagista norte-americanos e também docente na Universidade de Harvard. A sua proposta de método de projeto, apresentada em 1950, é constituída por três passos: pesquisa; análise e síntese. A pesquisa, ponto de partida do processo de projeto, tem como finalidade a compreensão de todos os fatores que devem ser considerados no projeto e deve ser de três tipos: Verbal (incluindo leituras – pesquisa bibliográfica - e

discussões); visual (análise de projetos – plantas e fotografias - e visita a projetos executados, como fonte de inspiração); e experimental (análise isolada de aspetos técnicos, materiais, espaciais, e outros, relacionados com o futuro projeto) (Sasaki, 1950).

Também no âmbito dos métodos de projeto modernistas, destaca-se o de McHarg. Ian McHarg (1920-2001), arquiteto paisagista, docente e responsável pela fundação do curso de arquitetura paisagista na Universidade de Pensilvânia, propôs um método de base científica e racional, no qual a solução correta resultava da análise e interpretação de dados ecológicos, sociais e económicos (Howett, 1998). O método, apresentado na obra *Design With Nature* (1969), e aperfeiçoado ao longo das aulas de projeto que lecionou durante anos, foi designado pelo autor como um “método ecológico de planeamento e projeto” (Spirn, 2000). É composto por três passos sequenciais e invariáveis: análise; interpretação e proposta de plano. A fase inicial, de análise, corresponde à recolha de dados físicos, biológicos e culturais sobre a paisagem que é objeto de intervenção. Cada tema é analisado de forma detalhada e separadamente, seguindo sempre uma ordem pré-estabelecida, relacionada com a formação física da paisagem (Spirn, 2000). Apenas na fase seguinte, de interpretação, estes dados são reunidos e avaliados em função da solicitação de projeto. Ao contrário da proposta anterior, que direciona, desde o início a pesquisa/investigação, para o problema de projeto, a abordagem de McHarg, estabelece uma análise separada da fase de conceção projetual (Swaffield, 2002). McHarg tentou tornar o processo de projeto o mais racional possível e esse racionalismo começava logo na fase de análise/investigação.

Também em 1969, Lawrence Halprin (1916-2009), um dos mais inovadores arquitetos paisagistas norte-americanos, apresentou o seu método de projeto, totalmente diferente do de McHarg. O método de Halprin, designado por RSVP Cycles, baseia-se na ideia do processo de projeto como um ciclo, onde o projetista passa por diferentes etapas até chegar ao resultado final (Silva, 2016). Este ciclo não tem um ponto inicial nem uma ordem obrigatórios, mas, um dos passos designado por “Recursos” (Resources) corresponde ao momento de investigação, onde se reúne informação sobre todos os fatores que estão envolvidos no projeto. Neste momento devem ser considerados os fatores físicos, biológicos e culturais do lugar, mas também os desejos e expectativas do cliente e das comunidades que habitam o lugar de intervenção (Swaffield, 2002). Um aspeto interessante desta fase de investigação, que se evidencia nos seus trabalhos, é o facto de considerar que a paisagem deveria ser entendida como o “resultado de uma evolução, onde uma série de processos interligados, atuando em diferentes escalas temporais e espaciais, tinham produzido determinadas configurações” (Silva, 2016:

p.64). Para representar essa ideia, Halprin desenvolveu um tipo de diagrama, a que chamou *Ecoscore*, onde registava, para cada projeto, a respectiva evolução histórica e os momentos importantes da sua formação (Howet, 1998; Silva, 2016).

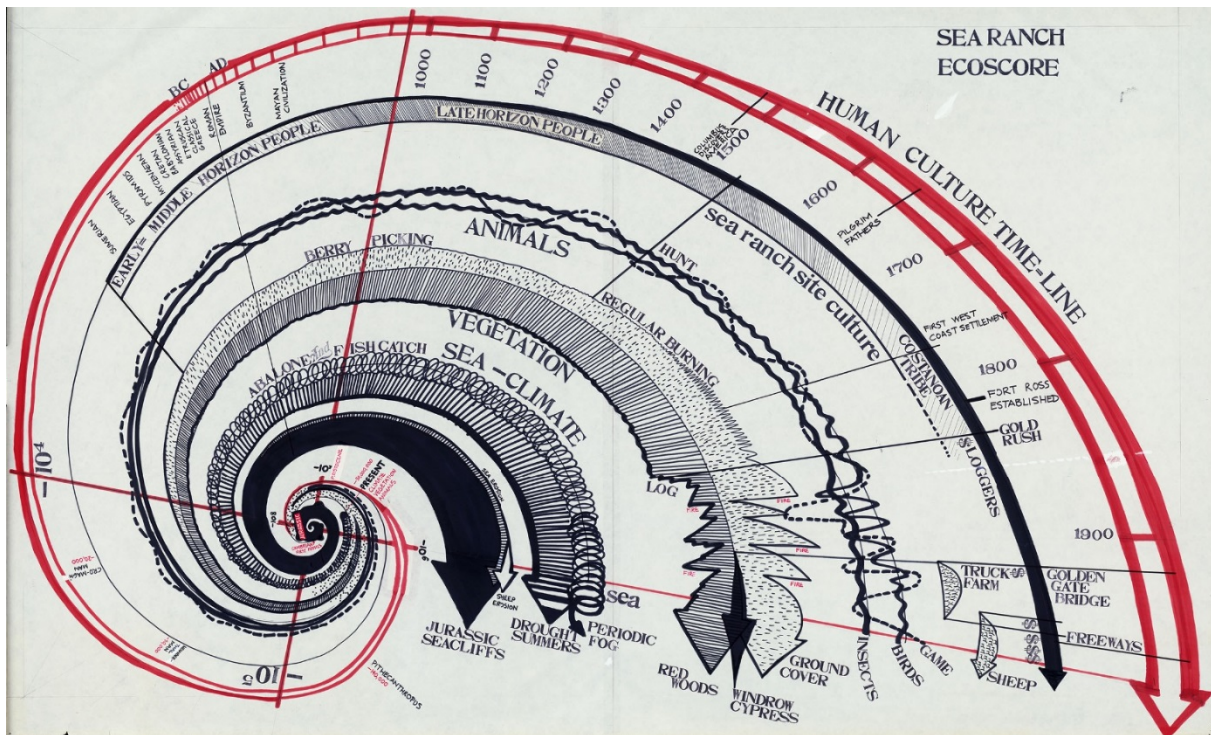


Figura 1.2 – Sea Ranch Ecoscore, diagrama da metodologia. Fonte: <https://searanch.ced.berkeley.edu/s/searanch/item/1312#?c=0&m=0&s=0&cv=0&xywh=-850%2C0%2C4199%2C1568>

No período pós-modernista as abordagens reunidas também valorizam a fase de investigação. Kevin Lynch (1918-1984) e Gary Hack, ambos urbanistas norte-americanos e docentes no MIT e na Universidade da Pensilvânia, respectivamente, apresentaram o seu método de projeto na obra *Site Planning* (1984) (Lynch & Hack, 2002; Swaffield, 2002). A metodologia proposta é constituída por oito passos lógicos e sequenciais. Apesar de serem apresentados numa certa sequência, os autores referem que os mesmos podem ser retroativos e sujeitos a “loopings”. Os passos deste método são: 1) Definição de problema; 2) Programa, análise do lugar e dos futuros utilizadores; 3) Plano esquemático e estimativa de custos; 4) Plano detalhado e orçamento detalhado; 5) Documentação para contrato da obra; 6) Contratação; 7) Construção; e 8) Ocupação e gestão (Lynch & Hack, 2002). Para que o processo atinga o que é exigido, alguns destes passos são feitos em colaboração com os clientes e entidades públicas.

Os primeiros dois passos correspondem a uma fase de pesquisa para a elaboração do projeto. No primeiro passo deve-se procurar entender o melhor possível os objetivos do projeto, dos seus futuros utilizadores e dos recursos que estão disponíveis. Pode ser visto como uma pesquisa inicial sobre o problema de projeto e o seu programa. O segundo passo, designado por análise, corresponde à investigação sobre o lugar e deve conter dois momentos. Um primeiro momento em que se deve procurar compreender o “espírito do lugar”, devendo-se começar por um reconhecimento pessoal do lugar. Segue-se um segundo momento onde se desenvolve uma análise mais detalhada dos valores ecológicos e culturais. Para estes dois autores cada lugar é uma “rede de elementos e atividades que impõem limitações ou oferecem possibilidades (...)” e “(...) Cada projeto, por mais radical que seja, continua a manter uma continuidade com o lugar pré-existente” (Lynch & Hack, 1984, p.5). Também referem que esta é uma fase que exige tempo e esforço (Lynch & Hack, 1984).

Michel Courajoud (1937-2014), foi um arquiteto paisagista francês e também o docente responsável pela coordenação da modernização de metodologias de ensino do projeto na Escola Nacional Superior de Paisagem de Versailles. No documento que escreveu em 2000, intitulado *Carta aos estudantes das escolas de paisagem: as nove condutas necessárias de uma propedêutica para uma aprendizagem ao projeto da paisagem*, apresentou o seu método de projeto (Courajoud, 2000).

Este documento contém os nove passos que, na sua visão, considera serem essenciais à prática do projeto e da criação da paisagem, sendo estes: 1) “Se mettre en état d'effervescence” (colocar-se num estado de efervescência); 2) “Explorer les limites, les outrepasser” (explorar os limites e ultrapassá-los); 3) “Parcourir en tous sens” (percorrer em todas as direções); 4) “Quitter pour revenir” (sair para retornar); 5) “Traverser les échelles” (atravessar as escalas); 6) “Anticiper” (antecipar); 7) “Défendre l'espace ouvert” (defender o espaço aberto); 8) “Ouvrir son projet en cours” (abrir o projeto em curso); e 9) “Rester le gardien de son projet” (manter-se o guardião do projeto) (Courajoud, 2000).

Esta abordagem é fortemente influenciada pela experiência sensorial do local e pela intuição pessoal do projetista. As etapas relacionadas com a investigação são várias e processam-se de formas diferentes, mas muito relacionadas com a compreensão do lugar. A investigação está mais concentrada nos passos dois, três e quatro. Começa no passo dois, com um contacto direto do projetista com o lugar e com a sua envolvente. Todos os detalhes devem ser observados e registados. No terceiro passo esta investigação continua, mas o olhar do projetista deve ser dirigido de fora, da envolvente, para o lugar de intervenção, uma vez que

para Courajoud os lugares não têm limites rígidos e as relações com o exterior também fazem parte do projeto. A investigação prossegue no passo quatro, quando o projetista se afasta do lugar, para o atelier e reflete sobre a sua experiência e sobre os seus registos reunidos. É um momento de organização, depuração e racionalização de toda a informação reunida. Depois do passo quatro pode-se regressar novamente ao dois e três as vezes necessárias, uma vez que este método de projeto não corresponde a uma sequência linear (Courajoud, 2000).

Manuela Raposo Magalhães é uma arquiteta paisagista portuguesa. Foi docente no curso de arquitetura paisagista da Universidade de Lisboa (UL) e é atualmente investigadora no Centro de Investigação LEAF, da UL, onde coordena diversos projetos de investigação. Tem coordenado e participado em várias publicações entre as quais se destaca a monografia *A Arquitetura paisagista: morfologia e complexidade* (2001) onde apresentou a sua proposta de metodologia da conceção. Baseada na investigação, no ensino e com influências provenientes dos métodos de ensino europeus, a sua metodologia aplica-se a qualquer escala de intervenção da paisagem (Magalhães, 2001).

A metodologia apresentada difere de todas as anteriores, pois apresenta dois percursos paralelos e simultâneos para o processo de projeto: o dedutivo e o indutivo. O intuito é fomentar a frequentemente visualização de soluções, ao longo de todo o processo, que estimulem a perceção intuitiva e a criatividade, desde a fase inicial do processo (Magalhães, 2001). Ambos os percursos estão organizados em três fases: Compreensão do sítio; Diagnóstico; e Proposta.

A fase de Compreensão do sítio é claramente uma fase preferencial de investigação do lugar. Implica a recolha de dados, a sua organização e seleção. É desde o início uma investigação do lugar orientada pelo e para o projeto, onde a componente intuitiva tem um papel importante, a par com a dedutiva. Podemos ver algumas semelhanças com a proposta de Courajoud, o que é natural já que os dois autores se conheceram no decorrer de programas de cooperação entre as universidades onde lecionavam. Esta fase implica a recolha de dados, a caracterização sensorial e objetiva da paisagem (componentes ecológicas, culturais e formais), bem como, a inventariação dos elementos significativos e das tipologias tradicionais presentes (Magalhães, 2001). Mais uma vez, tal como Courajoud e Lynch e Hack, também neste método há uma forte relação entre o projeto de um lugar (a sua conceção) e as suas características iniciais.

Em síntese, pode-se afirmar que em todos os métodos analisados a componente de pesquisa assume um papel importante no processo de projeto, sendo, em todos os casos, uma

fase iniciadora deste processo. Todos os autores referem a importância de que esta pesquisa inclua a análise do lugar, das suas características ecológicas e culturais. Apenas em alguns casos a pesquisa de informação sobre os utilizadores e os seus interesses é explicitamente referida, como em Halprin (1969) e Lynch e Hack (1984). No caso mais antigo, entre os analisados, Sasaki (1950), é interessante a referência explícita à investigação sobre outros projetos e à pesquisa bibliográfica. Esta referência não consta explicitamente dos restantes autores. Verifica-se ainda que, para quase todos os autores, exceto para McHarg (1969), a fase de investigação já deve ser orientada para a solução projetual e que todos os autores a partir de Halprin (1969) vêem o processo de projeto como um processo interativo, com avanços e recuos, sendo que, a fase de investigação pode ser retomada diversas vezes no decorrer do processo de projeto.

2.3. O projeto como método de investigação

No capítulo anterior viu-se o modo como a investigação se articula com o processo de projeto. Este capítulo explora o modo de como o projeto se pode estabelecer como uma forma de investigação.

A arquitetura paisagista, enquanto campo disciplinar, tem a necessidade de desenvolver o seu corpo teórico e, para tal, precisa de construir um conjunto de estratégias capazes de gerar novo conhecimento (Brink et al., 2017; Deming & Swaffield, 2011). Por outro lado, a prática e em especial a prática do projeto, continua a ter um lugar central na arquitetura paisagista. Assim, vários autores entendem que os métodos de pesquisa específicos da disciplina não poderão deixar esta prática de lado, devendo incorporar uma combinação de projeto e pesquisa (Lenzholzer et al., 2013; Creswell & Clark, 2017).

Para se perceber melhor quais as possibilidades de articulação entre projeto e investigação deve-se começar por definir ambos os termos.

O projeto pode ser entendido como uma ação, um meio de dar forma a objetos e a espaços, ou como o resultado do processo de projeto¹. Na arquitetura paisagista, o projeto é materializado na forma de desenhos, esboços, modelos com escala ou simulações desenvolvidas por computador. O resultado final do processo de projeto concretiza-se num novo lugar,

¹ Na língua inglesa esta distinção é feita entre o uso da palavra projeto (design) como um nome ou como um verbo

contribuindo para a alteração do ambiente de um determinado espaço (Brink et al., 2017; Lenzholzer et al., 2013).

A investigação pode ser descrita "como uma atividade sistemática para gerar novos conhecimentos e critérios válidos e confiáveis" (Creswell 2009, citado em Lenzholzer et al., 2013, p.121). Corresponde à procura, de um modo aprofundado e rigoroso, de respostas para certas questões de investigação (Brink et al., 2017; Lenzholzer et al., 2013).

O projeto e investigação estão naturalmente relacionados. Como se viu anteriormente, na fase inicial do processo de projeto, a investigação serve para recolher informação acerca de uma determinada área ou paisagem, com o intuito de a planear ou projetar. Métodos que combinam a observação do local com entrevistas e questionários, fotografias, análise de documentação, inventariação de características, atributos ambientais e sociais do local são frequentemente usados como instrumentos de recolha de dados. Este tipo de recolha de informação é uma forma de pesquisa recorrente na arquitetura paisagista (Brink et al., 2017; Lenzholzer et al., 2013). Contudo, quando nos referimos a investigação, tal como é entendida no contexto académico, esta tem que se pautar por um conjunto de regras e de rigor.

A partir de uma proposta desenvolvida no âmbito da teoria da arte, Brink et. al. (2017) e Lenzholzer et al. (2013) propõem que, no âmbito da arquitetura paisagista, o projeto e a investigação se possam relacionar de três modos principais: Pesquisa para o projeto; Pesquisa sobre projeto e Pesquisa através do projeto.

A "*pesquisa para o projeto*", corresponde aos processos que conduzem à recolha e reunião de informação que permite conferir uma maior qualidade e fiabilidade ao projeto. Para ser efetivamente considerada como investigação, no sentido académico, este tipo de pesquisa tem que obedecer a um conjunto de métodos e protocolos que lhe confira qualidade. Alguns destes métodos podem ser, por exemplo, o uso de inventários ou protocolos de caracterização que permitam compreender melhor o lugar de intervenção (Deming & Swaffield, 2011). Este tipo de pesquisa pode ser feita por outras disciplinas, como por exemplo pela ecologia da paisagem ou pela botânica, entre outras, e o conhecimento produzido ser depois transposto e aplicado ao projeto pela arquitetura paisagista (Deming & Swaffield, 2011; Lenzholzer et al., 2013). O conhecimento resultante deste tipo de investigação pode aplicar-se tanto ao projeto (enquanto objeto, produto) como ao processo de projeto (Brink et al. 2017).

A "*pesquisa sobre o projeto*" é realizada em projetos terminados ou sobre o próprio processo de projeto (Lenzholzer et al., 2013). Traduz-se geralmente numa reflexão sobre o

projeto (quer o produto final, quer a ação de projetar) que pode ser orientada para diversos temas e pontos de vista e frequentemente realizada por profissões diferentes da arquitetura paisagista, nomeadamente historiadores, sociólogos, antropólogos, etc. (Brink et al. 2017, Lenzholzer et al., 2013). Investigações típicas neste âmbito são os estudos comparativos (casos de estudo), a crítica de projeto e os estudos pós-ocupação. O conhecimento que pode ser gerado a partir de projetos realizados pode servir de referência para a realização de projetos futuros (Deming & Swaffield, 2011; Lenzholzer et al., 2013).

Por fim, na “*pesquisa através do projeto*”, é possibilidade da própria atividade de projeto ser usada como forma de investigação (Brink et al., 2017; Lenzholzer et al., 2013) com o propósito de produzir novos conhecimentos (Deming & Swaffield, 2011). Alguns autores usam a expressão “projeto experimental” para designarem este tipo de investigação que recorre ao projeto como estratégia de pesquisa. Estas experiências, em geral de pequena escala, usam o projeto como forma de testar soluções (ex. tipos de vegetação mais adequada a determinadas circunstâncias) que depois poderão ser ampliadas a outras escalas ou outras áreas geográficas (Deming & Swaffield, 2011).

O uso do projeto como método de investigação tem sido amplamente discutida (Brink et al., 2017) mas, Deming & Swaffield, 2011 referem que a relação entre investigação e projeto continua pouco esclarecida e afirmam que o projeto só poderá ser considerado investigação se “produzir conhecimento generalizável sobre a realidade, através dos seus propósitos, protocolos e resultados” (Deming & Swaffield, 2011, p.206).

Contudo, dada a importância que o projeto assume no âmbito disciplinar, autores como Brink et al. (2017) consideram que o projeto, tanto como prática como produto, tem que integrar as estratégias de investigação em arquitetura paisagista. Assim, propõem, com base no trabalho de Creswell (2014) e de Lenzholzer et al. (2013), quatro possibilidades para se usar o projeto como estratégia de investigação: Pós-positivista; Construtivista; Investigação participativa; e Pragmatismo (Brink et al., 2017, Lenzholzer et al., 2013). Cada uma delas está diretamente relacionada com quatro aspetos: o tipo de questão de investigação; o tipo de conhecimento que poderá ser gerado; os métodos de pesquisa aplicados; e o modo de validação do resultado da investigação. O resultado de qualquer um destes quatro tipos de investigação deverá ser a produção de novo conhecimento que possa ser aplicado na prática de projeto ou em investigação futura (Lenzholzer et al., 2013).

Na investigação Pós-positivista a produção do conhecimento é geralmente quantitativa, objetiva e generalizável, de modo que, os resultados podem ser assumidos como critérios ou diretrizes de projeto. As questões de investigação típicas incidem sobre a procura de situações/soluções ótimas (materiais, configurações, técnicas, etc.). A investigação é conduzida a partir da colocação de uma hipótese que é testada de modo empírico e dedutivo. Um exemplo deste tipo de investigação é aquela que pode ser feita após a implementação de um projeto (pós-ocupação) no sentido de perceber como os utilizadores se comportam ou como reagem relativamente a determinadas soluções implementadas. Deste tipo de investigação pode produzir-se conhecimento relevante para ser aplicado noutros projetos. Os critérios de avaliação são também rigorosos, o que confere validade, fiabilidade e objetividade ao novo conhecimento produzido (Lenzholzer et al., 2013).

O modo de investigação Construtivista direciona-se para questões socioculturais, que são extremamente importantes na arquitetura paisagista, incluindo as interações entre o ser humano e o seu meio ambiente ou contexto. É um tipo de investigação orientado para a compreensão de problemas, com intuito de gerar novas reflexões construtivas. O conhecimento produzido é qualitativo e não é generalizável, uma vez que só é válido para o contexto físico e/ou social onde foi gerado. Contudo, pode ser transferido para outras situações semelhantes e ser usado, futuramente, em estudos comparativos (Leavy, 2015; Lenzholzer et al., 2013). As questões que se pretendem responder são de natureza concetual como por exemplo: “Como pode a comunidade apropriar-se do projeto?” ou “Que mudanças no pensamento, sentimentos e comportamentos da comunidade pode o projeto promover?” (Lenzholzer et al., 2013, p.4). Os métodos de investigação são muito variados, tal como a multiplicidade de questões de investigação que podem ser colocadas e são geralmente qualitativos, envolvendo estratégias como a Investigação-ação-criativa ou as Descrições compactas. Os critérios de avaliação são qualitativos, indutivos e relacionados com a interpretação pessoal (Brink et al., 2017).

A Investigação Participativa tem como objetivo a transformação da sociedade e considera as ações que são necessárias para processar essa transformação. Esta estratégia de investigação, que envolve os participantes no próprio processo de produção de conhecimento, capacita a comunidade para compreender melhor o problema e procurar soluções. O conhecimento produzido, que é comum à academia e à comunidade, é subjetivo, indutivo e gerado pela comunidade local. As questões de investigação que são colocadas relacionam-se com a perceção da população/comunidade relativamente às suas necessidades ou com ideias

para situações futuras, como por exemplo, “o que é que o grupo de pessoas envolvidas necessita agora e no futuro?”. No âmbito desta forma de investigação, os “Inquéritos apreciativos”, os Workshops e Sessões de participação pública são estratégias frequentemente usadas (Lenzholzer et al., 2013).

Por fim, o modo de investigação designado por Pragmatismo integra os três modos descritos acima. Tem como base muitas ideias e valoriza tanto o conhecimento objetivo como o subjetivo (Creswell & Clark, 2017; Lenzholzer et al., 2013). Usa várias abordagens para produzir novo conhecimento. As questões de investigação que se procuram responder são em geral questões complexas que envolvem, tanto aspetos naturais como, sociais e culturais. O processo de pesquisa é feito através de vários estudos em paralelo ou em sequência, porque ao efetuar uma pesquisa individual, esta tem tendência a gerar um conhecimento parcial que pode vir a precisar de ajustes quando incorporado no contexto. Desta situação resulta a necessidade de se integrarem vários métodos que resultam num conhecimento contextual único (Lenzholzer et al., 2013). Por exemplo, produção de novo conhecimento para o estabelecimento de “orientações de projeto” (design guidelines) para uma determinada tipologia de projeto, pode exigir diferentes tipos de pesquisa, umas de natureza mais positivista e outras mais construtivistas ou participativas (Brink et al., 2017).

Apesar das dificuldades, nos últimos anos têm sido feito esforços no sentido de se considerar o projeto (ação e produto) como um método válido de investigação. Ao longo deste capítulo mostrou-se que a investigação e o projeto se podem articular de vários modos e que, em última instância, o próprio projeto pode constituir um meio para a produção de novo conhecimento, cuja generalização, pode ser mais ou menos abrangente, mas em todos os casos válida para ser aplicada noutros exercícios de projeto.

Para a presente dissertação destacam-se duas destas formas de articulação: a pesquisa para o projeto (usada para compreender a área de intervenção e os desejos/preocupações dos futuros utilizadores) e a pesquisa através do projeto, na medida em que, como resultado da elaboração deste projeto, se procurarão estabelecer orientações de projeto que possam ser aplicadas noutros casos semelhantes. Quanto ao tipo de investigação a usar esta será o Pragmatismo pois ao longo do processo de projeto serão usadas várias estratégias de pesquisa que se complementam, no sentido de gerarem informação sobre o problema de projeto, cujos resultados serão canalizados, como já referido, para o estabelecimento de orientações para projetos futuros.

2.4. Metodologia prévia de projeto para o Projeto de Requalificação da Praceta Dr. Francisco Vaz

Nos capítulos 1.1. e 1.2. já foram apresentados o âmbito e os objetivos do projeto. Em síntese pretende-se conferir uma nova imagem e funcionalidade a um espaço aberto urbano, semi-público, muito pobre do ponto de vista programático, ecológico e espacial.

Um pensamento presente durante todo o processo foi o de entender este lugar como parte integrante de um sistema mais vasto, a cidade de Faro, e pensar o contributo que espaços exíguos como este, poderão ter, se os princípios que os orientam forem replicados por todos os espaços semelhantes da cidade.

A pesquisa realizada anteriormente, sobre o método de projeto, ajudou a definir uma abordagem metodológica que foi sendo confirmada e ajustada ao longo do processo. Integrar vários tipos de investigação neste processo e perceber como esta se poderia articular com os objetivos do projeto foi uma intenção constante.

Metodologia prévia de projeto

A metodologia definida no início deste projeto (figura 1.3) resultou da análise dos métodos de projeto identificados no capítulo 2. Não foi estabelecida como definitiva, entendendo-se que se poderia ir adaptando ao longo do desenvolvimento do projeto.

Procurou-se uma metodologia sintética e que contivesse apenas orientações principais para encadear um conjunto de tarefas consideradas indispensáveis. Outro aspeto que se considerou desde o início como importante, tendo em conta as características do lugar no que respeita à sua propriedade (semi-público), foi a necessidade de haver um diálogo com os proprietários (Associação de Condomínio) sobre o projeto, quer sobre as suas intenções e desejos, quer sobre o modo como o lugar, apesar da sua pequena dimensão, poderia contribuir para a melhoria do espaço urbano.

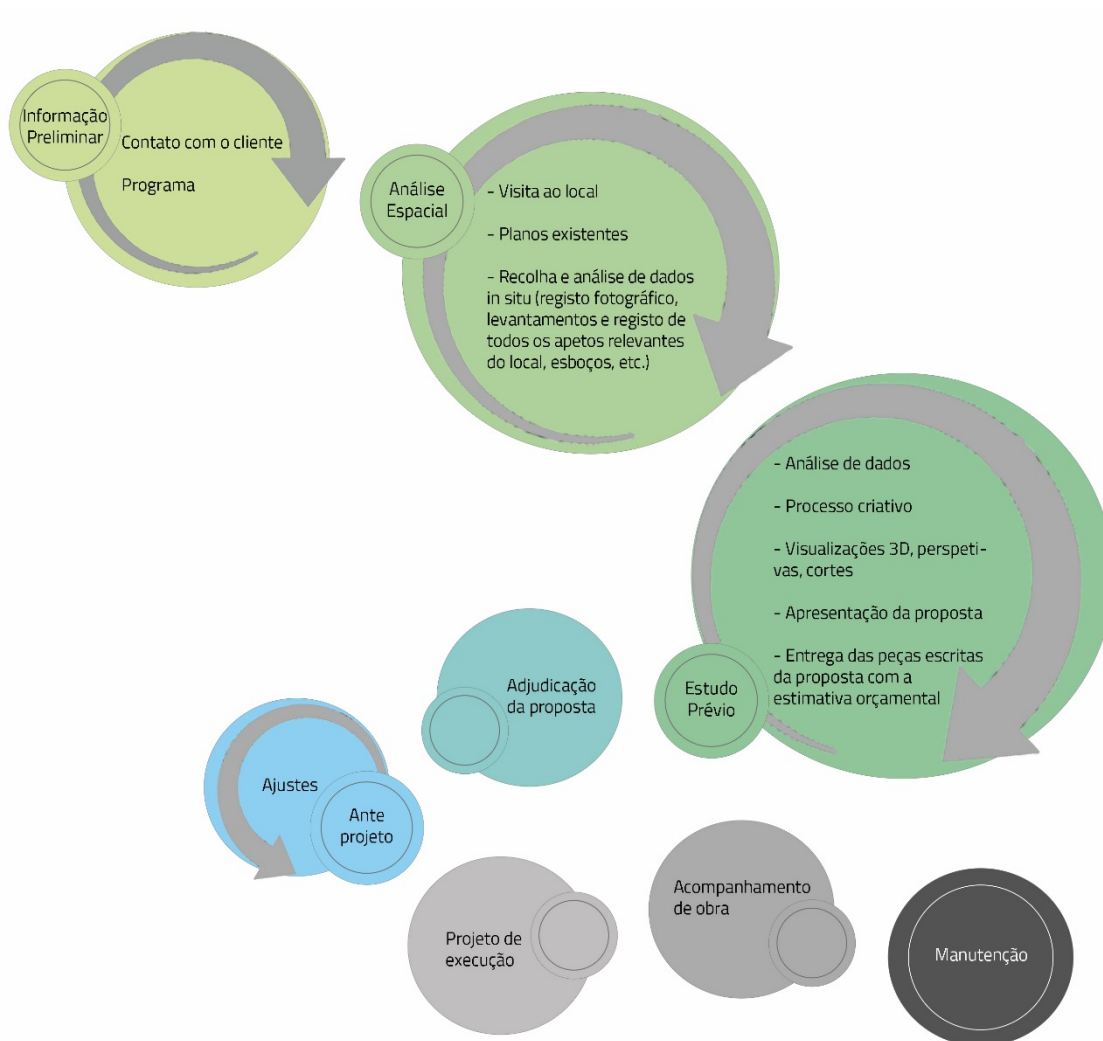


Figura 1.3 – Metodologia á aplicar no projeto. Fonte: Autor

De um modo muito sintetizado, pode-se descrever este método de trabalho em seis fases, 1) informação preliminar; 2) análise espacial; 3) estudo prévio; 4) anteprojecto; 5) projecto de execução; e 6) acompanhamento da obra e manutenção.

No início de todo o processo (informação preliminar) seria estabelecido o contacto com o cliente, onde este apresentaria uma breve descrição do espaço em questão e do que seria pretendido para o mesmo, nomeadamente, no que respeitava aos objetivos, restrições ou limitações e ideias.

A segunda fase (análise espacial) seria uma fase de análise e pesquisa sobre o lugar e sobre o programa. Estabeleceu-se que se deveriam investigar: as características físicas do local;

a forma como este é utilizado atualmente; e as intenções dos clientes/proprietários. Esta análise seria feita através da recolha de dados *in situ* e também inquirindo diretamente os proprietários e futuros utilizadores diretos. Sentiu-se também necessidade de se perceber melhor a tipologia de espaço aberto urbano a que corresponde o espaço de intervenção e de pesquisar sobre as possíveis ocupações e importância de espaços de dimensão reduzida. O objetivo desta recolha seria uma melhor compreensão do local e a sua correta interpretação, tendo em conta as características espaciais, contexto e objetivos do cliente. Os resultados da análise e pesquisa seriam incorporados na proposta a ser apresentada ao cliente.

Na fase de Estudo Prévio, proceder-se-ia ao desenvolvimento da primeira proposta de organização espacial e programática, para ser apresentada ao cliente. Seriam elaboradas peças gráficas como Plano geral, cortes e visualizações em 3D (sketchup, lumion) para que a proposta fosse compreendida e discutida. Deste contacto sairiam eventuais alterações ao projeto que deveriam ser revistas na fase posterior.

Na fase de Anteprojeto proceder-se-ia a alguns ajustes e retificações e avançar-se-ia na definição de algumas peças técnicas para testar a exequibilidade da proposta.

Finalizar-se-ia este processo com o desenvolvimento do Projeto de Execução completo, que seria entregue ao cliente para a concretização da obra. Idealmente seguir-se-iam fases de acompanhamento de obra, de acompanhamento de manutenção e de monitorização. Estas fases já não poderiam ser exploradas durante a elaboração da tese, por incompatibilidade temporal.

Contudo, seria feita uma sensibilização do cliente para a importância da manutenção para que o resultado final seja atingido. Uma vez que a arquitetura paisagista trabalha com material vegetal e este precisa de tempo para atingir a maturidade idealizada no projeto, tem necessariamente que ser estabelecida uma fase de manutenção que pode variar no período de tempo em função das características do projeto e da disponibilidade do cliente. Contudo, será sempre superior a um ano. Esta manutenção é importante para assegurar o correto funcionamento do sistema de rega e controlar a adaptação das plantas no novo local, salvaguardando o investimento inicial feito pelo cliente.

3. Investigação para o projeto: Importância dos espaços exteriores urbanos

Nos últimos 100 anos, a população mundial mais do que quadruplicou. Os 1,6 bilhões em 1900 passaram a 2 bilhões em 1930, a 3 bilhões em 1960, a 4 bilhões em 1975, a 5 bilhões em 1987 e a 6 bilhões em 1999. Atualmente o valor da população mundial aproxima-se dos 7 bilhões (Wu et al., 2011).

O aumento da população foi acompanhado por uma tendência de concentração da mesma nas grandes áreas urbanas, como resultado da procura de melhores condições de vida. Existe uma tendência para o aumento da população no meio urbano e atualmente, a nível mundial, cerca de 50% da população vive no meio urbano (Thompson, 2002). Esta circunstância teve como efeito imediato o aumento das áreas urbanas, o que acarretou várias questões problemáticas, tais como: a qualidade de vida da população; as condições que os espaços urbanos proporcionam à população; e os impactos que os mesmos poderão sofrer (Ernstson et al., 2010).

O tecido urbano é composto por uma panóplia de áreas que são importantes para a sua estruturação, nomeadamente espaços edificados e espaços abertos. Numa primeira abordagem à tentativa de caracterização do espaço de intervenção importa referir que, os espaços exteriores urbanos são áreas de caracterização subjetiva uma vez que podem ser visualizados de várias maneiras, o que origina várias perspetivas dos espaços abertos (Abbasi et al., 2015; Thompson, 2002; Nasution & Zahrah, 2011).

Existem muitas definições de espaço aberto, entre as quais se destacam algumas para se ter uma ideia da sua diversidade. Podem ser designados de espaços abertos quaisquer áreas que não estejam ocupadas por edifícios (Kendle & Forbes, 1998; Woolley, 2004). Segundo Woolley (2004), que compilou um grupo de definições de vários autores, estas podem focar-se em diferentes aspetos. Para Gold podem ser considerados espaços abertos todas as áreas urbanas que não estejam ocupada por viaturas, edifícios ou em construção. Por outro lado, Cranz diz que os espaços abertos são áreas abertas na cidade que estabelecem entre si fluxos contínuos, ou seja, que não possuem limites rígidos. Já para Gehl o espaço aberto pode ser descrito como uma área que permite vários tipos de atividades necessárias ou opcionais e sociais (Woolley, 2004).

Entre as definições apresentadas existem algumas ideias consensuais. De um modo geral referem que o espaço aberto corresponde, de facto, a áreas que não estejam ocupadas ou construídas. Algumas definições destacam o papel social dos espaços abertos, outras

mencionam o seu carácter contínuo e a ausência de limites e outras ainda, debruçam-se sobre o acesso, mais ou menos livre, que os espaços abertos proporcionam.

O carácter público ou privado dos espaços abertos urbanos constitui um importante complemento da sua definição. Existem espaços cuja utilização está condicionada a um indivíduo ou grupo, mas também existem espaços que são partilhados por todas as pessoas ou por uma comunidade. Estas limitações traduzem-se em sentimentos de inclusão e exclusão que são sentidos pelos indivíduos que frequentam um espaço. Segundo Newman (Woolley, 2004) estas limitações auxiliam a classificação dos espaços exteriores urbanos em privados, semiprivados, públicos e semipúblicos. São considerados espaços privados aqueles que são condicionados a um ou mais indivíduos, como o caso de uma família, como por exemplo um jardim de uma moradia. Os espaços semiprivados são espaços limitados a um grupo de pessoas, onde pode existir restrição de acesso ao público em geral, como exemplo um jardim de um condomínio. Os espaços públicos são espaços onde qualquer indivíduo ou grupo pode aceder, como é o caso de parques ou praças. Por fim, os espaços semipúblicos são espaços com algumas restrições, por exemplo ao nível do horário de funcionamento, ou do grupo que o pode utilizar, como o caso de um parque infantil (Woolley, 2004).

3.1. Tipos de espaços exteriores

Os espaços abertos urbanos assumem-se como um sistema com funções próprias e que pertence a outro sistema de nível hierárquico superior que é a cidade. As cidades são sistemas complexos que evoluem ao longo do tempo e que, para além do sistema ecológico, são também um sistema social (Chen & Graham, 2011). Assim, sendo a cidade um sistema dinâmico, ecológico e social, sofre inúmeras perturbações, relativamente às quais tem que ter a capacidade de absorver e adaptar-se, originando uma constante mudança. Os espaços urbanos, que fazem parte das cidades, também têm que evoluir e acompanhar as mudanças, entre as quais as mudanças de necessidades dos seus utilizadores (Lovell & Taylor, 2013).

O espaço urbano é constituído por vários elementos morfológicos, sendo necessário conhecer os elementos e a forma como se relacionam. Ao falar de elementos estamos a falar não só do edificado, mas também de tudo o que envolve e faz parte da estrutura do tecido urbano, nomeadamente os espaços exteriores (Lamas, 2000).

A análise do tecido urbano evidencia espaços com características semelhantes que podem ser agrupados e classificados tipologicamente. A teoria do tipo pode ser aplicada a objetos, sítios, ou paisagens, tornando mais fácil o processo de identificar, organizar e estruturar, neste caso o espaço (Vroom, 2006). As cidades atuais mostram que algumas tipologias de espaços exteriores têm perdurado ao longo da história e têm demonstrado uma enorme capacidade de se adaptarem às mudanças políticas, económicas e sociais que as cidades sofreram ao longo dos séculos. Essas tipologias persistentes são: a rua, a praça, o jardim, o parque e o logradouro.

A “*rua*” é um traçado hierarquizado que une a cidade com o território (Lamas, 2000). Esta hierarquia é estabelecida com base na circulação viária, em que as vias de maior importância são aquelas que admitem um maior fluxo de tráfego e uma maior velocidade. Contudo, enquanto espaço exterior a importância é inversa, sendo mais significativas as vias com menor fluxo de tráfego, ou sejam, os acessos pedonais. A rua é um meio de comunicação que permite atingir um determinado destino. Esta tipologia de espaço exterior foi a principal responsável pelo desenvolvimento urbano e pela transição da ruralidade para a urbanidade. As ruas podem ser estruturadas de acordo com os elementos presentes, pontos de interesse, ou interesses por parte da população (Lamas, 2000; Vroom, 2006).

Atualmente é atribuída uma grande importância às ruas devido ao seu contributo para os benefícios físicos e psicológicos da população. Brownson et al. (citado em Jackson, 2003) afirmam que a presença de ruas atrativas, com boas condições (iluminação, mobiliário urbano para sentar, vegetação) e vistas, ajudam a promover a sua utilização e o exercício físico. Com todas estas preocupações é cada vez maior a tendência de converter acessos principais em pedonais, visto que este tipo de alteração contribui significativamente para o comércio local, para a prática de exercício físico e para toda a restante vida urbana.

A “*praça*” é resultado de uma confluência de acessos. Surge nas cidades e pode ser desenhada intencionalmente ou surgir ao acaso, sendo frequentemente, nestas situações, designada por largo. Algumas praças apresentam um valor representativo incorporado, expressando uma ideia ou afirmando a identidade do local através de elementos históricos. São várias as funções que lhes estão associadas nomeadamente o seu uso como área de passeio, a realização de mercados de rua, de eventos ou simplesmente funcionando como uma área livre que transmite alguma sensação de liberdade e de espaço no meio do complexo sistema urbano (Lamas, 2000; Vroom, 2006).

O “*jardim*”, na sua origem, é uma área de terra adjacente a um edifício com a função de cultivo. Inicialmente está associado à ideia de espaço fechado/privado. Nas cidades, os jardins surgiram como meio de combater os problemas decorrentes da industrialização, como forma de proporcionar melhores condições de vida à população. Estes jardins foram implementados tanto como espaços públicos como privados, com intuito de promover a vertente social e o contacto das pessoas com a natureza. A origem da forma ou conceção de um jardim pode estar associada à expressão de uma ideia, a uma representação artística, à memória do espaço, a um meio de praticar uma ação ou a uma representação de um estilo (Vroom, 2006).

O “*parque*” é considerado um jardim de grandes dimensões incorporado numa cidade que, numa situação limite, pode estar no seu estado natural. Este tipo de espaço tem a função de lazer para a população e ao mesmo tempo, permite manter o contato com a natureza.

Nos seus primórdios, os parques tinham a função de jardim privado, para uso exclusivo dos seus proprietários, como é o exemplo dos parques reais em Paris Vroom (2006). Segundo Ponte (Vroom, 2006) só no início do século XIX é que começaram a surgir os parques públicos.

Com a progressão no tempo, os parques começaram a adaptar as suas funcionalidades, abrangendo outras componentes. Se inicialmente tinham apenas a função social e a de proporcionarem o contacto com a natureza, mais recentemente passaram também a incorporar a componente ecológica e de sustentabilidade (Cranz & Boland, 2004). Contudo, não se pode pensar exclusivamente nas funções. Um parque é projetado para o uso da população, pelo que tem que criar condições para a população se sentir segura no espaço. O parque só terá sucesso se atrair a população (Nasution & Zahrah, 2011; Vroom, 2006).

Um “*logradouro*” é um espaço interno, privado, geralmente associado a um edifício, podendo ou não ser pavimentado. Espaços com estas características estão presentes na cidade ao longo da história e em diferentes regiões e culturas. Representaram, como ocorreu na idade média, uma forma de ultrapassar a falta de condições de segurança para a circulação no exterior, nas ruas, nos campos e nas matas. Estes representavam espaços de lazer ou de cultivo onde as pessoas se sentiam seguras.

Atualmente, no meio urbano, os logradouros podem ter várias funções desde, anexo para arrumações, garagem para veículos ou de “abrigo, oásis” privado para que os seus proprietários possam escapar da confusão gerada pela cidade (Lamas, 2000; Vroom, 2006).

Entre todas as definições tipológicas enunciadas a que mais se aproxima do espaço que será objeto de intervenção é a tipologia de um logradouro. Contudo, difere desta tipologia, na medida em que o espaço não é totalmente privado e também não tem uma relação direta com as habitações localizadas na sua envolvente. Apenas alguns dos espaços comerciais localizados no piso térreo têm porta direta para a área de intervenção. Será, contudo pensado como um espaço de logradouro do condomínio, maioritariamente afeto às atividades dos moradores e proprietários.

3.2. Importância: benefícios sociais e ecológicos dos espaços exteriores urbanos

A qualidade de vida é influenciada pela interação da população com o meio urbano. Muitos estudos afirmam que os espaços abertos são elementos com importantes contributos positivos na qualidade de vida (Alberti, 2008; Woolley, 2004). Estes espaços desempenham funções importantes na conservação do ambiente, na ecologia urbana, no lazer, no contacto com a natureza e, mais importante, na saúde mental e social da população.

Benefícios sociais

Segundo Woolley (2004) e Dyer & Ngui (2014), o benefício dos espaços exteriores urbanos que se destaca logo a partida é o social, relacionado com a possibilidade da população comunicar, interagir e participar em eventos ou atividades. Os benefícios sociais são algo complexos por abrangerem vários temas, mas, de acordo com estes autores, há três temas que se destacam: a interação infantil; o recreio passivo/ativo; e o uso do espaço exterior como recurso pedagógico.

Relativamente ao primeiro benefício, vários estudos demonstram que a “*interação entre crianças*” é um fator importante para desenvolver competências sociais. A atividade de brincar permite que as crianças tenham experiências de cooperação, negociação e de resolução e gestão de conflitos, contribuindo para o seu desenvolvimento moral. As áreas de recreio para as crianças possibilitam a prática de atividades físicas a uma grande escala e permitem criar novos desafios. Consequentemente, este tipo de espaços trazem benefícios sociais aos restantes utilizadores, devido ao sentimento de felicidade que originam pelo facto das crianças terem um espaço para brincar (Woolley, 2004).

No que respeita ao benefício recreio verifica-se que os espaços exteriores proporcionam condições, tanto para atividades passivas como ativas. O “*recreio passivo*” corresponde à

realização de atividades que transmitam a sensação de prazer, sossego e paz. As áreas destinadas a este tipo de função estão geralmente associadas a outras, de “recreio ativo”, que assumem uma importância crescente nas sociedades urbanas atuais (Woolley, 2004). O “*recreio ativo*” diz respeito a atividades que envolvem um maior esforço físico, tais como desportivas (futebol, basquete, ténis) ou simplesmente caminhar.

Devido à evolução tecnológica a prática de exercício físico tem reduzido e 70% da atividade física praticada atualmente é realizada nos tempos de lazer ou livres. Para além do benefício para a saúde física, as práticas desportivas nos espaços exteriores permitem as pessoas criarem laços sociais entre elas. Pode-se concluir que a prática de exercício físico traz benefícios para a saúde, tanto físicos como psicológicos. Assim, pode-se considerar que os espaços exteriores são um elemento de extrema importância para ajudar a promover tais atividades (Woolley, 2004).

Relativamente ao último benefício, “*espaço exterior como recurso pedagógico*”, este centra-se na construção de uma consciência ecológica na sociedade. Para se conseguir conservar a natureza nos espaços exteriores urbanos, é necessário alertar e informar a população para esse efeito. Ao mesmo tempo é fundamental transmitir esse tipo de conhecimento, desde cedo, através da educação escolar de forma a desenvolver uma geração com conhecimento sobre medidas de conservação ambiental. Este tipo de educação permite desenvolver uma ligação com os recursos locais, como por exemplo trilhos naturais, áreas para se efetuarem visitas de campo, parques, etc. Um estudo efetuado em 216 escolas, concluiu que as crianças têm preferência por espaços com vegetação em vez de apenas betão ou alcatrão.

A existência de espaços exteriores é vista como uma oportunidade para que a população estabeleça uma maior proximidade com o ambiente/natureza e que incremente a educação ambiental sobre a necessidade de existência destes espaços no meio urbano (Woolley, 2004).

Benefícios ecológicos

O processo de urbanização e a expansão das cidades origina um impacto muito significativo no sistema biofísico da paisagem. Os espaços exteriores são uma forma de minimizar esse impacto. Através destes espaços é possível providenciar habitats que promovem a fauna e a flora e que asseguram a manutenção de alguns dos ciclos naturais, tais como, do ar, da água e da matéria orgânica.

Os espaços exteriores também permitem, através dos serviços ecológicos que prestam, desenvolver as ferramentas necessárias para combater muitos aspetos negativos originados pelas cidades (Alberti, 2008; Woolley, 2004). Estes espaços são áreas com potencial para desenvolverem serviços ecológicos, com reflexos positivos na melhoria da qualidade do ar, na redução do efeito de ilha de calor, na diminuição do ruído, bem como no controlo do ciclo hidrológico urbano, promovendo a infiltração e um melhor aproveitamento de águas pluviais (Alberti, 2008; Thompson, 2002; Woolley, 2004). Estes benefícios ecológicos contribuem para o desenvolvimento de um ecossistema urbano que, por sua vez, serve de conexão com ecossistema exterior à cidade (a paisagem) (Hunhammar & Bolund, 1999).

Reis e Lopes (2019) comentam que um dos meios mais eficazes para mitigar os problemas originados pelas cidades é a criação de mais espaços exteriores e a introdução de vegetação nos mesmos. A vegetação é considerada um elemento fundamental para promover os ecossistemas, contribuindo significativamente para a qualidade da vida urbana, providenciando benefícios para a saúde da população e conforto térmico (Reis & Lopes, 2019). A presença da vegetação promove a biodiversidade, tem um efeito direto na redução de partículas poluentes, na absorção do CO₂, na regulação térmica, na redução da quantidade de radiação solar absorvida pelo pavimento, na redução do ruído, no controlo do vento, e na regulação do ciclo hidrológico, promovendo a infiltração e retenção de água no solo. Para além destes benefícios, a presença de vegetação, confere maior valor social e económico (aumento do valor imobiliário) aos espaços exteriores urbanos (Reis & Lopes, 2019).

A presença de vegetação e de processos ecológicos potencializa os serviços ecossistémicos que podem ser diretos e indiretos. Alguns serviços podem não ter impacto direto para as pessoas, mas são necessários para assegurar outras funções do ecossistema, como o caso da polinização das plantas ou a manutenção de um ciclo de nutrientes para o solo e avifauna. Este tipo de serviços podem ser implementados consoante a escala e o problema, ou seja, pode ser pensado de uma forma local, pequena, ou global, pensado no contexto de cidade, de paisagem (Reis & Lopes, 2019).

3.3. Espaços exteriores urbanos de reduzida dimensão: Parques de proximidade (Pocket Parks)

A pesquisa sobre espaços exteriores urbanos de pequena dimensão foi realizada com o objetivo de reunir informação sobre os benefícios que estes espaços podem ter, quer do ponto

de vista social, quer ecológico. Cumulativamente, procurou-se saber quais os elementos mais valorizados e as principais questões a ter em consideração no projeto deste tipo de espaços.

Os pocket parks (Parques de proximidade), também conhecidos como mini parques, são espaços exteriores urbanos, públicos ou privados, que apresentam uma área reduzida. A literatura analisada não é consensual relativamente a uma dimensão específica, mas encontram-se referências a espaços cujas áreas variam entre os 390 e os 9000m² (Blake, s.d.), abaixo dos 5000m² (Peschardt et al., 2016) ou dos 3000m² (Nordh & Østby, 2013). Os parques de proximidade correspondem, de modo geral, a parques de bairro ou de comunidade, criados a partir de lotes vazios ou espaços abandonados. Muitos são o resultado da iniciativa de grupos comunitários, entidades privadas ou fundações que reivindicam esses espaços para o benefício da comunidade local (Armato, 2017; Blake, s.d.).

Apesar da sua reduzida dimensão, os parques de proximidade podem suprir uma grande variedade de necessidades. Estas áreas podem conter pequenos espaços para eventos, áreas de recreio para crianças, espaços para relaxar, encontrar amigos, ou fazer pausas para o almoço. Podem ser considerados um refúgio da agitação e do stress da vida urbana circundante e oferecem oportunidades para descanso e relaxamento, quase como se de um oásis se tratassem (Armato, 2017; Blake, s.d.). A função de relaxamento e descompressão psicológica do quotidiano é precisamente uma das mais valorizadas (Nordh & Østby, 2013).

Para além das funções sociais os parques de proximidade também podem cumprir algumas funções ecológicas, ainda que limitadas, uma vez que são tipicamente projetados para um uso intensivo. Para além deste aspeto, são espacialmente descontínuos, quer entre si, quer relativamente a espaços exteriores de maiores dimensões, uma vez que a sua localização resulta, mais frequentemente da oportunidade de áreas livres do que de um planeamento urbano de raiz. Apesar destes aspetos os parques de proximidade apresentam oportunidades para aumentar a quantidade de superfícies permeáveis em toda a cidade, também podendo funcionar como “fragmentos” de paisagem que contribuem para a conectividade do habitat de alguns animais, particularmente de aves e insetos (Armato, 2017; Blake, s.d.; Cooper & Francis, 1998; Nordh & Østby, 2013).

Um estudo conduzido em 2013, na Universidade de Oslo, para averiguar as preferências dos utilizadores relativamente a espaços exteriores urbanos de pequena dimensão, constatou que, a seguir à presença de elementos naturais, os aspetos mais valorizados são a sensação de segurança proporcionada pela presença de elementos que encerram o espaço e a presença de

lugares confortáveis para sentar (Nordh & Østby, 2013). Também Peschardt et al. (2016) mencionam a importância de um limite de qualidade que confira uma sensação de conforto na utilização do espaço. Por oposição, os aspetos considerados mais desagradáveis são a ausência de vegetação, a falta de manutenção, bancos desconfortáveis, a presença de muitas pessoas e uma atmosfera ruidosa (Nordh & Østby, 2013; Peschardt et al., 2016). Para além deste estudo, outras investigações também concluíram que a presença de elementos naturais (vegetação e água, por exemplo) é um aspeto que está diretamente relacionado com a função de regeneração psicológica (Nordh & Østby, 2013; Peschardt et al., 2016), mostrando assim, que as funções ecológicas e sociais estão intimamente relacionadas.

Apesar das múltiplas possibilidades de funções que podem cumprir, quando o espaço é restrito e as necessidades dos utilizadores são diversas e variam ao longo do dia, às vezes podem surgir conflitos entre diferentes grupos. Assim, na organização dos parques de proximidade, os projetistas devem ter em conta o equilíbrio funcional para que todos os grupos possam usar o espaço pacificamente (Armato, 2017; Cooper & Francis, 1998). De acordo com Cooper & Francis (1998, p.150) um parque de proximidade deve conter: árvores, locais para sentar, locais para brincadeiras de crianças, uma tabela de basquete, áreas com dimensão suficiente para jogos de grupo e algum elemento distintivo, tal como um mural ou um esquema de cores particular.

Como exemplo da aplicabilidade e funcionamento dos conceitos socio-ambientais dos parques de proximidade, é descrito um dos exemplos mais conhecidos no âmbito dos parques de proximidade, o Paley Park em New York.

O Paley Park (1967) foi criado pela Fundação William S. Paley. Projetado pelos arquitetos paisagistas Zion & Breen, o parque foi inaugurado oficialmente em 23 de maio de 1967. Ocupou um local onde outrora existia um edifício comercial. Este espaço é de propriedade privada, mas permite o uso público completamente livre durante o horário de funcionamento (das 06h as 22h). Apesar do espaço ser propriedade privada, os utilizadores podem usufruir do espaço na sua totalidade sem qualquer tipo de restrição. (comer, ler, fumar, conversar). O Paley Park cumpre essencialmente funções de estadia e destina-se à população local (aproximadamente um raio de 4 quarteirões), residentes, trabalhadores e turistas (Supinsky, & Lu, s.d.).

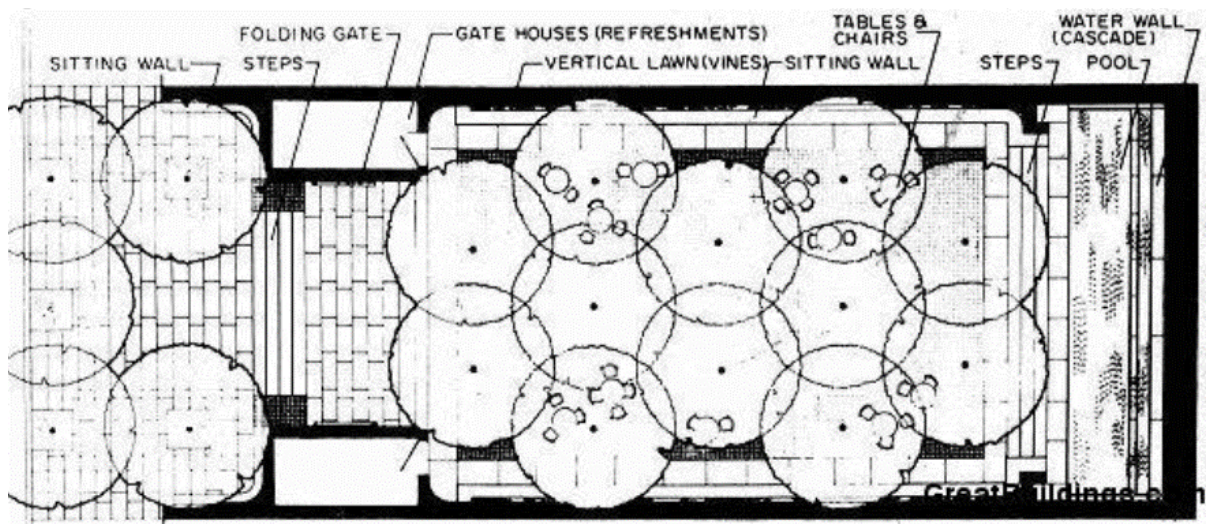


Figura 1.4 – Plano geral do Paley Park. Fonte: https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7104683-bbf099e1e950a77a.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240

O parque está localizado em 3 East 53rd St., uma rua de elevada circulação pedonal, no bairro cultural de Midtown Manhattan, ocupando um terreno retangular de 390 m². A envolvente é constituída por um tecido urbano denso, composto principalmente por arranha-céus. O parque é circundado em três dos quatro lados, com um lado aberto que faz a ligação com via pública. É um exemplo da tipologia de “pocket park”, diretamente visível da rua e que atua como uma clareira no tecido urbano, ajudando a trazer luz natural para o nível da rua (Supinsky, & Lu, s.d.).



Figura 1.5 – Entrada do Paley Park. Fonte: https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7104683-027d906f71b79451.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240

Com uma elevação ligeiramente superior ao nível da rua, o parque é acessível por um pequeno conjunto de escadas e rampas. Um alinhamento de árvores igualmente espaçadas entre o pavimento de granito, não só cria uma área de sombra durante o verão, como também torna o espaço mais atrativo para os utilizadores. As paredes laterais são revestidas por “*Hedera helix*” (Hera) funcionando como paredes verdes e o comprimento total da parede traseira é ocupado por uma cascata, com o intuito de reduzir a poluição sonora proveniente da cidade e proporcionando um espaço agradável para conversar. Em termos de mobiliário urbano o espaço apresenta cadeiras e pequenas mesas de café que podem ser rearranjadas para atender às necessidades por parte de quem visita o espaço (Supinsky, & Lu, s.d.).



Figura 1.6 – Vista interior com a cascata de fundo. Fonte: https://c1.staticflickr.com/9/8291/7799724746_1d2442ebd9_z.jpg

A esta composição de vegetação, em conjunto com o elemento da água, para além da componente funcional, tem também uma componente estética com o intuito de criar um pequeno oásis no grande centro urbano, onde os utilizadores possam esquecer, por breves momentos, a agitação e movimento causado pela azáfama da cidade.

Ao contrário de outros parques, o sucesso do Paley Park deve-se à sua simplicidade. A multifuncionalidade é representada por funções muito simples tais como sentar, relaxar, comer, ler e servir como um lugar para encontros entre amigos.

3.4. Desafios para o projeto

Os espaços exteriores urbanos têm sido constantemente investigados a nível mundial. Toda esta investigação e discussão em torno dos espaços exteriores tem estimulado o interesse da comunidade política, responsável pela governância, sobre os benefícios físicos, sociais, psicológicos e económicos que um espaço exterior pode trazer para a comunidade urbana (Abbasi et al., 2015). Exemplo disto é o crescente interesse das cidades europeias na criação de redes de espaços verdes integrados no contexto urbano.

Abbasi et al. (2015) descreve que são três os fatores fundamentais para se atingir a eficácia do espaço exterior, sendo eles: “as necessidades dos utilizadores; a qualidade dos elementos que compõem o espaço; e a estrutura espacial do espaço” (Abbasi et al., 2015).

Perceber as necessidades da população que frequenta o espaço é o ponto de partida para desenvolver um projeto com sucesso. Um espaço funcionalmente bem concebido torna-se apelativo para as pessoas, facilitando as atividades praticadas e fazendo com que a população queira despende o seu tempo nele (Abbasi et al., 2015).

A qualidade dos elementos que compõem o espaço, entendendo esta como a capacidade do projeto dar resposta aos problemas identificados, é outro aspeto importante para um espaço exterior, pois pode contribuir para uma maior satisfação do utilizador, melhorando a sua qualidade de vida. Por outro lado, também promove um melhor aproveitamento do espaço, aumentando os valores sociais, económicos e ambientais do meio urbano (Abbasi et al., 2015).

A estrutura espacial do espaço influencia o modo como os utilizadores o frequentam, ou seja a forma como o utilizam, como circulam e socializam dentro do espaço. O espaço pode conter várias áreas, cada uma delas com uma ou mais funções associadas, que irão orientar as pessoas para determinada atividade, como por exemplo, caminhos para passear, áreas de desporto para a prática de atividade física ou áreas de recreio para brincar, de lazer para ler, conversar, etc. Estas áreas, através da sua disposição e materiais, definem e criam diferentes tipos de relações sociais. Ou seja, jogando com a visão e acessibilidade, o espaço pode criar condições mais íntimas, privadas ou abertas (Abbasi et al., 2015; Zhai, & Baran, 2013).

Os espaços exteriores deverão ser projetados como um quarto a céu aberto, o qual pode ser partilhado com os vizinhos, onde se possa relaxar, aproveitar o momento e praticar várias atividades, desde refeições a entretenimento, brincadeiras e o desempenho de funções públicas ou políticas. Mais importante, deverá ser um lugar onde seja possível passear ou sentar. Os

espaços exteriores funcionam melhor quando conseguem estabelecer uma relação direta com as pessoas que moram ou trabalham na envolvente (Thompson, 2002).

4. Investigação para o projeto: O lugar de intervenção

Como se viu anteriormente, são vários os fatores que podem influenciar o uso dos espaços públicos abertos.

As características do espaço exterior fornecem indicadores acerca de como deve ser usado e por quem. Os resultados de pesquisas qualitativas e quantitativas demonstram que o uso do espaço exterior é influenciado por fatores como: a proximidade e a acessibilidade; as características estéticas do espaço, tais como, a presença ou ausência de vegetação, de água, de avifauna; a manutenção do espaço; a dimensão do espaço; e a disponibilidade de elementos que potenciam funções ou atividades, como por exemplo, bancos, mesas e percursos (Billie Giles-Corti et al., 2005).

Cumulativamente, também as características dos potenciais utilizadores são fatores a ter em conta, nomeadamente: o estatuto socioeconómico; a idade; o género; a etnia; bem como fatores psicológicos. Tudo isto são fatores de decisão importantes que garantem o sucesso ou não do espaço (Billie Giles-Corti et al., 2005).

4.1. Investigação sobre as características espaciais e urbanísticas do lugar

Para se perceberem as características atuais do espaço de intervenção foram elaboradas várias análises, tais como: a base estrutural do espaço; o estudo de sombras; o tipo de pavimentos; o tipo de fachadas, e os sons existentes no espaço.

O espaço a intervir tem a particularidade de ser a cobertura de um parque de estacionamento o que, à partida, condiciona fortemente a proposta a desenvolver. De forma a que a proposta se compatibilize com a resistência estrutural do edifício, foi consultado o projeto de engenharia no Departamento de Urbanismo da CMF (Câmara Municipal de Faro). A partir desta planta procedeu-se à localização dos pilares de suporte da estrutura na planta de levantamento topográfico que serviu de base à elaboração do projeto (figura 1.7).

As zonas dos pilares são aquelas que poderão receber maior carga sem comprometer a estabilidade do edifício. Esta análise foi importante para a elaboração do desenho projetual pois, é uma condicionante significativa que terá que ser respeitada e articulada com todos os restantes elementos. Apesar de não estarem previstas cargas muito elevadas sobre a laje a localização dos elementos mais pesados irá ser articulada com o projeto de engenharia.

Ao longo do muro do cemitério há uma faixa estreita, de largura variável entre 0,5 e 1,0m de largura, que já não está sobre a cobertura.

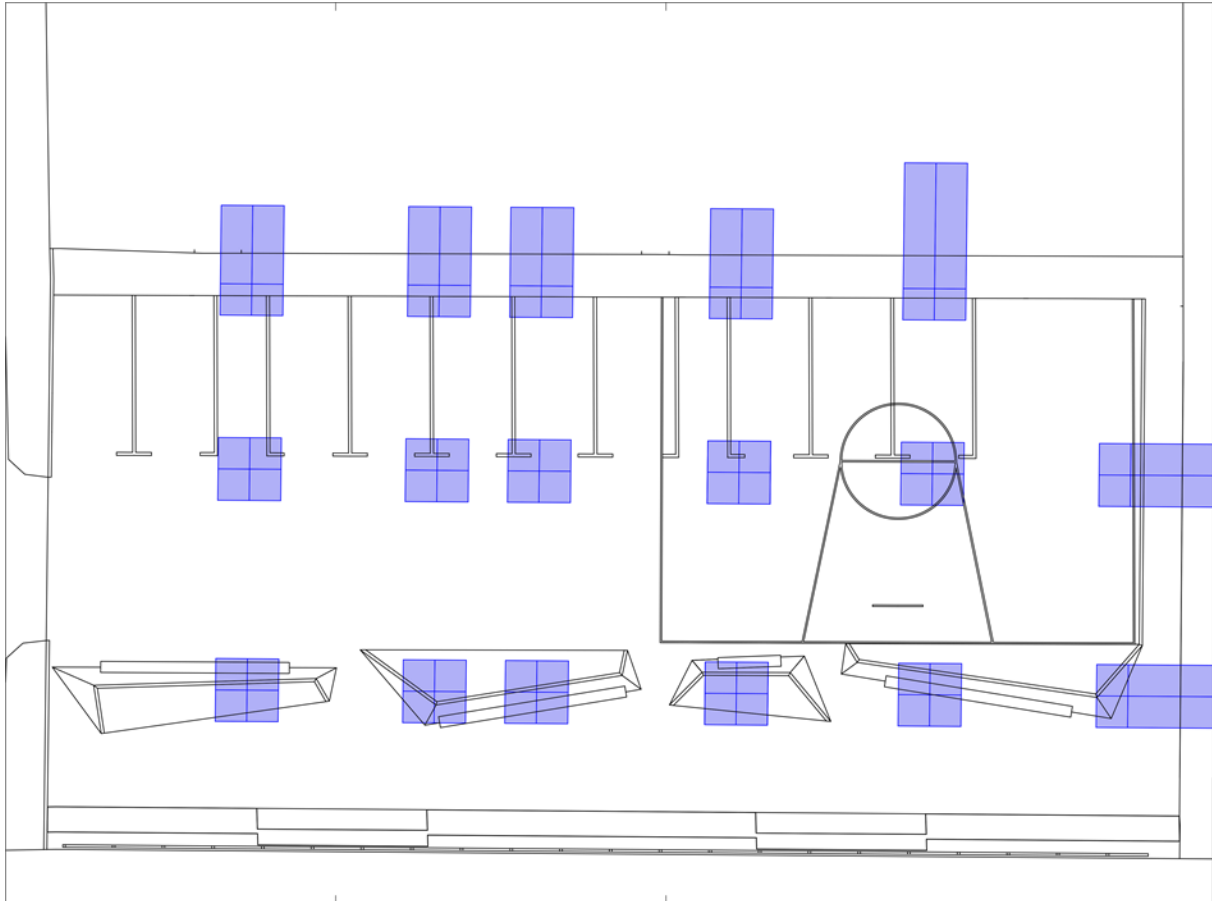


Figura 1.7 – Desenho projetual com desenho da estrutura de suporte da área. Fonte: Departamento de infraestruturas e urbanismo da Câmara Municipal de Faro e Autor

O estudo das sombras foi identificado como uma componente importante na elaboração da proposta. Sendo o espaço delimitado por edifícios com alguma altura significativa e tendo em conta a reduzida dimensão da superfície disponível, percebeu-se de imediato que a sombra projetada iria cobrir toda a área de espaço exterior durante algumas horas por dia.

Para este estudo, utilizou-se a ferramenta SketchUp, para se proceder à elaboração de uma representação 3D da área na qual se podem aplicar as sombras consoante a hora e o mês pretendido. A simulação foi feita para o mês de junho, corresponde ao período da manhã (08:00 horas) (figura 1.8) e ao período da tarde (19:00 horas) (figura 1.9).

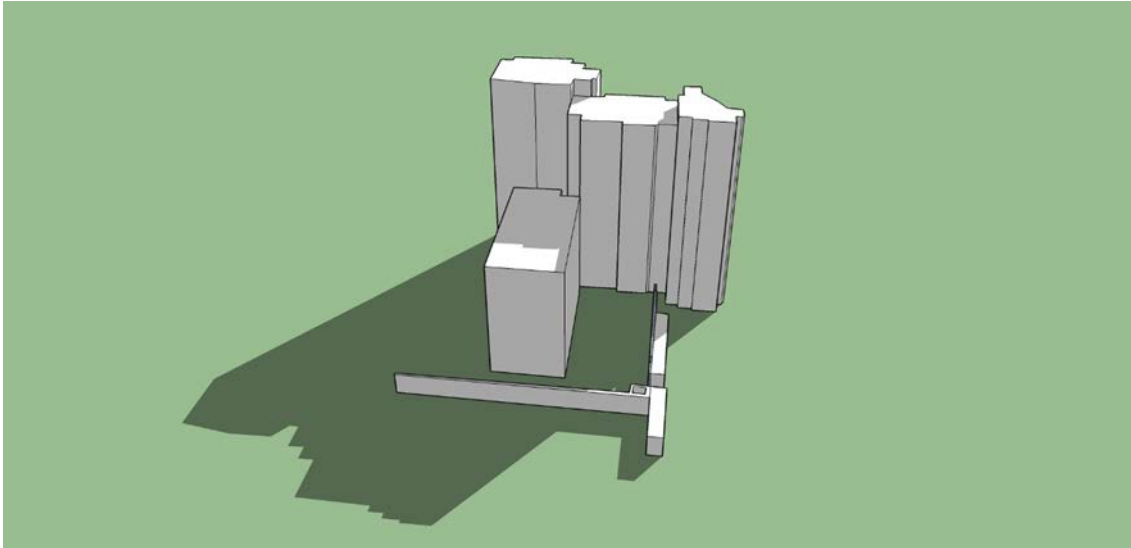


Figura 1.8 – Representação em 3D do estudo de sombras na área de intervenção as 8:00 horas da manhã. Fonte: Autor

Através desta análise percebe-se que durante o período da manhã toda a área é muito ensombrada, tornando o espaço fresco. Contudo, o facto de não existirem obstáculos verticais significativos a sul e a poente faz com que a área receba radiação direta durante todo o período da tarde, o que promove o seu aquecimento excessivo, em especial no Verão.

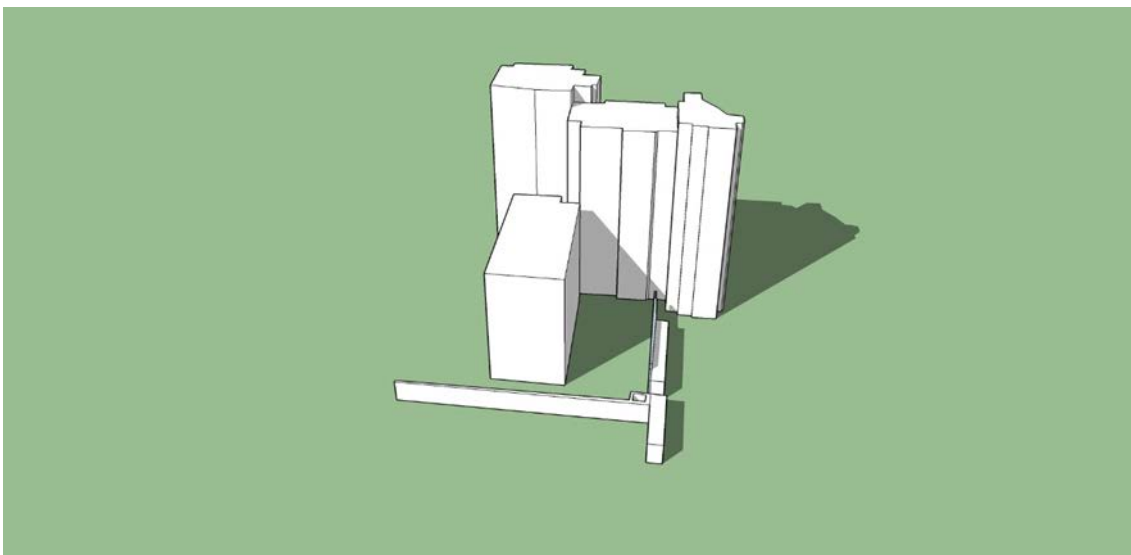


Figura 1.9 – Representação em 3D do estudo de sombras na área de intervenção as 19:00 horas da tarde. Fonte: Autor

Esta circunstância é intensificada pelo facto de, quer a área, quer a própria envolvente, serem revestidos por materiais inertes, o que faz com que o calor seja absorvido pelas superfícies e a temperatura do local seja elevada. Encontrar estratégias para reduzir a

temperatura do local, quer pela colocação de obstáculos verticais, quer pela introdução de materiais vivos poderão ser aspetos que a proposta poderá equacionar.

Os limites verticais que envolvem o lugar correspondem ao muro pintado de branco do cemitério, ao muro degradado de umas habitações/armazém a sudoeste e às fachadas dos edifícios, pintadas de branco e revestida com grés, nos restantes limites.

Seguidamente foi realizada uma análise dos materiais presentes. A este respeito a área é composta apenas por material inerte. O pavimento é única e exclusivamente composto por betuminoso. Acompanhando todo o muro do cemitério existe uma pequena faixa, com largura variável entre 0,5 e 1,0m, que se encontra revestida de betão, onde se localiza uma vala com a função de drenagem/escoamento das águas provenientes de toda a superfície (figura 1.10).



Figura 1.10 – Vista da faixa de terra que acompanha o muro na confrontação a nascente, atualmente cimentada com função de drenagem. Fonte: Autor

Relativamente aos acessos ao espaço, o acesso automóvel localiza-se a sudoeste, sendo feito através de uma via de distribuição local, R. Dr. Francisco A. Carvalho, acessível a partir da R. do Alportel (figura 1.11).



Figura 1.11 – Vista aérea dos acessos para a área de estudo. Fonte: Google Earth

A nordeste existe uma pequena passagem pedonal sob os edifícios usada principalmente para acesso ao portão traseiro do cemitério (figura 1.12). Recentemente esta passagem foi fechada com um portão pelo condomínio.



Figura 1.12 – Passagem pedonal sob os edifícios situada a norte da área de intervenção. Fonte: Autor

Finalmente, procedeu-se a uma breve análise do ruído, realizada apenas a partir de observação no local. O ruído que mais se destaca é o som da circulação automóvel, em especial nas horas de ponta, ou seja, por volta das 8:30 e pelas 18:30. Além disso é possível também ouvir a circulação aérea dos aviões em determinadas alturas do dia, visto que a rota dos mesmos é próxima da área de intervenção. Tirando estes pontos negativos é possível ouvir o vento e os pássaros, bem como, os utilizadores que frequentam o espaço.

4.2. Investigação sobre os usos atuais do lugar (mapas comportamentais)

Na pesquisa sobre os usos atuais no lugar de intervenção foi usado o mapeamento de comportamento, tendo-se elaborado um mapa comportamental como forma de compreender a interação entre os utilizadores e o lugar. Esta abordagem foi desenvolvida com a finalidade de recolher dados sobre o uso diário do espaço e para analisar as relações ambiente-comportamento existentes no local (Golicnik & Thompson, 2010).

Este método é utilizado há várias décadas para registrar o comportamento dos utilizadores num espaço físico (Golicnik & Thompson, 2010; Unt & Bell, 2014). Os mapas comportamentais têm sido uma das ferramentas que mais atenção têm recebido, entre várias técnicas de observação utilizadas em arquitetura paisagista, planeamento urbano, planeamento e outras pesquisas relacionadas com espaços abertos ou públicos (Unt & Bell, 2014). É um método que foca principalmente as qualidades funcionais do projeto, complementando outros tipos de avaliação mais centrados nas qualidades estéticas e formais. Segundo Cooper Marcus e Francis (1998, p. 346) a estética é um fator que afeta o uso e o prazer mas, “muitas vezes as críticas estéticas/formais avaliam apenas a forma, enquanto a técnica de avaliação pós-ocupação analisam o modo como utilizadores e forma interagem”. Como resultado, as investigações centradas nesta abordagem, fornecem informações relevantes para o desenho e dimensionamento do projeto dos espaços públicos urbanos (Unt & Bell, 2014), incluindo o afastamento ideal entre locais de estadia (bancos), o efeito de barreiras como muros e paredes ou a importância de linhas de acessibilidade física e visual (Golicnik & Thompson, 2010).

A aplicação do método consiste no registo espacial rigoroso relativo ao espaço em estudo. Neste registo incluem-se a hora do dia, o tempo/clima registado nesse momento, o tipo de atividade, bem como o tipo de interação social que é observada. Os tipos de atividades possíveis de registar foram categorizadas por Gehl (1987, citado em Golicnik & Thompson, 2010) que fez a distinção entre atividades voluntárias e atividades impostas. O contributo deste autor, para além do registo dos diferentes tipos de atividade, reside no facto de ter mostrado como interpretar e avaliar as observações de comportamento. Os seus estudos permitiram concluir que a organização espacial dos elementos que compõem um projeto afeta o tipo de atividades, a sua duração e o número de utilizadores envolvidos, influenciando a coesão social da comunidade (Golicnik & Thompson, 2010).

Apesar de, neste método, o registo das atividade poder ser feito de várias formas, uma das mais usadas é o método de observação direta e a elaboração de mapas comportamentais. A observação direta (modo indutivo) consiste em captar visualmente, neste caso, as atividades humanas no ambiente (espaço exterior) que está a ser estudado. Na metodologia em desenvolvimento, foi dada uma atenção especial à ênfase de Cooper Marcus e Francis em relação à observação e aos modos em que esta deve decorrer. A informação recolhida no decurso da observação tem que ser rigorosamente registada, devendo seguir uma determinada sequência e tem que ser realizada durante um determinado tempo, para que os resultados sejam credíveis (Marcus & Francis, 1998).

Este método torna-se bastante eficaz por ser simples, permitir um contacto direto entre ambas as partes, o observador e a área observada, possibilitar uma rápida visualização de problemas, bem como, de pontos fortes/favoráveis existentes. (Cosco et al., 2010; Golicnik & Thompson, 2010; Swaffield, 2002; Unt & Bell, 2014; Marcus & Francis, 1998).

Nesta fase de análise, o método da observação direta e registo de mapas comportamentais foi realizado com o intuito de perceber as interações existentes que estão diretamente interligadas ao padrão espacial, ou seja qual o tipo de uso que é exercido atualmente e quais as atividades praticadas por parte de quem visita o espaço.

As observações foram realizadas entre os dias 28 de Maio e dia 3 de Junho, durante 7 dias consecutivos, incluindo os dois dias do fim-de-semana e um dia feriado. Em cada dia foram realizados dois períodos de análise: entre as 09:30 e as 10:30 na parte da manhã e entre as 19:00 e as 20:00, na parte da tarde. Os horários foram escolhidos de forma a poder captar-se alguma variedade de comportamento por parte dos utilizadores, caso esta existisse, em diferentes dias e alturas do dia.

A observação envolvia o registo de veículos, atividades e pessoas, sendo estas distinguidas pelo sexo. Os resultados relativos o número de pessoas (e respetivo género) e de viaturas foram registados na tabela representada abaixo (2.3). As atividades foram registadas num esboço manual do lugar em estudo (figura 1.13).

Análise		Dia 28 Maio		Dia 29 Maio		Dia 30 Maio		Dia 31 Maio		Dia 1 Junho		Dia 2 Junho		Dia 3 Junho	
		09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00	09:30 - 10:30	19:00 - 20:00
Pessoas	Masculino	3	3	6	2	11	1	9	2	8	6	7	5	4	3
	Feminino	4	5	11	2	16	2	11	2	8	2	5	4	3	2
Viaturas		9	9	11	13	17	12	4	5	6	5	7	5	4	3

Tabela 2.3 – Registo de afluência no espaço a intervir. Fonte: Autor

No que respeita às atividades percebidas foram identificadas 12 tipos de atividades, elencados na tabela (2.4)

Atividades
Caminhar
Andar de bicicleta
Parado
Ir as compras
Passear com criança
Passear com cão
Passear acompanhado
Conversar
Brincar
Passear de mota
Estacionar

Tabela 2.4 – Tipos de atividades observadas no espaço a intervir. Fonte: Autor

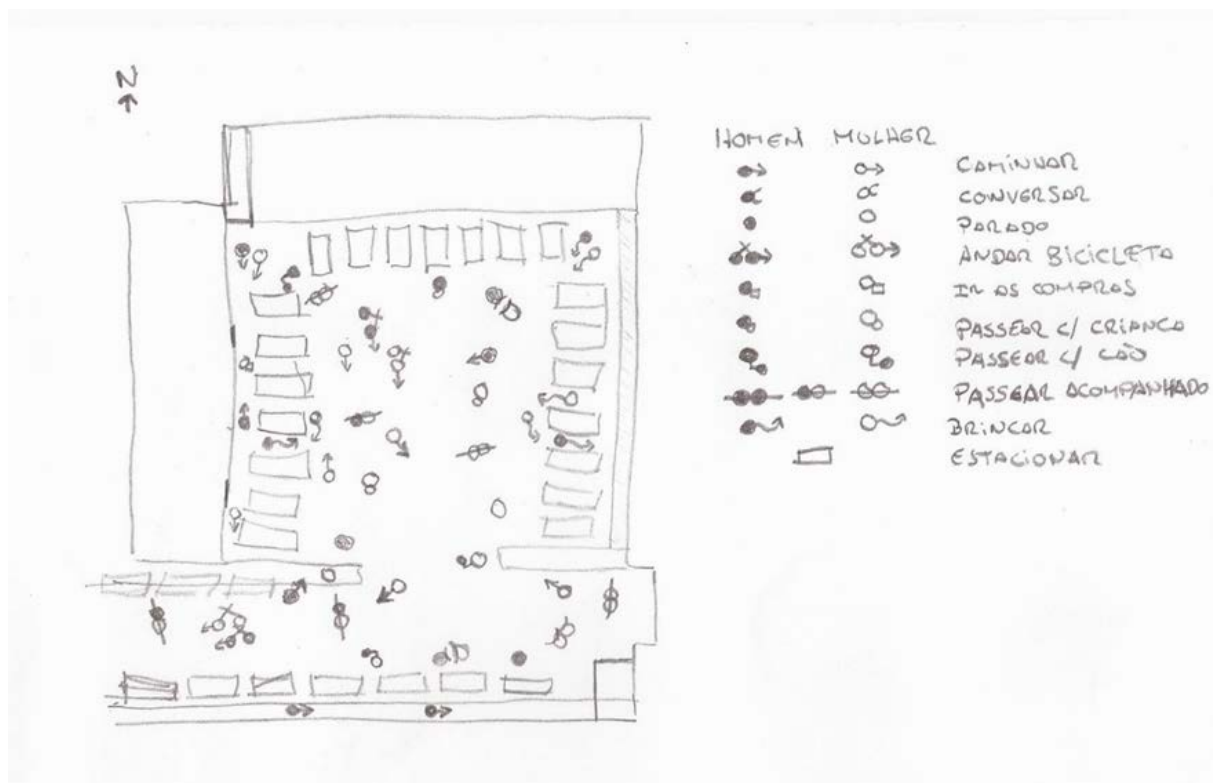


Figura 1.13 – Registo comportamental por método de observação direta no espaço a intervir. Fonte: Autor

Os resultados da análise indicam que o espaço tem bastante afluência, como se pode verificar na figura (1.13), não só por parte de quem reside nos edifícios adjacentes, mas também por outras pessoas que o utilizam como passagem ou local de estacionamento. A ocupação do espaço é feita maioritariamente por viaturas, ou seja, é utilizado com a função de parque de estacionamento. Por outro lado, existe também uma afluência de pessoas que utilizam o espaço como passagem pedonal, com a finalidade de atalho (percurso curta distância para atingir o seu destino) e para visitar o cemitério, que é uma das confrontações do espaço.

Além destas funções maioritárias de passagem e estacionamento, foram identificadas outras 11 atividades exercidas ao longo do horário de observação. Entre elas estão o caminhar, só ou acompanhado, passear o cão, andar de bicicleta ou estar simplesmente no espaço.

O caminhar, que é frequente em ambos os sexos, embora com uma ligeira predominância para o sexo feminino verificou-se nos dias 29, 30 e 31 de Maio na parte da manhã entre as 09:30 e as 10:30. Durante a tarde nota-se uma menor frequência desta atividade. Ocasionalmente, durante a tarde, foram observadas pessoas do sexo feminino a passar pelo espaço voltando das compras, pois visualizavam-se sacos com produtos alimentares nas mãos.

A atividade de passear com crianças foi verificada tanto na parte da manhã entre as 9:30 e 10:30, como da parte da tarde, entre 19:00 as 20:00, embora tenha sido constatada esta atividade um maior número de vezes durante o período da tarde e por parte do sexo feminino. Passear acompanhado foi frequente durante ambos os períodos de observação, embora na parte da manhã tenha sido mais realizado por parte do sexo feminino (mulher com mulher), enquanto da parte da tarde já ocorrem mais casais. Também foram observadas pessoas paradas a fazer tempo, mais por parte do sexo feminino, em ambos os períodos de observação (manhã e tarde). Verificou-se, tanto de manhã como de tarde, pessoas conversar, indiferentemente do sexo.

O andar de bicicleta também foi uma atividade que se verificou, embora pontualmente, exercida por ambos os sexos durante o período da tarde 19:00 as 20:00. Passear com cães foi uma atividade exercida só na parte da tarde, entre as 19:30 as 20:00, por ambos os sexos.

Ocasionalmente foram constatadas crianças a brincar durante a parte da manhã nos dias 31 de Maio que corresponde ao dia de feriado e 1 de junho correspondente a sexta-feira início de fim-de-semana, no qual possivelmente houve algumas pessoas a usufruir da “ponte”.

Em todos os dias de observação, verificou-se uma pessoa do sexo masculino a passar de mota.

Com a informação toda recolhida e posterior análise da mesma, conclui-se que o espaço é muito utilizado como área de passagem e estacionamento de viaturas automóveis. Contudo existem outras atividades acima mencionadas e descritas, mas em menor volume na área em estudo.

4.3. Investigação sobre os usos futuros do lugar (inquéritos)

Saber quais as preferências de quem utiliza e frequenta o espaço é um fator importante para atingir o sucesso do projeto (Abbasi et al., 2015; Najnin, 2009). Podemos, através deste método de investigação decifrar quais as necessidades existentes e problemas, de forma a equacionar soluções para os mesmos (Lawson, 2005).

É necessário ter em conta os temas que serão pesquisados, pois estes direcionam as decisões sobre o tipo de método a adotar para a recolha de dados, nomeadamente observação, entrevistas ou questionários. Por exemplo, em pesquisas que têm como objetivo a descrição do comportamento das pessoas num determinado espaço público aberto e exposto ao sol, ou seja quente, a observação é o método de recolha de dados mais indicado. Se o que se pretende reunir são dados sobre as preferências desses utilizadores, a recolha de informação por meio de questionários ou entrevistas é a mais indicada (Brink et al., 2017).

Neste caso concreto, pretende-se saber quais as preferências dos proprietários e principais utilizadores sobre as atividades a instalar no espaço de intervenção, pelo que o método escolhido foi a aplicação de um questionário auto-administrado, o que significa que o processo de gestão das questões é administrado pelo próprio respondente.

O primeiro passo para a elaboração de um questionário é a identificação dos seus objetivos. Só depois se deve passar para a fase de elaboração (Brink et al., 2017; Dillman, 2007; Hill, 2008). Na fase de elaboração deve-se ter em conta que os questionários auto-administrados devem ser elaborados de forma a serem de fácil compreensão e resposta (Dillman, 2007).

Todos os dados recolhidos foram tratados em anonimato de forma a evitar preferências. Os questionários foram aplicados no princípio de Julho de 2018 dando aos inqueridos um prazo de duas (2) semanas para o seu preenchimento, tendo como prazo limite de entrega o dia 20 de Julho de 2018. Estes questionários foram entregues no formato de papel aos residentes dos

prédios adjacentes á área de estudo, através da associação de condomínio, ficando esta responsável pela entrega, recolha e devolução dos mesmos.

O questionário que foi aplicado é estruturado por um bloco inicial onde se pretendem reunir dados para caracterizar a amostra dos inquiridos, nomeadamente se é proprietário ou inquilino, a idade, o género, o agregado familiar, se tem crianças/jovens no agregado e a situação profissional. Este bloco torna-se importante para perceber e poder caracterizar, do ponto de vista dos residentes, qual o tipo de pessoas existentes e que frequentam a área de intervenção: Pretendeu-se, entre outras questões averiguar se existem crianças e se são muitas ou poucas e se existem pessoas com tempo livre para frequentar o espaço (reformados/desempregados).

O segundo bloco, ou seja o corpo do questionário é constituído por um conjunto de quinze (15) respostas simples e diretas. As duas primeiras questões pretendem averiguar o interesse e os hábitos de uso de espaços abertos por parte dos residentes. As duas questões seguintes direcionam-se para a situação visual atual do espaço. Seguem-se mais duas questões através das quais se pretende saber a opinião dos inquiridos relativamente ao condicionamento do uso do espaço por pessoas exteriores ao grupo de moradores. O bloco seguinte composto por sete (7) questões está relacionado com as características e elementos que os inqueridos gostariam de ter/ver na área de intervenção, tais como, sombra, iluminação, vegetação, mobiliário urbano (bancos, mesas), equipamento desportivo e infantil. Por fim as últimas duas questões estão relacionadas com as atividades que os residentes gostariam de poder ter ou realizar no espaço a intervir, tais como jardinagem, espaço para refeições, espaço para jogos/brincar e áreas mais intimas isoladas com intuito de relaxamento/leitura.

Visava-se obter o máximo de amostras possíveis dentro do núcleo de moradores, sendo que este é constituído por três (3) prédios com quatro a sete andares, estimava-se uma obtenção de cerca de 50 amostras, mas efetivamente o número de respostas ficou muito aquém do estimado, tendo sido devolvidos apenas 19 questionários preenchidos. Foi então desenvolvida uma análise com base na informação recebida.

Respostas	1	2	3	3.1				4	5	6	7	8	8.1		
				Vistas	Ocupação Excessiva	Movimento	Falta de Vegetação						Relvado	Arbustos	Trepadeiras
Sim	16	14		5	13	5	10	12	17	8	13	13	2	10	6
Não		3	19					2	1	6	1	5			
Não sei	1							3		4	3	1			
9	10	11	12	12.1		13	13.1	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	15		
Resposta Aberta				Jardinagem	Espaço Refeições			Espaço Jogos	Desporto	Espaço Leitura	Resposta Aberto				
7	6	10	6	Ginástica ritmica		5	2	3	6	6	7	9			
10	10	2	12	Padle, Patins		12	13	12	9	10	10	9			
2	3	3	1	(2)Basquete, volley		2	3								

Tabela 2.5 – Resultados dos inquéritos designados pelos números das questões. Fonte: Autor

Esta análise permitiu concluir que todos os inqueridos se mostram insatisfeitos com a situação atual da área de intervenção. A maioria dos inqueridos sente que o espaço tem uma excessiva ocupação por estacionamento automóvel e que dão preferência a que o mesmo espaço seja estacionamento privativo (apenas acessível aos residentes). Referem ainda que existe uma lacuna em relação à iluminação e que gostariam de ter alguma vegetação no espaço.

Em relação às atividades as respostas mais frequentes são uma área para a prática de desporto e espaços de leitura/relaxantes.

Os inquéritos realizados permitirão orientar a elaboração da proposta na escolha de um programa adequado para o espaço de intervenção mas também no modo como estas se deverão organizar espacialmente.

5. Proposta de projeto de arquitetura paisagista para a requalificação da praça

A elaboração da proposta seguiu a metodologia prévia já apresentada no capítulo 2. A solução final de projeto resultou da investigação, da análise do local, do levantamento das necessidades da população residente e do contributo da mesma na seleção de várias opções apresentadas na fase de estudo prévio.

A primeira abordagem incluiu o contacto com um elemento da Associação de condomínio (identificado como elemento de contacto entre o projetista e os proprietários pela Associação de Condomínio) e uma primeira visita ao lugar.

Nesta primeira abordagem com o cliente foram transmitidas as principais preocupações dos proprietários e motivações para a realização do projeto. Estas eram a degradação do lugar e a sua ocupação excessiva por não residentes. A ideia mais forte transmitida foi a importância de resgatar este espaço para o condomínio.

A primeira visita revelou um espaço de traseiras, dominado pela função de estacionamento, revestido por materiais de fraca qualidade ou degradados e com total ausência de vegetação. A sua completa abertura ao exterior e a passagem pedonal sob um dos edifícios confere-lhe uma leitura de espaço público, não havendo nenhuma indicação de que este será um espaço privado ou semi-privado do condomínio.

A pesquisa e a análise mais detalhadas já apresentadas nos capítulos 3 e 4 acrescentaram ideias e informação que, pouco a pouco, permitiram o desenvolvimento de uma estratégia de intervenção e de um programa de ocupação do espaço. Estas duas ideias estruturadoras sustentaram a elaboração de uma primeira proposta apresentadas, ao cliente, sob a forma de Estudo Prévio, com duas variantes.

5.1. Estratégia de intervenção

A estratégia de intervenção assenta em três linhas orientadoras. Uma primeira relacionada com as necessidades e expectativas dos proprietários e utilizadores que apontam para a manutenção da função de estacionamento articulada com atividades relacionadas com o desporto e com a colocação de pequenas estadias/assentos. Cumulativamente procura-se manter o principal fluxo de circulação pedonal identificado e que se considerou importante para a população exterior, nomeadamente a passagem de acesso ao portão traseiro do cemitério.

A segunda linha orientadora, motivada pela dimensão reduzida do espaço, considera a necessidade de acumulação/sobreposição de diferentes funções. Esta ideia prevê que a solução de projeto deverá criar superfícies preparadas para suportar diferentes usos em momentos alternados.

A terceira linha orientadora desenvolve a partir da informação pesquisada sobre a importância ecológica e social da presença de elementos vivos e dos ciclos naturais nos espaços exteriores urbanos. Assim procurou-se criar condições para, mesmo de uma forma limitada, introduzir alguma vegetação no local e aproveitar o escoamento superficial pluvial.

5.2. Programa

O programa tem o intuito de suprir as principais necessidades dos proprietários/habitantes do edificado na envolvente. Neste sentido visa-se a possibilidade de complementação da interação lúdica com o aspeto funcional. Aproveitando a funcionalidade já existente do espaço define-se o seguinte programa:

- Delimitação de uma pequena área de estacionamento destinado exclusivamente aos moradores do condomínio. Esta superfície poderá, em alternativa ao estacionamento, cumprir outras funções desejadas pelos residentes nomeadamente a prática de atividades tais como convívios, festas, ou outras;
- Definição de uma zona de estacionamento de bicicletas (e/ou motociclos), promovendo um estilo de vida mais saudável e criando condições que outrora eram inexistentes;
- Orientação do fluxo de circulação pedonal de utilizadores externos que usam o espaço como zona de passagem, de modo a reduzir a interferência com as atividades dos moradores (apesar de entretanto a passagem ter sido encerrada pelos proprietários do espaço);
- Colocação de uma tabela de basquetebol, de forma a promover a atividade social e lúdica do espaço;
- Criação de zonas de estadia com canteiros de vegetação autóctone e de uma parede verde, potencializando a interação com a natureza e promovendo a biodiversidade do espaço e o aproveitamento da água pluvial escoada superficialmente.

5.3. Descrição geral da proposta desenvolvida no Estudo Prévio

A organização espacial da proposta organiza a superfície de intervenção em duas zonas. Uma, que ocupa a maior parte da área, será destinada ao estacionamento privado dos moradores ou, alternativamente, constitui-se como uma superfície de jogo e recreio à qual é adicionada uma tabela de basquete. A delimitação do estacionamento é feita por balizadores que asseguram uma zona de passagem segura ao longo das fachadas e a limitação dos lugares é marcada a tinta no pavimento. Numa cor de tinta diferente é marcada a zona de basquete.

O acesso viário continua a fazer-se pela R. Dr. Francisco Sousa Vaz, mas é proposta a colocação de uma vedação com um portão elétrico que torna o espaço privado. Nesta zona localiza-se também o estacionamento de bicicletas.

Uma outra área, de forma linear e separada por canteiros/banco da primeira, dá forma ao percurso pedonal que atualmente liga a R. Francisco Zambujal ao portão traseiro do cemitério. Os canteiros, desenhados especificamente para este projeto cumprem quatro funções: Ajudam na delimitação da zona de circulação mantendo a zona interior mais reservada aos proprietários; permitem a introdução de mais elementos de vegetação e constituem zonas de sentar, viradas para ambas as zonas, confortáveis e protegidas; contribuem para a iluminação do espaço uma vez que terão iluminação LED sob os bancos.

Ao longo da parede do cemitério é proposta uma parede verde, com plantas trepadeiras plantadas numa caldeira linear que funciona simultaneamente como elementos de drenagem. Esta parede terá cerca de 3m de altura.

O escoamento da água pluvial será encaminhado para pontos específicos da caldeira de plantação da parede verde. Esta água irá abastecer a vegetação e se em excesso, será drenada para o sistema de esgotos pluviais.

Desta proposta foram desenvolvidas duas variantes para serem apresentadas ao cliente. Uma delas localiza a zona de circulação pedonal ao longo do muro do cemitério e parede verde, mantendo toda a restante área mais privada. A segunda localiza a passagem pedonal junto às fachadas dos edifícios remetendo a área mais privada para junto da parede verde. Em ambas as situações a passagem pedonal é separada da área privada pelos canteiros/bancos.

5.4. Avaliação da opinião dos proprietários sobre o estudo prévio e Projeto de Execução

Como base nas duas soluções descritas anteriormente foram elaborados dois planos gerais (figura 1.14 e 1.15) que foram apresentados à Associação de Condomínio. Foram também elaboradas algumas perspectivas (figura 1.16) para facilitar a interpretação pelos futuros utilizadores.

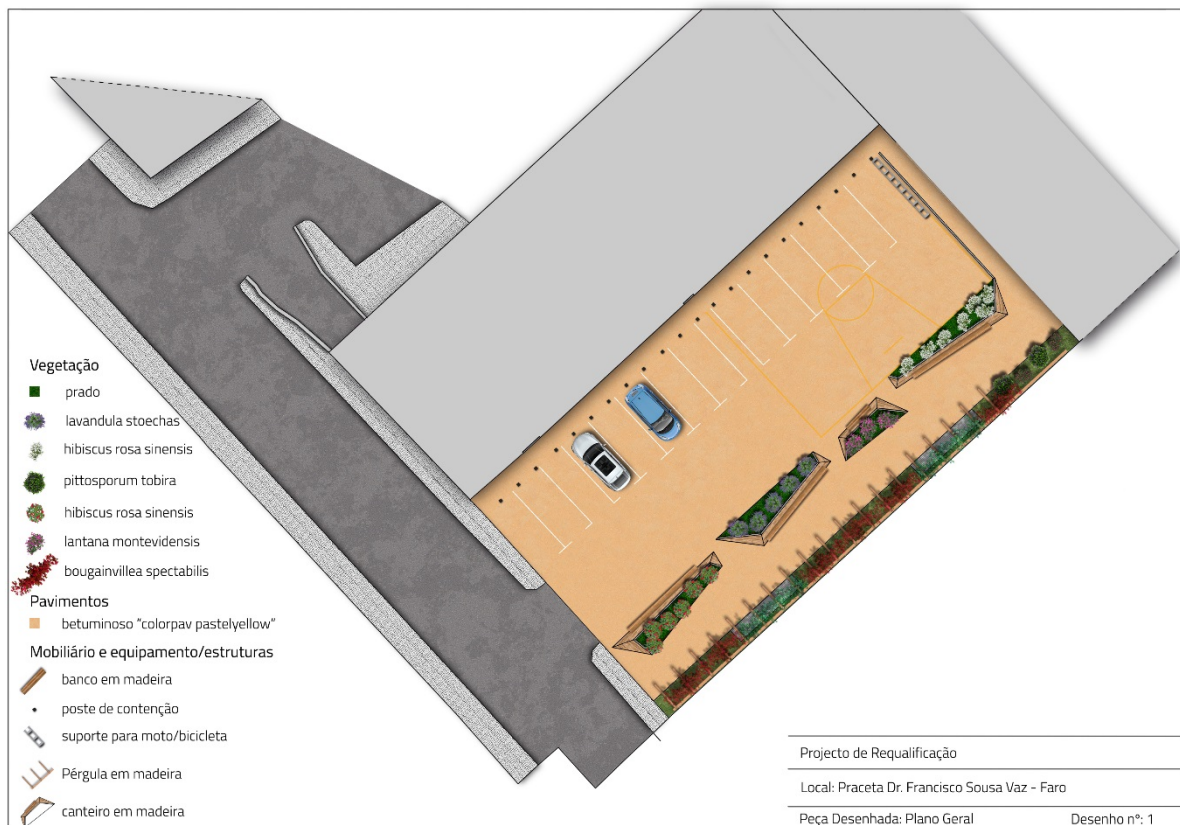


Figura 1.14 – Plano geral da proposta n°1 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor



Figura 1.15 – Plano geral da proposta nº2 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor

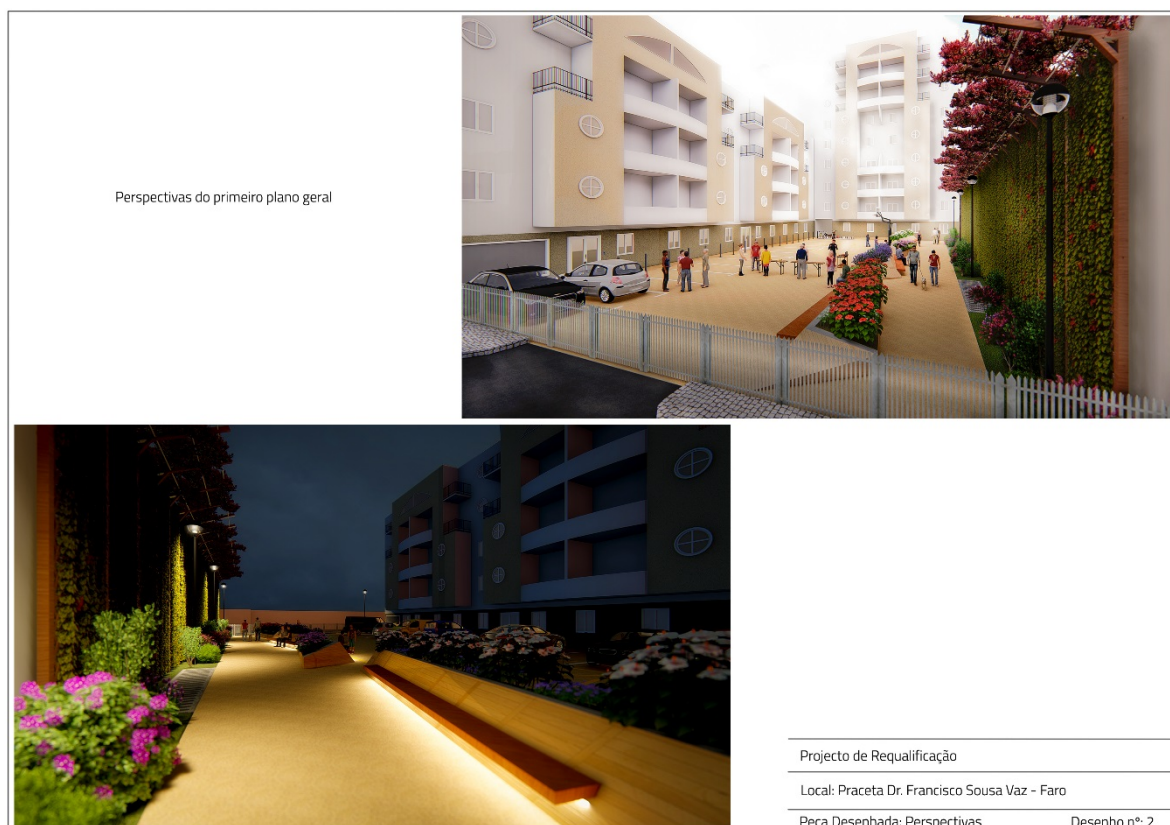


Figura 1.16 – Perspectivas do plano geral da proposta nº1 para apresentação à Associação de Condomínio. Fonte: Autor

As soluções foram discutidas e os moradores transmitiram à Associação de Condomínio a sua preferência pela solução 1 (figura 1.14). Os restantes aspetos propostos foram aceites.

Na sequência destas soluções decidiram de imediato vedar o espaço com uma vedação metálica e portão elétrico e fechar, também com um portão, a passagem sob o edifício. Tal decisão foi entendido como um indicador de que os proprietários pretendem manter o espaço totalmente privado. Contudo, pensa-se que, a manutenção da passagem pedonal, devidamente orientada e sujeita a horários, poderia ser mantida para permitir uma deslocação mais fácil e acesso ao cemitério. Deste modo, este espaço, apesar de privado, poderia cumprir uma função social e manter um fluxo de circulação que também pode contribuir para o tornar mais seguro e vigiado. Por esta razão a proposta desenvolvida em estudo prévio continua a manter esta zona de passagem.

A proposta desenvolvida em Projeto de execução mantém os traços essenciais da anteriormente apresentada.

5.5. Altimetria e drenagem superficial

A oportunidade de alteração de altimetria da superfície decorre da necessidade de repavimentação. A atual superfície, que é de modo geral plana, apresenta algumas irregularidades que resultam da degradação da camada superficial do pavimento betuminoso existente. Dada a presença da laje da cobertura de estacionamento, o pavimento a recolocar terá que ser impermeável e toda a água pluvial irá escoar superficialmente.

Deste modo, criaram-se pendentos que favorecem drenagem para três pontos de recolha, localizados na extremidade sul, ao longo da caldeira de plantação da parede verde. Assim a água pluvial que cai nesta superfície pavimentada poderá ser integralmente aproveitada pela vegetação.

Para prevenir inundações, no caso do volume de água de precipitação exceder a capacidade de retenção da caldeira de plantação, previu-se a instalação de um geodreno, ao longo da caldeira, com ligação ao sistema de esgotos pluviais existente, que retirará o excesso de água que possa existir, não permitindo que a caldeira transborde ou que ocorra um encharcamento permanente das raízes das plantas.

5.6. Pavimentos

Como já foi referido na drenagem, o pavimento existente é impermeável devido ao facto de se localizar sobre a cobertura de um estacionamento subterrâneo.

Tendo isto em conta, foi proposta uma camada (cerca de 2-3 cm) de argamassa slurry que será aplicada em toda a área sobre o pavimento betuminoso existente. O slurry é um revestimento superficial composto por argamassa sintética colorida, tendo como base uma resina acrílica o que lhe confere uma elevada resistência à abrasão e grande longevidade, por outro lado é de rápida adesão o que o torna ideal para este tipo de situações. Antes da aplicação do slurry a base existente deverá ser devidamente preparada, o que inclui a fresagem da camada betuminosa existente e a formação de penderes para o escoamento das águas.

Após o pavimento finalizado com a camada de slurry, serão aplicadas as pinturas de delimitações da área de estacionamento automóvel em branco, com as dimensões previstas pelo projeto e em amarelo a do campo de basquetebol de acordo com o desenho de projeto. A diferenciação de cores nas delimitações destas duas funções prende-se essencialmente com a necessidade de distinguir as diferentes atividades para as quais o espaço foi preparado.

5.7. Vegetação e rega

A vegetação no espaço é atualmente inexistente. O facto de a superfície corresponder à cobertura de um estacionamento subterrâneo, cuja laje não foi preparada para receber vegetação, não facilita a sua atual incorporação.

Deste modo e porque a introdução de alguma vegetação era também um desejo dos residentes, decidiu-se a introdução de vegetação de duas formas. Em canteiros sobrelevados, associados à função de estadia, foi introduzida vegetação herbácea e arbustiva. Ao longo do muro do cemitério foi criada uma parede verde, através da introdução de trepadeiras. Esta vegetação é plantada numa caldeira contínua, também sobrelevada, aproveitando o escoamento das águas superficiais.

As espécies herbáceas e arbustivas usadas nos canteiros são: *Bupleurum fruticosum* (Mata-boi), *Calluna vulgaris* (Urze), *Lavandula stoechas* (Rosmaninho), *Myrtus communis* (Murta), *Thymus carnosus* (Tomilho-vulgar), *Teucrium fruticans* (Mato-branco), *Tulbaghia violácea* (Alho-social), *Rosmarinus officinalis* (Alecrim). Para a composição da parede verde foram usadas *Bougainvillea glabra* (Buganvília) e *Lonicera implexa* (Madressilva).

Para a escolha desta vegetação consideraram-se dois aspetos: as suas características, porte e coloração; e o facto de ser vegetação maioritariamente autóctone, consequentemente de fácil adaptação ao clima mediterrâneo e de baixa manutenção.

Apesar de a escolha recair sobre vegetação autóctone prevê-se a execução de um sistema de rega, de modo a garantir o sucesso da instalação da vegetação e também para fazer face a período mais prolongados de seca, aos quais é especialmente vulnerável a vegetação em caldeiras e espaços contidos, com pouca disponibilidade de solo para o desenvolvimento do raizame. Foi elaborado um esquema de rega, exclusivamente gota-a-gota, com todos os elementos necessários para garantir a rega em todas as áreas plantadas. A água da rega provém do condomínio.

5.8. Mobiliário Urbano e Iluminação

Quer o mobiliário, quer a iluminação propostos foram pensados e escolhidos de modo estratégico, estético e técnico, tal como as estruturas.

Os canteiros de vegetação autóctone foram desenhados de modo a integrarem os bancos. Estes são compostos por uma estrutura metálica, que serve de esqueleto, forrada com contraplacado marítimo. Os bancos são de madeira e diretamente fixados ao chão, ficando esta parte oculta no interior do canteiro. O material do mobiliário é essencialmente composto de ferro e madeira. O facto de o espaço ter uma grande exposição solar, levou à escolha de um tipo de material resistente, mas que, ao mesmo tempo, se enquadra no espaço tornando-o harmonioso e seguro.

Os balizadores são simples de forma cilíndrica da marca Benito modelo Hospitalet H214P ou equivalentes (figura 1.17). Servem de limitação evitando que os veículos, ao estacionarem encostem à fachada dos prédios, situação que acontece atualmente. Por outro lado configuram uma área de circulação pedonal segura, junto às fachadas e de acesso às portas que aí se localizam.



Figura 1.17 – Delimitadores de estacionamento hospitalet H214P pilarete. Fonte: <http://www.benito.com/prod/H214P.jpg>

Durante a recolha de informação acerca da área de intervenção, notou-se a existência de muita circulação feita por bicicletas. De forma a potenciar esta atividade foi proposta uma área de estacionamento para bicicletas com capacidade para 5 bicicletas em aço galvanizado (figura 1.18). Por fim, como era visível o interesse por uma área onde fosse possível a prática de algum desporto, mas que, não fosse uma limitação permanente do espaço, foi proposta uma tabela de basquetebol portátil da marca Tarmak modelo Plegable Deluxe (figura 1.19) ou equivalente.



Figura 1.18 – Suporte de chão para 5 bicicletas em aço galvanizado, autoportante. Fonte: http://portabicicletas.pt/328-thickbox_default/suporte-de-chao-para-5-bicicletas.jpg



Figura 1.19 – Tabela Basquetebol Tarmak Portátil Plegable Deluxe. Fonte: https://s1.kuantokusta.pt/img_upload/produtos_desportofit/ness/742687_3_tarmak-tabela-basquetebol-portatil-plegable-deluxe.jpg

Em relação à iluminação, sendo esta um ponto que o inquérito apresentou como negativo, a proposta contempla o aproveitamento dos postes de iluminação atualmente existentes, aos quais se acrescenta a instalação de linhas de luz sob os bancos dos canteiros de vegetação.

A seleção deste material visa suprir de uma forma simples e funcional as necessidades que a área de intervenção evidencia potencializando novas funções e atividades para a mesma.

6. Considerações finais

No início do documento foi definido como objetivo principal a elaboração do projeto de execução da Requalificação da Praceta Dr. Francisco Vaz. Para o cumprimento deste objetivo foram estabelecidos vários objetivos específicos, bem como uma metodologia prévia, que foi aferida com o decorrer do processo de projeto.

Um dos objetivos específicos foi perceber a relação entre o processo de investigação e a elaboração do projeto e integrá-lo numa metodologia que tornasse a pesquisa efetivamente válida e utilizável na elaboração de soluções de projeto. A análise de várias metodologias e da forma como estas duas etapas se podem relacionar de um modo útil, deu pistas importantes para o tipo de pesquisa a realizar e para o modo como os seus resultados poderiam e deveriam ser incorporados na solução.

Toda a informação recolhida e explorada tornou-se um suporte fundamental para o desenvolvimento da proposta de projeto para a requalificação da praceta Dr. Francisco de Sousa Vaz. No que se refere ao tema “A importância dos espaços exteriores urbanos de pequena dimensão”, a sua importância refletiu-se nas várias diretrizes que deu para o projeto, tais como os benefícios ambientais, sociais e económicos. Sendo este um espaço aberto, bem no centro do tecido urbano da cidade de Faro, pretendia-se valorizar as características existentes no espaço e potencializar o mesmo, fazendo um melhor aproveitamento da área para mais que uma função/atividade. Também a importância que a investigação demonstrou ser dada à presença de vegetação nestes pequenos espaços, pelos benefícios sociais e ecológicos, incentivou a procura de soluções para a introdução de elementos vivos na área de intervenção, mesmo tendo em conta as circunstâncias adversas.

Outro aspeto de pesquisa que mostrou ter um grande valor para a elaboração da proposta foi o conhecimento mais profundo dos usos atuais do espaço e das expectativas dos futuros utilizadores. Neste âmbito, a elaboração de mapas comportamentais e de inquéritos revelaram-se estratégias bastante interessantes pois, sendo a sua aplicação relativamente fácil (em especial nos espaços de pequena dimensão), enriquecem muito a informação disponível para a elaboração da proposta.

A interação com o cliente e com os futuros utilizadores a meio do processo, no final do estudo prévio, foi também um aspeto que mostrou ter bastante utilidade no processo de evolução do projeto. Ainda que a elaboração de várias soluções não tenha que ser uma prática habitual, neste caso, mostrou-se fundamental para uma evolução mais segura do projeto.

No decorrer do processo de projeto também se verificaram alguns aspetos e lacunas que, sem comprometerem o resultado final, trouxeram algumas dificuldades. Verificou-se uma lacuna em qualificação do espaço em relação à sua propriedade e consequentemente relativamente às suas condicionantes/características. Esta dificuldade foi ultrapassada com um contacto feito com Divisão de infraestruturas e urbanismo da Câmara Municipal de Faro.

Uma outra dificuldade encontrada foi ao nível do levantamento topográfico cedido, que apresentava algumas falhas. O trabalho de campo e medições no local permitiram ultrapassar esta dificuldade. Todo o restante processo de análise foi exaustivo para que o objetivo final fosse bem conseguido.

A metodologia prévia estabelecida foi, de modo geral, seguida e mostrou-se eficaz para orientar o processo de projeto e guiar a sequência de tarefas envolvidas na identificação de uma solução projetual que dá resposta às necessidades do cliente e à estratégia projetual definida.

Conclui-se que a pesquisa constitui uma componente fundamental do processo de projeto mas que, para tal aconteça, esta tem que ser devidamente orientada desde a fase inicial, a partir de pressupostos, que estão relacionados com a natureza do projeto e as expectativas dos futuros utilizadores e que se vão consolidando à medida que o projeto avança. Neste âmbito o processo de projeto seguido identifica-se com as metodologias não lineares, em especial com as que incluem, desde o início do processo, uma atitude propositiva a par com a de pesquisa.

Este trabalho de projeto teve o propósito de resolver um problema de projeto concreto mas também servir de ensaio para definir uma metodologia de aproximação ao projeto dos pequenos espaços exteriores urbanos. Simultaneamente procurou-se deixar claro que mesmo os pequenos espaços exteriores são importantes para a comunidade local e para a cidade, pois estes servem de espaços de encontro social, são regeneradores do ponto de vista psicológicos e constituem pequenos nichos ecológicos.

Referências bibliográficas

- Abbasi, A., Alalouch, C. & Bramley, G. (2015). *Open space quality in deprived urban areas: user perspective and use pattern*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 216, 194-205. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.028
- Alberti, M. (2008). *Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems*. Washington, United States of America: Springer
- Armato, F. (2017). *Pocket Park: Product Urban design*. *The Design Journal*, 20(1), 1869-1878. doi.org/10.1080/14606925.2017.1352705
- Brink, A. V., Bruns, D., Tobi, H. & Bell, S. (2017). *Research in Landscape Architecture – Methods and Methodology*. Oxford, England: Routledge publishers.
- Carmona, M., Magalhães, C. & Hammond, L. (2008). *Public Space: The management dimension*. New York, United States of America: Routledge.
- Chen, N. & Graham, P. (2011). *Climate Change as a Survival Strategy: Soft Infrastructure for Urban Resilience and Adaptive Capacity in Australia's Coastal Zones*. *Resilient Cities*, 1, 379-388. doi.org/10.1007/978-94-007-0785-6_38
- Cosco, N. G., Moore, R. C. & Islam M. Z. (2010). *Behavior Mapping: A Method for Linking Preschool Physical Activity and Outdoor Design*. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 42(3), 513–519
- Cranz, G. & Boland, M. (2004). *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks*. *Landscape Journal*, 23(2), 102-120. doi.org/10.3368/lj.23.2.102
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Deming, M. E. & Swaffield, S. (2011). *Landscape Architecture Research: Inquiry, Strategy, Design*. New Jersey, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Dillman, D. A. (2007). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. New Jersey, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Dyer, H. & Ngui, M. (2010). *Watch this space: Designing, defending and sharing public spaces*. New York, United State of America: Kids Can Press.

- Ernstson, H., Van der Leeuw, S., E., Redman, C., L., Meffert, D., J., Davis, G., Alfsen, C. & Elmqvist, T. (2010). *Urban Transitions: On Urban Resilience and Human-Dominated Ecosystems*. *AMBIO*, 39, 531-545. doi:10.1007/s13280-010-0081-9
- Giles-Corti, B., Broomhall, M. H., Knuiaman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., Lange, A. & Donovan, R. J. (2005). *Increasing Walking: How Important Is Distance To, Attractiveness, and Size of Public Open Space?*. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 169-176. doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.018
- Golcnik, B. & Thompson, C. W. (2010). *Emerging relationships between design and use of urban park spaces*. *Landscape and Urban Planning*, 94(1), 38–53. doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.07.016
- Halprin, L. (2002). *The RSVP cycles*. in Swaffield, S. (Ed.), *Theory in landscape architecture: A reader* (pp. 43–48). Pennsylvania, United States of America: University of Pennsylvania Press.
- Hill, M. M. & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.
- Howett, C. (1998). *Ecological values in twentieth-century landscape design: A History and a hermeneutics*. *Landscape Journal*, 80–98. doi: 10.3368/lj.17.Special_Issue.80
- Hunhammar, S. & Bolund, P. (1999). *Ecosystem services in urban areas*. *Ecological Economics*, 29(2), 293–301. doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00013-0
- Jackson, L., E. (2003). *The relationship of urban design to human health and condition*. *Landscape and Urban Planning*, 64, 191–200.
- Kendle, T. & Forbes, S. (1998). *Urban nature conservation: landscape management in the urban countryside*. London, England: Taylor & Francis Group.
- Lamas, J. (2000). *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Oxford, United Kingdom: Architectural Press.
- Leavy, P. (2015). *Method meets art: Arts-based research practice*. New York, United States of America: Guilford Press.

- Lenzholzer, S., Duchhart, I. & Koh, J. (2013). *Research through designing in landscape architecture*. *Landscape and Urban Planning*, 113, 120-127.
doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.003
- Lovell, S. T. & Taylor, J. R. (2013). *Supplying urban ecosystem services through multifunctional green infrastructure in the United States*. *Landscape Ecology*, 28(8), 1447-1463. doi: 10.1007/s10980-013-9912-y
- Lynch, K. & Hack, G. (2002). *Site Planning*. Massachusetts Institute of Technology, United States of America: Maple-Vail, Inc.
- Magalhães, M. R. (2001). *A Arquitectura Paisagista Morfologia e Complexidade*. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa.
- Marcus, C. C. & Francis, C. (1998). *People places: Design guidelines for urban open space*. New York, United States of America: John Wiley & Son.
- Mcharg, I. (2002). *An ecological method*. in Swaffield, S. (Ed.), *Theory in landscape architecture: A reader* (pp. 38–43). Pennsylvania, United States of America: University of Pennsylvania Press.
- Najnin, A. (2009). *Design for Urban Open Spaces from People's Perspective: A Study on Jessore Town*. *Bangladesh Institute of Planners*, 2, 179-192.
- Nasution, A., D. & Zahrah, W. (2012). *Public Open Space Privatization and Quality of Life, Case Study Merdeka Square Medan*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 36, 466-475.
doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.051
- Nordh, H. & Østby, K. (2013). *Pocket parks for people – A study of park design and use*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(1), 12-17. doi.org/10.1016/j.ufug.2012.11.003
- Peschardt, K., K., Stigsdotter, U., K. & Schipperrijn, J. (2016). *Identifying Features of Pocket Parks that May Be Related to Health Promoting Use*. *Landscape Research*, 41(1), 79-94.
doi.org/10.1080/01426397.2014.894006
- Reis, C. & Lopes, A. (2019). *Evaluating the Cooling Potential of Urban Green Spaces to Tackle Urban Climate Change in Lisbon*. *Sustainability*, 11(9), 2480.
doi.org/10.3390/su11092480

- Sasaki, H. (2002). *Thoughts on education in Landscape Architecture*. in Swaffield, S. (Ed.), *Theory in landscape architecture: A reader* (pp. 35–36). Pennsylvania, United States of America: University of Pennsylvania Press.
- Silva, A. (2016). *O pensamento ecossistémico no projeto da paisagem: uma reflexão sobre a intervenção de conceitos ecológicos na prática projetual da Arquitetura Paisagista contemporânea*. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.
- Spirn, A., W. (2000). *Ian McHarg, landscape architecture, and environmentalism: Ideas and methods in context*. in Conan, M. (Ed.), *Environmental monitoring and assessment* (pp. 97–114). Washington, United States of America: Dumbarton Oaks.
- Steiner, F. (2011). *Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories*. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 333-337. doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.01.020
- Steiner, F. (2014). *Frontiers in urban ecological design and planning research*. *Landscape and Urban Planning*, 125, 304-311. doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.023
- Swaffield, S. (2002). *Theory in Landscape Architecture, a Reader*. Pennsylvania, United States of America: University of Pennsylvania Press.
- Thompson, C., W. (2002). *Urban open space in the 21st century*. *Landscape and Urban Planning*, 60(2), 59–72. doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00059-2
- Unt, A. L. & Bell, S. (2014). *The impact of small-scale design interventions on the behaviour patterns of the users of an urban wasteland*. *Urban Forestry & Urban Greening* 13, 121–135.
- Vreeker, R., Groot, H. L. F. & Verhoef, E. T. (2004). *Multifunctional Urban Land Use*. In B. Environment (ed.), *Urban Multifunctional Land Use: Theoretical and Empirical Insights on Economies of Scale, Scope and Diversity* (pp. 289-307). Oxford, England: Alexandrine Press.
- Vroom, M. J. (2006). *Lexicon of Garden and Landscape Architecture*. Switzerland: Birkhäuser publisher.
- Woolley, H. (2003). *Urban Open Spaces*. New York, United States of America: Spon Press.
- Wu, J., Janerette, G., D., Buyantuyev, A. & Redman, C., L. (2011). *Quantifying spatiotemporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States*. *Ecological Complexity*, 8(1), 1-8. doi.org/10.1016/j.ecocom.2010.03.002

Zhai, Y. & Baran, P. (2013). *Application of space syntax theory in study of urban parks and walking*. Ninth International Space Syntax Symposium, 032, 1-13.

Web-sites

Blake, A. (s.d.). Pocket Parks – Urban Parks. Retrieved from http://depts.washington.edu/open2100/pdf/2_OpenSpaceTypes/Open_Space_Types/pocket_parks.pdf

Courajoud, M. (2000). To the studens of the schools of lanscape-architecture. Retrieved from <http://corajoudmichel.nerim.net/10-textes/elements-des-9-conduites/10neuf-conduites-traduction.htm>

Supinsky, D. & Lu, K. (s.d.). Paley Park - Zion & Breen. Retrieved from http://www.7daysnyc.net/uploads/2/9/4/5/29457247/05.12_monday_paley_park.pdf