



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E ORDENAMENTO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO NA CÂMARA MUNICIPAL  
DA RIBEIRA GRANDE**

**Filipe Rodrigues Pedro**

Orientação: Professora Doutora Maria Adalgisa Cruz de  
Carvalho

**Mestrado em Arquitetura Paisagista**

Relatório de Estágio

Volume 1

Évora, 2013

# UNIVERSIDADE DE ÉVORA

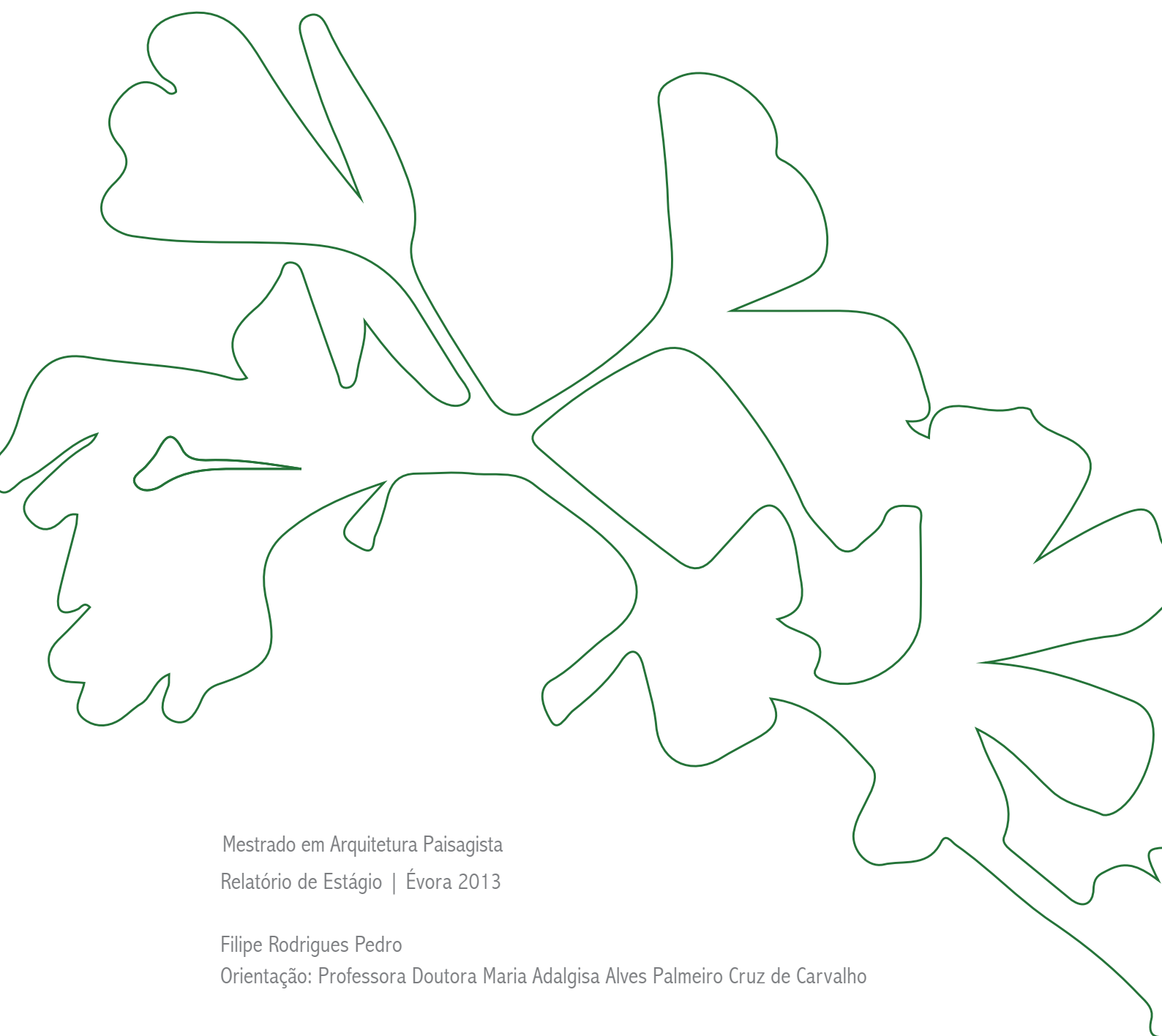
---

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E ORDENAMENTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO NA CÂMARA MUNICIPAL DA RIBEIRA GRANDE

VOLUME 1



Mestrado em Arquitetura Paisagista  
Relatório de Estágio | Évora 2013

Filipe Rodrigues Pedro

Orientação: Professora Doutora Maria Adalgisa Alves Palmeiro Cruz de Carvalho

“A paisagem rural, para ser consistente, necessita de ser um sistema contínuo de coesão do território, integrando a natureza silvestre.”

Gonçalo Ribeiro Telles  
Lisboa, 31 de Dezembro de 2011

## RESUMO

Este trabalho surge como resultado do estágio desenvolvido na Câmara Municipal da Ribeira Grande, ilha de S. Miguel, o qual pretendeu fazer a ponte entre a prática realizada em contexto académico e a prática profissional. Ilustra assim, as diferentes propostas de requalificação do espaço urbano, os pareceres e opiniões dadas a alguns projetos já existentes e as soluções encontradas para situações e problemas que foram surgindo, ao longo do meu período de permanência na referida Câmara.



# ABSTRACT

## **Internship Report on Ribeira Grande City Council**

In this report I will present all the work that I have done during my internship on Ribeira Grande city council in S. Miguel Island. Here I will present the connection with the academical skills and the professional practice.

This report will also include the proposals of different requalifications for the urban space and the given opinions for some other existent projects. I am also going to enumerate the solutions for some difficulties found during my internship in the city council.

## AGRADECIMENTOS

Enumerar todas as pessoas com que me cruzei ao longo deste meu percurso académico, que de forma ativa, disponibilizaram o seu tempo e saberes, proporcionando bons momentos de aprendizagem e lazer, fazendo-me crescer como pessoa e olhar o mundo com outros olhos, não é tarefa fácil, todavia possível.

Assim, começo por agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Maria Adalgisa Cruz de Carvalho, pelo apoio e disponibilidade e a todos os professores, que cruzaram o meu caminho ao longo dos cinco anos de curso, contribuindo para a minha formação como arquiteto paisagista e fazendo-me acreditar que este era o caminho certo.

Ao Professor Alexandre Cancela de Abreu, pelo apoio e colaboração, na busca de informação sobre as Unidades de Paisagem dos Açores.

À Câmara Municipal da Ribeira Grande, na pessoa do seu presidente Ricardo Silva, pela oportunidade de realização deste estágio curricular.

Aos colegas de trabalho da CMRG, pelo apoio e conhecimentos transmitidos nas mais diversas áreas, nomeadamente ao meu orientador externo arquiteto André Franco, à arquiteta Catarina P. Vieira, ao Designer Emanuel Pinto, ao Engenheiro Brum, aos técnicos Bruno Rangel e Cláudio Terceira, à Diretora do Museu do Franciscanismo, Ana Cristina P. Viveiros, à jurista Maria Filomena Pingue e a todos aqueles, que contribuíram para que levasse a bom porto esta aprendizagem.

Ao Dr. António Crispim, dos Viveiros AgriBela, pela informação e esclarecimentos sobre a vegetação.

Às instituições governamentais e suas equipas, pela documentação e sugestões fornecidas, nomeadamente, à Direção Regional do Ambiente e do Mar, ao Observatório do Mar dos Açores, à Direção Regional de Transportes e Turismo e à Direção Regional de Recursos Florestais.

Um muito obrigado a todos os colegas de turma, verdadeiros amigos, pelo apoio e presença em todos os momentos desta “dura” vida de estudante, especialmente à Dora Francisco, Rita Calhau, João Trindade, Jorge Miguel Magalhães, Ana Cláudia Soares, Marta Paupério, Luís Paiva, Patrícia Pereira e Catarina Pinto.

À Maria João Goudinho, pelo apoio durante a minha estadia por Évora.

À Mafalda, por ter estado sempre presente e por me continuar a aturar.

Por último, mas não menos importante, agradeço à minha família, o apoio, a presença e o esforço, nesta fase bastante importante da minha vida.

E ainda a todos aqueles, que direta ou indiretamente, tiveram um papel importante no meu aperfeiçoamento como pessoa, nos conhecimentos e competências que adquiri e que, por conseguinte, culminaram na realização deste relatório e no arquiteto paisagista que espero vir a tornar-me.

**A TODOS, UM MUITO OBRIGADO!**

# ACRÓNIMOS

CMRG - Câmara Municipal da Ribeira Grande.

EDA - Eletricidade dos Açores.

PDM - Plano Diretor Municipal.

PDMRG - Plano Diretor Municipal da Ribeira Grande.

PPSZHRG - Plano de Pormenor de Salvaguarda da Zona Histórica da Ribeira Grande.

PT - Posto de Transformação.

SCUT - Sem Custos para os Utilizadores.

UÉ - Universidade de Évora.

UP - Unidade Paisagem.

# ÍNDICE

RESUMO .....	IV
ABSTRACT.....	V
AGRADECIMENTOS.....	VI
ACRÓNIMOS.....	VII
ÍNDICE .....	8
ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
INTRODUÇÃO .....	11
1 - CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.1 - O estágio.....	15
1.2 - Análise e caracterização da cidade e concelho da Ribeira Grande - o local de intervenção .....	17
2 - PROJETOS DESENVOLVIDOS .....	25
2.1 - Projeto de requalificação da rotunda a Este do Passeio Atlântico .....	27
2.2 - Projeto de requalificação da rotunda da zona industrial .....	29
2.3 - Projeto de requalificação da rotunda da cidade .....	31
2.4 - Projeto de requalificação do cemitério de São Brás .....	34
2.5 - Estudo para implementação de um posto de transformação da EDA .....	36
2.6 - Estudo sobre a vegetação a ser implementada no talude do novo porto marítimo de Rabo de Peixe.....	37
2.7 - Projeto de requalificação da Rua Capitão Manuel Cordeiro .....	40
2.8 - Projeto de requalificação do Largo das Giestas .....	43
2.9 - Projeto de requalificação do Parque Ribeirinho .....	46
2.10 - Outras colaborações .....	51
2.10.1 - Arruamento do Pico da Pedra .....	51
2.10.2 - Parque infantil da Casa do Povo do Pico da Pedra .....	52
2.10.3 - Segunda fase de requalificação do centro histórico da cidade da Ribeira Grande .....	52
2.10.4 - Parque de campismo rural do Porto Formoso .....	54
3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
VOLUME 2 .....	60
Anexos e grandes formatos (índice no interior do volume 2)	

# ÍNDICE DE FIGURAS

Página 16 | Figura 1

Local de Estágio na Câmara Municipal da Ribeira Grande, com o jardim Hintze Ribeiro em frente do edificado e à esquerda o Jardim do Paraíso [Fonte: Google]

Página 18 | Figura 2

Representação gráfica do PDM do concelho da Ribeira Grande, atualmente em vigor [Fonte: Câmara Municipal da Ribeira Grande]

Página 20 | Figura 3

Ponto de visualização da montanha das Sete Cidades com vista para a área central e norte da ilha, sendo possível observar parte da costa norte e por conseguinte, a unidade de paisagem da zona agrícola Capelas/Ribeirinha. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 21 | Figura 4

Vista para sul da cidade da Ribeira Grande. Observa-se algum do património arquitetónico da cidade como a ponte dos 8 arcos, mais à esquerda o edificado da CMRG, com a respetiva torre, o Teatro Ribeiragrandense no centro da imagem, com as suas faixas amarelas, algum património natural como o a serra de Água de Pau em último plano. Por fim o Jardim do Paraíso num plano mais próximo e um dos troços da Ribeira Grande. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 22 | Figura 5

Elemento singular na paisagem, os campos de plantação de chá sobre a encosta da Gorreana e inserida na unidade de paisagem da encosta Porto Formoso / Achadinha. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 22 | Figura 6

Vista do alto da Lagoa do Fogo sobre parte da unidade de paisagem da Serra de Água de Pau. Ao centro a unidade de paisagem dos Picos e à esquerda parte da unidade de paisagem da zona agrícola Capelas/Ribeirinha. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 23 | Figura 7

Vista sobre a unidade de Paisagem da serra de Água de Pau, zona exterior da cratera da Lagoa do Fogo. Vista para a zona Nordeste da UP. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 24 | Figura 8

Elemento singular das Caldeiras da Ribeira Grande, área de desgaseificação e fontes termais, inserida na unidade de paisagem da Serra de Água de Pau. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 24 | Figura 9

Unidade de Paisagem da Lagoa do Fogo (vista interior da lagoa) [Fonte: Filipe Pedro]

Página 26 | Figura 10

Mapa esquemático da ilha de São Miguel com a delimitação do concelho da Ribeira Grande e a localização dos principais projetos realizados no decorrer do estágio na CMRG.

Página 27 | Figura 11

Fotografia do espaço de intervenção, com vista para sul, do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 28 | Figura 12

Planta geral do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico.

Página 28 | Figura 13

Corte longitudinal do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico, demonstrando as diversas volumetrias, criadas pela vegetação e a modelação de terreno.

Página 29 | Figura 14

Projeto de requalificação da rotunda da zona industrial. Fotografia do espaço de intervenção, com vista para Sudeste. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 30 | Figura 15

Planta geral da proposta para o projeto de requalificação da rotunda da zona industrial

Página 30 | Figura 16

Perspetiva da proposta de requalificação da rotunda da zona industrial e possíveis propostas de requalificação da Rua dos Bombeiros Voluntários com a criação de uma estrutura verde.

Página 31 | Figura 17

Fotografia do espaço de intervenção do projeto de requalificação da rotunda da cidade, com vista para sudeste. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 32 | Figura 18

Perspetiva da proposta de requalificação da rotunda da cidade.

Página 33 | Figura 19

Fotografia do espaço de intervenção do projeto de requalificação do cemitério de São Brás. [Fonte: Filipe Pedro]

Página 34 | Figura 20

Planta geral do projeto de requalificação do cemitério de São Brás

Página 35 | Figura 21

Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista sudeste do espaço.

Página 35 | Figura 22

Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista aérea para Nordeste do espaço.

Página 35 | Figura 23

Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista à entrada do espaço.

Página 36 | Figura 24

Corte transversal do arruamento, demonstrando a implantação do PT e a sua relação com a envolvente.

Página 37 | Figura 25

Construção do novo Porto Marítimo de Rabo de Peixe e vista sobre o talude a intervir. [Fonte: Google]

Página 38 | Figura 26

Vista aérea da localização do Porto (tracejado preto) e vista aérea em estudo (talude marcado a laranja). [Fonte: Google]

Página 39 | Figura 27

Vegetação proposta - *Araucaria columnaris* [Fonte: Google]

Página 39 | Figura 28

Vegetação Proposta - *Pinus pinaster* [Fonte: Google]

Página 39 | Figura 29

*Pinus thumbergii*, *Hedera sp.*, *Festuca rubra trichophylla var. seabreeze*, *Limonium vulgare subsp. serotinum*, *Festuca petraea*, *Erica scoparia azorica*, *Lolium perenne var. azimuth*, *Metrosideros excelsa*, *Aloe sp.*, *Dracaena draco*, *Nerium oleander* e *Spergularia azorica*, respetivamente.

Página 40 | Figura 30

Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Planta Geral.

Página 41 | Figura 31

Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva com vista aérea da área verde.

Página 41 | Figura 32

Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva da entrada Este da área verde.

Página 41 | Figura 33

Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva sobre o espaço com vista para Este da área verde.

Página 44 | Figura 34

Projeto de requalificação do Largo das Giestas. Esboço do plano geral.

Página 47 | Figura 35

Projeto de requalificação do Parque Ribeirinho. Esboço do plano geral.

## INTRODUÇÃO

---



# INTRODUÇÃO

O presente trabalho é o culminar do estágio académico realizado na Câmara Municipal da Ribeira Grande, ilha de S. Miguel, no âmbito do 2º ciclo em Arquitetura Paisagista da Universidade de Évora, que decorreu de março a setembro de 2013.

Atendendo à necessidade de aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, propus a realização de um estágio, em detrimento de uma tese de mestrado ou a criação de um projeto hipotético.

A realização de um estágio pareceu-me constituir uma experiência fundamental, como forma de fazer a ponte entre o mundo académico e o socioprofissional. Para além da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, o estágio permitir-me-ia a aquisição de competências profissionais e a possibilidade de experienciar a atividade profissional para a qual investi.

Tendo optado pelo estágio como trabalho final, iniciei então a procura de um local para a realização do mesmo, de preferência na minha terra natal. Deste modo, contatei e dirigi um pedido à Câmara Municipal de Ponta Delgada, que prontamente acedeu, todavia, uma semana após iniciar o estágio, fui informado, que afinal o mesmo já não era possível. Como alternativa, decidi dirigir-me à Câmara Municipal da Ribeira Grande, para averiguar a possibilidade de aí realizar o referido estágio, sendo recebido pelo arquiteto André Franco, que se mostrou disponível para o efeito e me orientou nos procedimentos para a sua consecução. Dirigido o pedido ao senhor presidente da câmara, eis que passados oito dias dei início ao meu estágio, dando asas ao meu entusiasmo e vontade de me pôr à prova enquanto projetista.

Desde modo, tracei como objetivos, compreender a dinâmica de intervenção da Câmara Municipal da Ribeira Grande, no que respeita à área da Arquitetura Paisagista

e realizar projetos de intervenção no espaço urbano, conforme as necessidades da autarquia.

Assumi assim, como prioridade o começar a pisar terreno, dando continuidade ao desenvolvimento dos meus conhecimentos e entrando em contato com diversas pessoas (engenheiros, agrónomos, arquitetos, designers, entre outros), instituições, empresas e associações das mais diversas áreas, contribuindo deste modo, para uma rede de contatos e de informação que permitissem o desenvolvimento de projetos e propostas futuras, mais complexas e fundamentadas.

Acresce que, o conhecimento, análise e identificação dos diversos tipos de paisagem, bem como o conhecimento de ferramentas, estratégias, técnicas e condições de trabalho, culminaram na criação de uma base coerente e consistente para a intervenção na paisagem, fosse ela urbana, rural, cultural, natural ou global.

Permiti-me então aventurar, experimentar e criar propostas para diversos espaços tendo sempre como preocupação diversas fases de raciocínio, nomeadamente a de conhecer a cultura do local a intervir, a sua história e interesses, a evolução ao longo dos tempos e possíveis estratégias para o futuro.

Existiu ainda a necessidade de querer intervir na cultura/ espaço açoriano, na minha terra, para a provocar e despertar e simultaneamente dar a conhecer diversas formas e possibilidades de se abordar e tirar o máximo partido do espaço público e da paisagem natural direcionando de certa forma as atuais políticas de gestão.

O trabalho que aqui se apresenta pretende sintetizar o percurso do estágio e está dividido em quatro partes.

A primeira, a introdução, faz uma breve descrição do trabalho apresentado, das motivações à sua abordagem e da sua organização.



A segunda parte contextualiza a experiência de realização do estágio quanto ao local e algumas estratégias metodológicas para o seu desenvolvimento, assim como a caracterização da paisagem a intervir.

A terceira parte descreve cada um dos projetos por mim elaborados e aqueles em que não sendo responsável pela sua realização, dei o meu contributo. A apresentação dos mesmos no relatório decorre da sua ordem de execução e está estruturada da seguinte forma: enquadramento (breve contextualização, análise do espaço e objetivos a seguir) e a proposta (aprofundamento do processo de desenvolvimento do projeto, questões do desenho, situações particulares e descrição da proposta).

A quarta e última parte, apresenta uma reflexão acerca de todo o processo/percurso de estágio.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

---



# 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

## 1.1-0 estágio

O estágio, como já referido, foi desenvolvido na Câmara Municipal da cidade da Ribeira Grande, Concelho da Ribeira Grande, ilha de S. Miguel, (Ver figura 1). Esta câmara tem a particularidade de não possuir arquiteto paisagista nas suas equipas de trabalho, pelo que, os projetos de Arquitetura Paisagista de maior envergadura são solicitados, na sua maioria, a entidades externas. Os outros são da responsabilidade do Gabinete de Gestão Urbanística, constituído por arquitetos e engenheiros, gabinete este que vim a integrar, colmatando, de certo modo, as funções do arquiteto paisagista inexistente, nomeadamente procedendo à criação de diversos projetos, análise de propostas em fase avançadas de projeto, elaboração de pareceres, apoio técnico a diferentes equipas de trabalho, bem como acompanhamento de obras em fase de execução.

Este facto, revelou-se um grande desafio, na medida em que, me foram confiadas responsabilidades para as quais necessitava estar à altura, quer em termos de conhecimento, quer em termos de elaboração/fundamentação das propostas. O mesmo facto teve como consequência, o assumir de uma atitude de análise crítica, detetando alguns problemas de ordenamento e de outras origens, para os quais tentei chamar a atenção, através da explicação de como estes elementos geridos e tidos em consideração poderiam desenvolver e potenciar a cidade, de uma forma sustentável, tirando dela o máximo partido.

Com o intuito de corresponder às expectativas em mim depositadas, considerei fundamental aprofundar os conhecimentos sobre o concelho, em termos de paisagens, fisiografia, infra-estruturas, turismo, interesses e população, tentando compreender todos estes elementos da paisagem e o modo como se interligam ou deveriam interligar.

Desta forma, foi feita uma intensa pesquisa sobre o concelho e a região nas mais diversas dimensões, isto é, unidades de paisagem, PDM's, vegetação, projetos futuros, propostas, estudos e trabalhos desenvolvidos.

Houve também contatos com diversas entidades, nomeadamente a própria UÉ, no que se refere à utilização apropriada de alguma da vegetação, com as diversas direções regionais do ambiente e florestas, com vários viveiristas da região, com algumas empresas, bem como com as diferentes equipas de trabalho da CMRG (equipas de manutenção e limpeza de espaços verdes).

Neste mesmo início e em fase de pesquisa também contatei com alguns habitantes, de forma a compreender quais as suas intenções para a cidade, constatando que, de um modo geral, até eram a favor de um desenvolvimento virado para a requalificação do espaço urbano de uma forma sustentável, ao invés do investimento pouco notório em outras áreas.

Foi a partir destes elementos de análise e pesquisa e tendo em conta aspetos técnicos e legais, que desenvolvi todo o trabalho, articulando estes fatores e elementos com a paisagem envolvente.

Conhecer/analisar a dinâmica de funcionamento e organização da Câmara Municipal da Ribeira Grande na área da Arquitetura Paisagista, conjuntamente com a caracterização do concelho, constituiu uma das minhas estratégias metodológicas, a fim de reunir o maior número de elementos que permitissem a realização dos projetos de intervenção solicitados.

Durante este processo de conhecimento elaborei diversos esquemas e plantas de forma a sintetizar esta informação mas também de maneira a conseguir transmiti-la a outras entidades e pessoas, com maior facilidade. Desta forma acabei por criar um esquema mental de evolução da cidade e no qual acabava por me basear para a elaboração das minhas propostas.

Este processo de procura de soluções, de incessante descoberta de conhecimento nas mais diversas áreas (construção, matérias, técnicas, etc.) foi uma constante ao longo de todo o percurso, sendo que à medida que me iam surgindo as questões, problemas ou propostas nascia um sentimento de preocupação e responsabilidade acrescidas.

Outro dos fatores que culminou no amadurecimento dos conhecimentos adquiridos e na aquisição de competências, num curto espaço de tempo, foi a necessidade de permanecer na câmara, de me ter sido atribuído um gabinete e ser constantemente convocado para discutir/opinar sobre inúmeras questões/problemas para as quais a câmara era solicitada a intervir. Frequentemente acompanhava o arquiteto André Franco (responsável pela área do urbanismo e obras públicas e constituído meu orientador externo) nas suas deslocações aos locais a intervir e sempre discutia com ele todas as propostas por mim elaboradas, apresentando-as posteriormente ao presidente da câmara. Deste modo, foi sendo colmatado o que à partida antevi como uma possível limitação à minha aprendizagem, ou seja, o facto de a autarquia não possuir um arquiteto paisagista que me pudesse orientar.

No início do estágio fui convocado para diversas reuniões da CMRG, por forma a estipular o trabalho a ser por mim desenvolvido e os respetivos espaços a intervir, sendo-me dada a liberdade para fomentar novas ideias. Foram

por isso efetuadas algumas visitas de campo em prol do reconhecimento dos espaços a intervir, bem como visitas posteriores, de forma autodidata, a fim de analisar melhor o espaço, as suas vivências e características.

Por norma, todos os projetos foram levados a cabo com pelo menos duas visitas ao local, para reconhecimento e esclarecimento de algumas questões, a posterior solicitação de mapas de terreno, bases topográficas e quando necessário a sua atualização, o que por vezes levava ao atraso na realização da proposta para aquele espaço, mas por outro lado permitia ir avançando com os projetos seguintes. Para além dos projetos que inicialmente ficaram apalavrados para proceder à realização de uma proposta, foram sempre surgindo novos espaços e situações que precisavam de uma solução urgente, as quais me eram constantemente solicitadas. Isto levou a que, no final do estágio, não tenha conseguido dar vasão a todas elas, por falta de tempo.

Todo o trabalho acrescido e o facto de sempre ter sido reconhecido como mais um trabalhador, que apesar de estagiário, era convocado pelos outros arquitetos, para opinar sobre a resolução de problemas em projetos que os mesmos teriam de resolver, mas que estariam mais relacionados com a minha área de formação, teve como excelente mais valia o fazer-me amadurecer e crescer como arquiteto paisagista.



Figura 1 | Local de Estágio na Câmara Municipal da Ribeira Grande, com o jardim Hintze Ribeiro em frente do edificado e à esquerda o Jardim do Paraíso

## **1.2- Caracterização/análise da cidade e concelho da Ribeira Grande – o local de estágio**

Como referido anteriormente uma das minhas preocupações foi o conhecer o local de intervenção, perceber o seu funcionamento e ideologias, bem como a caracterização geral, à pequena escala, do concelho da Ribeira Grande.

Só após esta análise teria as bases necessárias para a tomada de decisão e justificação para as minhas propostas.

Exporei então, todo o processo de análise e criação de uma base justificativa para o delinear dos projetos, a minha forma de interpretação do espaço, o meu entendimento do que está bem e menos bem e o modo como poderá ser dada a volta aos erros, que têm vindo a ser cometidos no ordenamento do concelho, tanto à grande como à pequena escala.

A Câmara Municipal da Ribeira Grande, localizada na cidade / concelho da Ribeira Grande, foi como já referenciado, o local onde realizei o meu estágio, pelo que, os projetos de intervenção tiveram como pano de fundo a cidade e o concelho, concelho este com uma população total de 32521 habitantes (segundo os censos de 2011) e uma área total de 180.2 km<sup>2</sup>, situado na zona norte da ilha de São Miguel, estando circundado pelo oceano Atlântico a norte, o concelho do Nordeste a Leste, Povoação a Sudeste, Vila Franca e Lagoa a Sul e Ponta Delgada a Sudoeste e Oeste. É constituído por 15 freguesias: Calhetas, Pico da Pedra, Rabo de Peixe, Porto Formoso, São Brás, Maia, Lomba da Maia, Fenais da Ajuda, Lomba de S. Pedro, Conceição, Matriz, Santa Bárbara, Ribeira Seca e Ribeirinha, constituindo estas cinco últimas freguesias a Ribeira Grande, elevada a cidade em meados do ano de 1981.

Demograficamente tem existido um decréscimo da população nos últimos 50 anos, possuindo em 1960 cerca de 17000 habitantes ao invés dos atuais 12796. Em contraste com estes dados demográficos, temos um perímetro urbano com mais do dobro do que se verificava em 1981, sendo este de cerca de 1,4 km<sup>2</sup> ao contrário dos 3 km<sup>2</sup> ocupados atualmente.

Embora parte do crescimento se tenha justificado pela redução das famílias em cada fogo e pela procura de melhores condições de vida, a cidade cresceu em áreas urbanizáveis mais do que seria necessário.

Esta expansão foi agravada pela inexistência de instrumentos de gestão territorial e ausência de uma estratégia de crescimento e consolidação do perímetro urbano, que teve como consequência um crescimento urbano de forma casual e baseado em solicitações de privados, originando núcleos de urbanização, sem qualquer relação com os aglomerados existentes.

A expansão para zonas mais periféricas da cidade deveu-se sensivelmente ao custo reduzido dos terrenos, muitos deles destinados a bairros sociais.

Para além da destruição dos terrenos agrícolas na cidade, esta expansão desmesurada criou uma descontinuidade na malha urbana, uma descentralização do centro da cidade, o aumento do valor dos terrenos agrícolas e a criação de pequenas áreas de difícil atribuição de uma função, devido ao seu tamanho.

A entrada do primeiro instrumento de apoio ao ordenamento do território veio com a chegada do PDM em 2006, elemento obrigatório para todas as câmaras, marco a partir do qual se começou a ter alguma preocupação com o ordenamento, todavia à data, já muitos erros haviam sido cometidos. (Ver figura 2)

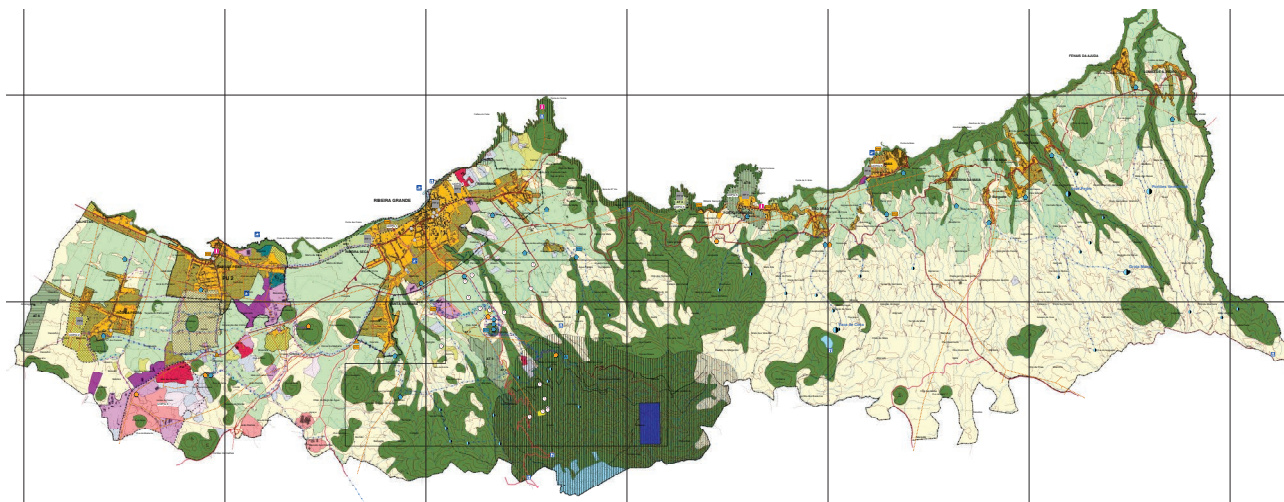


Figura 2 | Representação gráfica do PDM do concelho da Ribeira Grande, atualmente em vigor.

Na análise deste documento fiquei surpreendido pelo facto, de na minha perspetiva, este instrumento de apoio, não se encontrar de acordo com as necessidades da cidade e muito menos revelar preocupação com as características da mesma, a sua evolução sustentável e o seu “*genius loci*”. Digamos que me pareceu um bocado “copy/paste” de outros instrumentos e não uma base fundamentada.

Ao que constatei, através do diálogo com alguns dos funcionários da CMRG, houve inúmeras situações que tiveram de ser corrigidas e adaptadas posteriormente, por não estarem de acordo com a cidade e a sua evolução sustentável.

A extensão exorbitante da área urbana, inexistência de áreas verdes (ou insignificantes), falha no sistema de comunicação viária, bem como, a intenção de construção de pelo menos três campos de golfe, empreendimentos turísticos a meia encosta da Lagoa do Fogo (limite de área protegida), retificação dos cemitérios com introdução de elementos descaracterizantes da região, entre outras, foram algumas das falhas detetadas no PDM.

Tem valido o papel desempenhado pela equipa de urbanismo da CMRG, que ao detetá-las, tem tentado, impedir a sua realização, evitando assim, problemas futuros.

Em termos práticos, parece que o PDM não foi levado muito a sério, estando atualmente o novo PDM em fase de conclusão, vindo retificar muitas das deficiências existentes no PDM em vigor, estando este de acordo com as necessidades do concelho e o seu crescimento sustentável. Uma das maiores evidências é a redução drástica da área urbanizável, com o intuito da requalificação das áreas existentes.

O desafio para os próximos anos passa pela alteração do paradigma de desenvolvimento da cidade, pela definição de novos critérios de sustentabilidade que incluam a consolidação do desenvolvimento económico com preservação ambiental e do património cultural e natural.

As áreas urbanizadas terão de crescer a um ritmo inferior ao dos últimos anos, uma vez que o solo é um recurso finito, pelo que, deverá ser dada prioridade à reabilitação em vez de novas construções, assim como, deverá proporcionar-se uma gestão responsável dos recursos naturais, evitando-se a transformação do solo e reduzindo a utilização de matéria prima e a produção de resíduos.



No que respeita à intervenção no centro da cidade deve-se-á respeitar o património edificado existente, com regras de intervenção, que promovam a sua conservação e remodelação, tal como previsto nas várias iniciativas de proteção do património cultural imóvel dos últimos anos.

Assim, todas as infraestruturas existentes deverão ser maximizadas e modernizadas com a criação de espaços verdes, bem como deverão ser definidas estratégias para a melhoria da mobilidade urbana, com a criação de novos eixos viários, alternativos e melhor geridos.

O limite da cidade deverá ser repensado, mantendo-se apenas a área necessária para consolidação da malha urbana, revertendo-se as restantes áreas para solo rural.

Estas iniciativas apenas garantem o estatuto de proteção ao património edificado e devem ser acompanhadas de sistemas de incentivos à conservação, bem como, campanhas de sensibilização junto da população.

Quanto à paisagem e segundo o estudo coordenado pelo arquiteto paisagista Cancela D'Abreu (solicitado pela Direção do Ambiente e do Mar à Universidade de Évora, em março de 2000 e levado à estampa no Livro das Paisagens dos Açores, editado mais recentemente), o concelho alberga seis unidades de paisagem, a da zona agrícola Capelas/ Ribeirinha; a da encosta Porto Formoso / Achadinha; a dos Picos; a da Serra de Água de Pau; a da Lagoa do Fogo e a da Achada das Furnas, para além de dois elementos singulares, as Caldeiras da Ribeira Grande e as plantações do Chá Gorreana, (Ver anexo 1).

A unidade de paisagem zona agrícola Capelas / Ribeirinha, localiza-se nos concelhos de Ponta Delgada e Ribeira Grande, abrangendo as localidades da Ribeira Grande, Capelas, São Vicente Ferreira, Fenais da Luz, Calhetas, Pico da Pedra, Rabo de Peixe, Santana, Ribeira Seca, Santa Bárbara e Ribeirinha, (Ver figura 3).

Carateriza-se por se situar numa zona ampla e plana da ilha, com baixa altitude e declive suave. Possui solos muito férteis e é intensamente humanizada. Tem proximidade constante com o mar, embora nem sempre de possível acesso, devido à definição do litoral com diversas arribas. Destaca-se ainda a existência de algumas zonas balneares, nomeadamente, as piscinas naturais de São Vicente Ferreira e os areais da Ribeira Grande.

Como mais marcante em toda a unidade é o predomínio do caráter agrário, com extensas áreas agrícolas intercaladas com algumas pastagens em parcelas médias ou grandes ao redor da cidade da Ribeira Grande. Mais para Este a zona das Capelas é marcada pela existência de quintais e quintas, vinhas, maciços arbóreos e ainda algumas estufas de ananás, ocupando também as antigas quintas de laranjas, compartimentadas por abrigos, mais concretamente sebes vivas, talhadas e com cerca de 3 metros de altura. Este tipo de paisagem prolonga-se até São Vicente Ferreira, Pico da Pedra e Rabo de Peixe.

A cidade da Ribeira Grande destaca-se, de entre os aglomerados urbanos, por possuir um grande património arquitetónico marcado pelo contraste das paredes brancas com o cinzento escuro das barras, tornando-se um aspeto marcante da paisagem, (Ver figura 4).

Na unidade de paisagem da encosta do Porto Formoso/ Achadinha, que abrange as localidades Porto Formoso, Maia, Lomba da Maia, Salga, Fenais da Ajuda, Achadinha e São Brás, é possível observar encostas bastante altas e declivosas, orientadas a norte e com uma grande relação com o mar, embora ao mesmo tempo distantes, devido à altitude das arribas.

Abaixo dos 200 metros existem áreas agrícolas intercaladas com algumas pastagens, com parcelas de pequena a média dimensão, divididas por muros de pedra de alvenaria tradicional ou sebes vivas.



Figura 3 | Ponto de visualização da montanha das Sete Cidades com vista para a área central e norte da ilha, sendo possível observar parte da costa norte e, por conseguinte, a unidade de paisagem da zona agrícola Capelas / Ribeirinha.

Acima desta altitude existem inúmeros cabos aplanados e o predomínio de áreas de pastagem, compartimentadas em parcelas essencialmente retangulares, por sebes de canas que se estendem até ao mar.

Na parte mais a oeste da unidade, as áreas de pastagem e agrícolas são muitas vezes cortadas por grotas arborizadas, no sentido do maior declive e por algumas matas mistas de folhosas perenifólias.

Nesta unidade de paisagem também existe um dos elementos singulares do concelho, o Chá Gorreana, identificado pelas suas plantações, desenhadas em linhas que ocupam extensas parcelas de terreno, situadas a meia encosta e com relevo ondulado, geralmente cercadas por sebes arbóreas, (Ver figura 5).

A unidade de paisagem, Picos, abrange os concelhos de Ribeira Grande, Ponta Delgada e Lagoa numa área aproximada de 50 km<sup>2</sup>. Esta paisagem encontra-se na zona mais central e aplanada da ilha, estando a uma altitude mediana, é limitada a ocidente pela plataforma de Ponta Delgada e a oriente pela Serra de Água de Pau.

É comum a presença de vários cones de escórias vulcânicas de diversas dimensões, surgindo na paisagem numa área longitudinal / fissura. Estes montes destacam-se, para além do seu alinhamento, por estarem revestidos de matas, arvoredos e por extensas porções de solos pedregosos, (Ver figura 6).

Existe ainda um predomínio de pastagens parcelares com muretes de pedra seca e o aparecimento de algumas matas mistas de criptoméria (*Cryptomeria japonica*), eucalipto (*Eucalyptus sp.*), acácias (*Acacia sp.*) e/ou pinheiros (*Pinus sp.*).

É bastante visível uma rede de caminhos agrícolas/canadas que facilitam o acesso às pastagens.

A localização desta paisagem entre Ponta Delgada e a Ribeira Grande, numa zona mais central da ilha, bem como as suas características, levam a que exista uma fraca densidade populacional, destacando-se apenas dois povoamentos de caráter linear como o do Cabouco e o dos Remédios.



Para além disso, é uma área que é pouco usada para o turismo à exceção do Campo de Golfe da Batalha, no entanto é notória uma grande atividade industrial, como a existência de várias pedreiras ou cascalheiras de forte impacto na paisagem, bem como o aterro sanitário e os parques industriais.

A unidade de paisagem, Serra de Água de Pau, localiza-se nos concelhos da Ribeira Grande, Vila Franca do Campo e Lagoa, com uma área aproximada de 65 km<sup>2</sup>. Esta unidade é definida pelas extensas encostas, marcantes na paisagem, que envolvem a caldeira da Lagoa do Fogo, com altitude e morfologia diversificada, (Ver figura 7).

O relevo começa suave mais a jusante e rapidamente se torna bastante acidentado a montante e com encostas bastante declivosas.

Dominam as pastagens compartimentadas definidas por elementos inertes ou sebes vivas, surgindo igualmente pequenas áreas de mata e alguns maciços arbóreos. É possível observar igualmente a existência de inúmeras espécies endémicas.

É nesta unidade, que nascem igualmente inúmeras ribeiras de regime permanente, com algumas nascentes de água mineral

gaseificada e alguns conjuntos de águas termais, como o das caldeiras da Ribeira Grande e o da Caldeira Velha.

É visível igualmente um enorme potencial geotérmico e hídrico, existindo três centrais de produção de energia elétrica.

É nesta unidade de paisagem que aparece outro elemento singular da região, as Caldeiras da Ribeira Grande, localizadas num vale onde se encontram várias nascentes de água termal associadas à presença de diversas atividades vulcânicas. É ainda neste vale que se encontram alguns edifícios, sobretudo dos finais do século XIX até meados do século XX, associados a casas de férias e ainda a existência de um complexo de termas, (Ver figura 8).

A unidade de paisagem, Lagoa do Fogo, localiza-se nos concelhos da Ribeira Grande e Vila Franca do Campo, com uma área aproximada de 5 km<sup>2</sup>, (Ver figura 9).

Esta unidade é marcada por uma paisagem contida, correspondente à bacia da Lagoa do Fogo, incluindo as águas, margens, zonas balneares (praias) e as vertentes até às cumeeiras limitrofes.



Figura 4 | Vista para sul da cidade da Ribeira Grande. Observa-se algum do património arquitetónico da cidade como a ponte dos 8 arcos, mais à esquerda o edifício da CMRG, com a respetiva torre, o Teatro Ribeiragrândense no centro da imagem, com as suas faixas amarelas, algum património natural como o a serra de Água de Pau em último plano. Por fim o Jardim do Paraíso num plano mais próximo e um dos troços da Ribeira Grande.



Figura 5 | Elemento singular na paisagem, os campos de plantação de chá sobre a encosta da Gorreana e inserida na unidade de paisagem das encostas Porto Formoso / Achadinha.



Figura 6 | Vista do alto da Lagoa do Fogo sobre parte da unidade de paisagem da Serra de Água de Pau. Ao centro a unidade de paisagem dos Picos e à esquerda parte da unidade de paisagem da zona agrícola Capelas/Ribeirinha.





Figura 7 | Vista sobre a unidade de Paisagem da serra de Água de Pau, zona exterior da cratera da Lagoa do Fogo. Vista para a zona Nordeste da UP.

A lagoa é um importante reservatório de água, que alimenta diversas nascentes localizadas nas vertentes do vulcão central do Fogo, bem como, o abastecimento dos concelhos de Ponta Delgada, Vila Franca do Campo e Ribeira Grande.

É possível observar diversas ravinas causadas pela erosão hídrica e ventos fortes nas zonas mais altas sobre as vertentes da caldeira.

Todas estas vertentes são bastantes íngremes e quase sempre revestidas por mato, com flora endémica e diversificada. O solo é bastante húmido, fundamental para a sobrevivência e manutenção vegetal, como a existência de turfeiras. É uma zona bastante preservada e protegida, com pouca ação do homem, estando todas as alterações da paisagem associados aos elementos naturais.

A lagoa apresenta uma forma recortada e limitada com uma margem de areia e pedra-pomes. É possível observar várias mutações na paisagem em pouco tempo, devido às condições atmosféricas, como o aparecimento de nuvens, ventos fortes e névoas que provocam mudanças de luz e cor na lagoa.

A unidade de paisagem, Achada das Furnas, localiza-se nos concelhos de Vila Franca, Ribeira Grande e Povoação, com uma área aproximada de 55 km<sup>2</sup>. Corresponde a um amplo planalto interior de relevo suave, com o surgimento de pequenos a médios cones vulcânicos, possuindo pouca intervenção e onde se registam baixas temperaturas, uma humidade relativa do ar elevada e acompanhada de elevadas quedas pluviométricas.

É uma zona marcada essencialmente por grandes parcelas de pastagem permanente, com pouca drenagem e onde por vezes é observada alguma erosão nas pequenas manchas de zonas mais declivosas.

Para além das pastagens é de se notar o aparecimento de maciços de criptomérias (*Cryptomeria japonica*), rígidos e isolados, de cor contrastante, que estão associados ao campo de golfe da Achada das Furnas, não muito marcante na paisagem, mas notório em relação aos campos de pastagem.



Figura 8 | Elemento singular das Caldeiras da Ribeira Grande, área de desgaseificação e fontes termais, inserida na unidade de paisagem da Serra de Água de Pau.



Figura 9 | Unidade de Paisagem da Lagoa do Fogo (vista do interior da lagoa).

## PROJETOS DESENVOLVIDOS

---



## 2. PROJETOS DESENVOLVIDOS

Neste capítulo destacam-se todos os trabalhos, propostas e ideias de requalificação dos espaços do Concelho, realizados durante a minha presença na CMRG. As propostas são apresentadas pela ordem da sua execução, contudo, foram sendo pensadas de forma contínua, integrada e interligadas, tanto quanto possível, umas com as outras.

Em cada proposta é efetuada uma breve descrição do espaço/área a intervir, as intenções da entidade promotora, os objetivos que se pretendeu alcançar e por fim a apresentação da proposta.

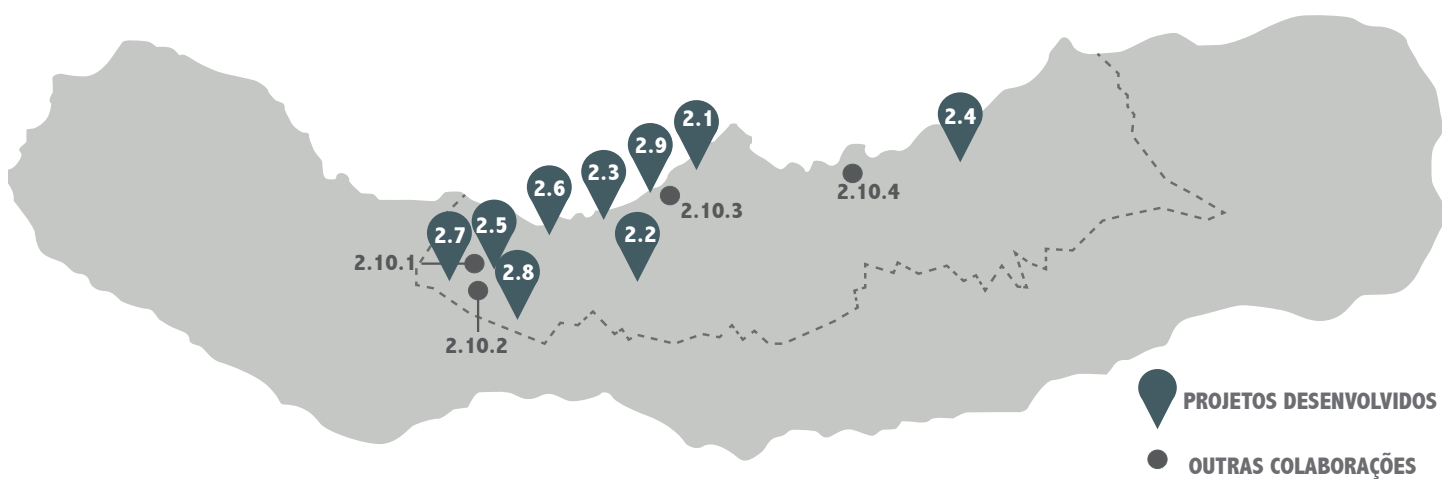


Figura 10 - Mapa esquemático da ilha de São Miguel com a delimitação do concelho da Ribeira Grande e a localização dos principais projetos realizados no decorrer do estágio na CMRG.



## 2.1- Projeto de requalificação da rotunda a Este do Passeio Atlântico

O espaço de intervenção está localizado na freguesia da Matriz e é parte integrante do plano de requalificação da zona costeira da cidade, o Passeio Atlântico. A cidade possui diversas rotundas, nem todas requalificadas, que permitem o acesso ao centro urbano e a todo o seu esplendor natural e arquitetónico.

É pois, do interesse da Câmara Municipal da Ribeira Grande que as rotundas passem a ser vistas como marcos importantes na paisagem da cidade, funcionando como ponto de interesse paisagístico e sendo um dos primeiros elementos de contato da cidade com o utente que a visita, acreditando-se assim poder criar uma imagem de marca, que poderá despertar o interesse pela descoberta do mais que a cidade tem para oferecer.

A proposta que se segue é de uma dessas rotundas, de todas elas a menos importante, visto não ser um dos principais pontos de divergência de fluxos da cidade, contudo, é um ponto marcante e de interesse, visto ser o início do Passeio Atlântico, projeto faseado de requalificação e unificação da orla costeira e o início do futuro trilho pedestre da Ponta do Cintrão, (Ver Anexo 2).

O espaço de intervenção está localizado a Nordeste do centro histórico e corresponde ao início Este do Passeio Atlântico. Dada a sua localização, adjacente ao litoral, a

área possui condições bastante adversas, ventos muito fortes vindos de norte e ainda uma elevada dispersão da salinidade pelo território. A falta de uma orla de proteção, para impedir o avanço destes elementos sobre o território, dificulta o desenvolvimento de outras atividades mais a montante, havendo a necessidade de recorrer a sebes e outros elementos que bloqueiem o avanço destes elementos sobre estas áreas, (Ver figura 11).

A proposta que agora se apresenta tem subjacente a criação de algumas estruturas vegetais que irão promover a sua interajuda e proteção, bem como a criação de um ponto de referência, (Ver figura 12 e 13).

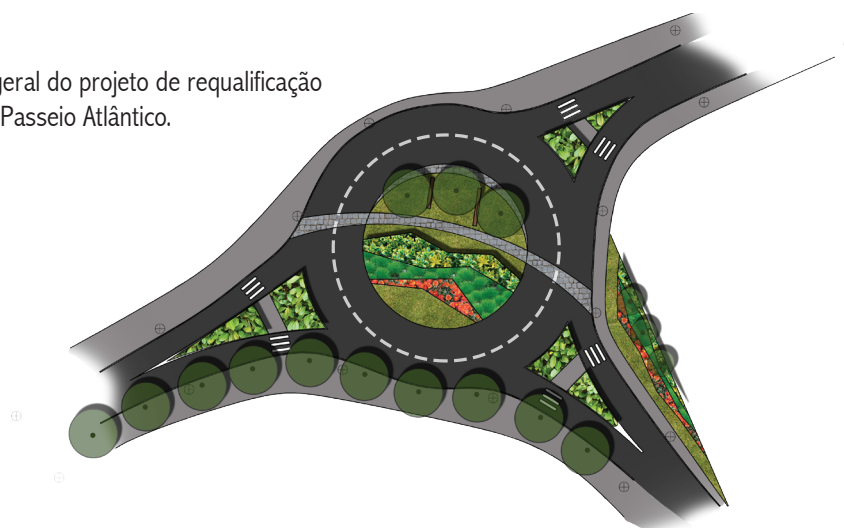
Sobre a rotunda, a norte do espaço, é proposta a criação de uma modelação com uma altura máxima de 1 metro, que irá desvanescendo à medida que nos aproximamos do centro. O lado virado para o mar será revestido em calçada. Esta modelação permite criar uma barreira contra ventos protegendo a vegetação mais baixa. Nesta, também são implementados dois bancos muralhados integrados na mesma, de forma a promover a utilização do seu interior, o qual está projetado para tirar partido das paisagens envolventes.

Toda a estrutura de canteiros, desenhos de pavimento, modelação e disposição do material arbóreo foi pensada de forma direcional, promovendo a condução de fluxos pedonais e de automóveis.



Figura 11 - Fotografia do espaço de intervenção, com vista para sul, do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico.

Figura 12 - Planta geral do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico.



É proposta a implementação de uma faixa em calçada, como desenho de pavimento, que direcione os fluxos para o centro da cidade, bem como incentive o utente a explorar o interior da rotunda. É importante realçar que a criação de tal elemento é possível devido à reduzida circulação automóvel e à grande visibilidade existente, contudo, recomenda-se a introdução de alguma sinalética para reforçar a segurança dos utilizadores.

Para toda a envolvente da rotunda é proposto também um arranjo paisagístico e a introdução de elementos arbóreos nas caldeiras já existentes. Na zona das passadeiras sugere-se o rebaixamento dos passeios de forma a facilitar o seu acesso.

Recomenda-se o reposicionamento de algumas das caldeiras, visto estarem sobre as áreas de atravessamento e em alguns casos adjacentes às luminárias, provocando uma redução do feixe luminoso, colocando também em causa a sanidade do material vegetal.

Propõe-se que todas as áreas em canteiros sejam formalizadas por um perfil metálico e é proposta a introdução de uma superfície de revestimento em Mulch de casca de pinheiro e bagacina da região.

Todo o material vegetal a ser introduzido, bem como a mistura de relvado, tem como objetivo a criação de uma nova imagem, a utilização de outras espécies em detrimento do que é normal utilizar-se nos espaços públicos do concelho e ainda possuir características que permitam suportar as condições adversas das áreas costeiras.

Esta escolha foi realizada através de pesquisa e análise da vegetação, suas características e habitat naturais e pela observação da sua existência em outros locais. Foi ainda tido em consideração a listagem de espécies que as Secretarias Regionais do Ambiente e do Mar e do Turismo e Florestas pretendem implementar na região.

Consultei ainda outras entidades, como engenheiros agrónomos, algumas empresas, bem como a própria Universidade de Évora.

É de realçar que toda a vegetação a ser utilizada deverá possuir algum nível de desenvolvimento, de forma a poder suportar os primeiros tempos de adaptação.



Figura 13 - Corte longitudinal do projeto de requalificação da rotunda Este do Passeio Atlântico, demonstrando as diversas volumetrias, criadas pela vegetação e a modelação de terreno.



Esta proposta depois de concluída foi apresentada em reunião ao Presidente da CMRG, que deu parecer positivo e demonstrou bastante interesse na mesma. Posteriormente o projeto foi entregue à equipa de Espaços Verdes para posterior colocação em prática. Foi demonstrado inicialmente uma preocupação acrescida por parte da CMRG em arranjar o material vegetal solicitado, mas o que prontamente se resolveu com a Direção Regional das Florestas, ao assumir o compromisso de colaborar nesta situação.

## 2.2- Projeto de requalificação da rotunda da zona industrial

A área de intervenção é uma rotunda localizada também na freguesia da Matriz e que se encontra sobre a SCUT, constituindo um local estratégico para encaminhar os utilizadores desta via para a descoberta da cidade, (Ver figura 14 e anexo 3).

A proposta que agora se apresenta foi estruturada de forma minimalista, mas com o intuito de transmitir uma imagem bastante forte e cativante, (Ver figura 15).

Foi projetada através da criação de diversos patamares sobre a mesma, que irão funcionar como barreira visual ao normal fluxo da SCUT. Os patamares da sua zona central são rebaixados para reforçar o alinhamento e a direção com a via de acesso à cidade, jogando ainda com o efeito surpresa que este elemento provoca.

Para quem vem do centro da cidade este corte na rotunda permite direcionar o olhar do utente para a paisagem envolvente, as cumeadas da Lagoa do Fogo.

Estes patamares funcionam como pequenos espaços multifuncionais que poderão ser utilizados pela CMRG como local de publicidade, integrada em eventos que estejam a ser desenvolvidos, bem como a sua utilização por parte do futuro Centro de Arte Contemporânea, como espaços para a colocação temporária de esculturas integradas no âmbito de alguma exposição, entre outras atividades.

Devido à monotonia cromática existente na sua envolvente, e por se tratar da rotunda da zona industrial, faz todo o sentido que se utilize o metal como elemento estruturante da rotunda por analogia direta, mais concretamente as “pranchas estaca” de cor vermelha, tipo “Aço Corten”, que irão contrastar com o verde da envolvente, bem como, introduzir uma nova textura.

De forma a evidenciar esse contraste com a envolvente e jogar com a fugacidade do momento é proposta a plantação de prado florido, que, para além de possuir custos de manutenção muito reduzidos, permite criar um dinamismo pela variação da cor da rotunda ao longo do ano, assumindo a cor vermelha na época de floração das papoilas (*Papaver somniferum L.*), a cor rosa na altura de floração das beladonas (*Amaryllis belladonna*), comumente designadas por “meninas para a escola”, a cor amarela através da utilização de lírios (*Lilium Sp.*), entre outros.



Figura 14 - Projeto de requalificação da rotunda da zona industrial. Fotografia do espaço de intervenção, com vista para Sudeste.

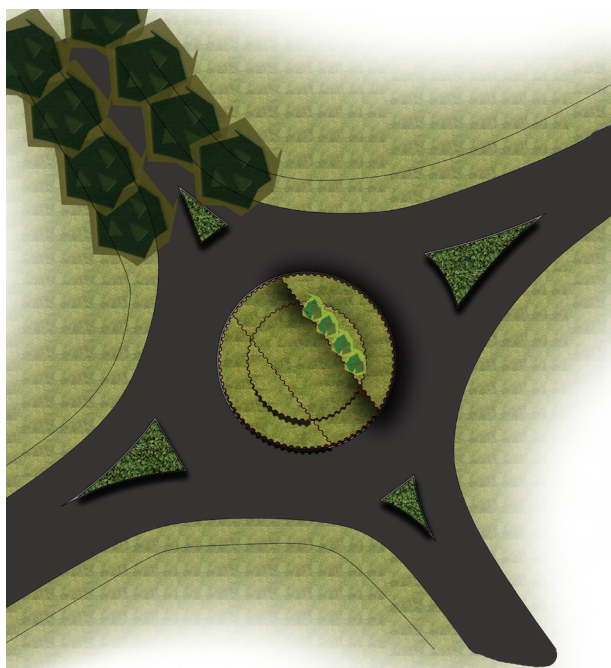


Figura 15 - Planta geral da proposta para o projeto de requalificação da rotunda da zona industrial

É sugerida ainda a realização de um estudo de requalificação da Rua dos Bombeiros Voluntários, com a criação de uma estrutura verde (formando uma espécie de túnel com plátanos (*Platanus x hispanica*), a introdução de uma ciclovia e a criação de algumas zonas de descanso sob esta estrutura verde (Ver figura 16).



Figura 16 - Perspetiva da proposta de requalificação da rotunda da zona industrial e possíveis propostas de requalificação da Rua dos Bombeiros Voluntários, com a criação de uma estrutura verde.

A sua implementação permitiria, na nossa opinião, reforçar o efeito direcional iniciado pela rotunda, bem como ajudar a promover a prática do desporto e circulação pedonal da cidade, criando um elemento de frescura e dinamismo que dignificaria uma das principais entradas da cidade, em termos paisagísticos.

Através da criação desta estrutura verde na cidade, estaríamos ainda a promover a redução dos níveis de poluição, trazendo inúmeras vantagens em termos de saúde, qualidade de vida, biodiversidade e paisagísticas.

Após a realização desta proposta e posterior apresentação à CMRG, foi do interesse desta, que a proposta fosse apresentada às entidades responsáveis pela SCUT.

Os engenheiros representantes da empresa concessionária da SCUT desmonstraram interesse em colocar em prática a proposta, no entanto sugeriram as seguintes alterações: ao invés da utilização das estacas prancha (onde a ideia inicial seria a da reutilização do material que teria sido utilizado para a construção do novo porto marítimo de Rabo de Peixe) seriam utilizados railes laterais das estradas, visto que todos os dias são substituídos troços, devido a acidentes e que acabam na sucata.



Desta forma, iriam ceder todo o material, desde que a obra ficasse a cargo da autarquia. A substituição do material foi aceite com a condição de que se a obra final não se destacasse da envolvente, seria pintada de vermelho.

Ficou-se apenas a aguardar a confirmação do material para poder passar para projeto de execução.

### 2.3- Projeto de requalificação da rotunda da cidade

A proposta que se segue é de outra das rotundas da cidade, de todas a mais importante, visto estar localizada logo à entrada da mesma, a Sudoeste do centro histórico e sendo responsável pela divergência dos principais fluxos, estrada regional da Ribeira Grande, centro histórico e a SCUT, nos sentidos Lagoa/Nordeste, (Ver anexo 4).

O espaço alberga o círculo da rotunda, bem como a sua envolvente, mas apesar da sua importância geográfica encontra-se desprovido de qualquer intervenção paisagística e de enquadramento, contendo apenas uns maciços graníticos e uma massa arbustiva de hortências (*Hydrangea macrophylla*), (Ver figura 17).

A sugestão idealizada pretende integrar e enquadrar a rotunda com a paisagem envolvente, recorrendo a elementos de reminiscência, estilizando alguns valores do concelho e evidenciando a sua relação com o mar.

Desta forma, foi projetada no tabuleiro da rotunda, na zona mais a sul, uma modelação de terreno com diversos patamares, que variariam de metro em metro, atingindo o máximo de três metros e meio de altura, que pretende ser uma reminiscência à Serra da Lagoa do Fogo, elemento integrante da paisagem e que abraça o concelho da Ribeira Grande. Apesar das suas dimensões, este elemento surgiria gradualmente no espaço que seria revestido com relvado, à exceção, dos taludes virados a sul, que possuiriam uma malha de herbáceas de revestimento, com o intuito de introduzir o fator cor. Da modelação sairiam diversos elementos lineares assumindo o papel das principais ribeiras do concelho. Estes irão ser ladeados com perfis metálicos e o leito seria composto por rocha basáltica. Seriam responsáveis por abastecer o lago, quando necessário, bem como permitiriam alguma circulação e filtração da água que iria regressar ao lago por estes elementos. Durante este processo o fator sonoro emitido pelo movimento da água iria surgir no espaço.

Na base da modelação e na zona central da rotunda sugere-se a colocação na vertical de diversas varas de ferro criando um volume translúcido que representa as áreas urbanas e as diversas freguesias do concelho. Este elemento seria mais denso nas áreas de maior humanização e menos denso nas áreas de menor humanização. Seriam dispostos no local aproximado da freguesia ou região que representam. A altura destes elementos seria variável podendo atingir máximos de dois metros e mínimos de cinquenta centímetros.



Figura 17 - Fotografia do espaço de intervenção do projeto de requalificação da rotunda da cidade, com vista para sudeste.

Na sua base seria plantada uma herbácea de revestimento, que com o tempo iria abraçá-los e trepá-los ligeiramente.

O mar seria representado pelo lago. O muro de suporte seria revestido com pedra de lavoura, sendo que na zona mais central da rotunda este revestimento alargaria-se para o interior do lago recriando as encostas do concelho.

O lago, para além de ter a função de elemento visual e refletor da envolvente funcionaria também como reservatório de água, para a rega do espaço em alturas de menor precipitação. Este, possuiria diversas espécies vegetais de fito tratamento, garantindo a filtração e tratamento das águas. É ainda sugerida a introdução de alguns exemplares de peixes, para que estes se alimentem de determinados insetos que possam nidificar no lago, recriando um pequeno ecossistema sustentável, o qual reduziria os custos de manutenção.

As áreas envolventes da rotunda também seriam alvo de intervenção, sendo que nos triângulos das rotundas é proposta a plantação de agapantos (*Agapanthus africanus*), símbolo representativo de algumas das festividades do concelho.

Seria criado um alinhamento arbóreo com plátanos (*Platanus x hispanica*) com o intuito de despertar o olhar do utente e assumindo uma entrada e direção para a cidade.

Sob estes elementos arbóreos são propostas manchas arbustivas baixas como forma de enquadrando paisagístico e redução dos custos de manutenção.

A disposição destes elementos arbóreos foi pensada para criar um efeito, surpresa, realçando o ângulo de visão para a serra da Lagoa do Fogo. Desta forma, as áreas verdes que se encontram neste ângulo de visão apenas possuíriam alguns arbustos, para que não interferissem no enquadramento com a lagoa.

A araucária (*Araucaria columnaris*) existente seria de preservar, visto que é um elemento pontual que marca a entrada/direção da cidade.

Em suma, a proposta apresentada foi criada para incorporar determinados fatores que caracterizam o concelho da Ribeira Grande, tendo em conta a redução dos custos de manutenção, bem como a sua sustentabilidade, (Ver figura 18).

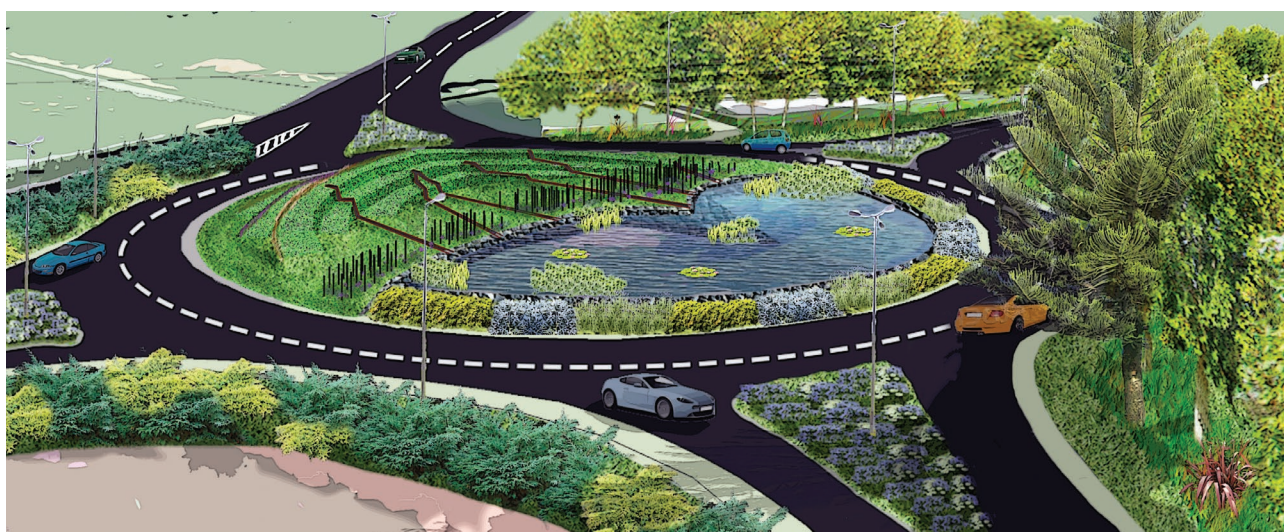


Figura 18 - Perspetiva da proposta de requalificação da rotunda da cidade



À semelhança de todos os outros projetos, este foi igualmente apresentado ao respetivo órgão da CMRG, que ficou satisfeito com a abordagem para o espaço, no entanto penso que esta proposta não terá uma resolução a curto prazo, devido à existência de outras prioridades e mudanças internas na autarquia (mudança de presidente).

#### **2.4- Projeto de requalificação do cemitério de S. Brás**

O espaço de intervenção é como o próprio nome indica localizado na freguesia de S. Brás, cuja Junta solicitou à CMRG a realização de um enquadramento paisagístico no seu cemitério, com a finalidade de criar um acesso rampeado na lateral do cemitério e a construção de uma infra-estrutura de apoio, com casa de banho e arrumos. O cemitério possui uma forma quadrangular com muros em alvenaria rebocados, com uma altura entre os dois e cinco metros, selando por completo o espaço. O único acesso ao recinto é realizado através de uma escadaria, que dificulta o acesso a utentes com mobilidade reduzida, bem como o normal procedimento do movimento fúnebre, (Ver figura 19).

O cemitério possui ainda uma pequena capela com algum interesse arquitetónico, o qual poderá vir a ser evidenciado.

A sugestão apresentada teve como objetivo desmistificar a crença de que os cemitérios são algo negativo, triste, enfadonho e de repulsa. Assim, pretendi realizar uma proposta que pudesse aproximar a população a estes elementos, como elementos de contemplação, de memória e sossego. Um local que seja agradável para a população homenagear os seus falecidos, (Ver anexo 5).

Assim, pretendeu-se criar um espaço uniforme, contínuo e equilibrado, constituído por dois patamares com duas linguagens diferentes, demonstrando um contraste entre gerações e pensamentos, (Ver figura 20).

A delimitação do espaço seria dada pela continuidade do muro da área de canteiro posterior do cemitério. Este iria possuir a mesma cota do muro já existente e que seria posteriormente revestido com lajetas de pedra basáltica.

A parte superior deste muro seria realizada através de um gradeamento em chapa de ferro que iria acompanhar a cota superior dos muros do cemitério.



Figura 19 - Fotografia do espaço de intervenção do projeto de requalificação do cemitério de São Brás

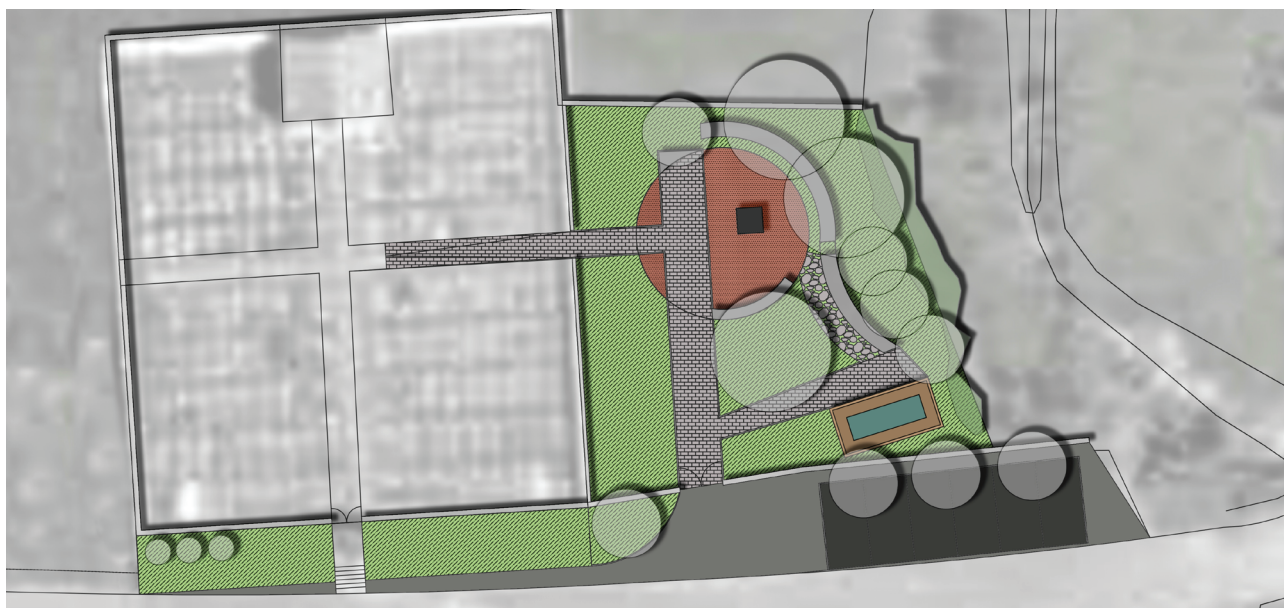


Figura 20 - Planta Geral do projeto de requalificação do cemitério de São Brás

O portão secundário de acesso à lateral seria disfarçado no muro, o qual se propõe que fosse constituído por uma estrutura metálica e posteriormente revestido com os mesmos elementos do muro, de forma a criar uma continuidade e dignificando a entrada principal do cemitério.

Desta forma, criaríamos uma imagem limpa da frente do cemitério, com uma continuidade e permeável, de modo a permitir a visibilidade para dentro do espaço. Apesar da área adjacente ao espaço possuir uma imagem contrastante, esta não tiraria o protagonismo do já existente, apenas a realçaria.

O muro lateral Este do atual cemitério seria parcialmente destruído de forma a conetar os dois patamares e dignificar a capela. Seria criado um outro muro em alvenaria, a norte do espaço para delimitar o cemitério, mas com uma cota de 1,20 metros, para permitir a visualização da paisagem envolvente. A Este do espaço de intervenção não se propõe a existência de muro, sendo o mesmo apenas formalizado com a utilização de uma massa arbustiva.

O percurso principal foi pensado para que o veículo funerário possa aceder ao espaço até à área de receção.

O pavimento seria constituído por calçada em paralelos de basalto, à qual se iria conetar posteriormente o acesso ao patamar superior do cemitério, através de uma rampa. Foi sugerida ainda, a criação de um percurso secundário que iria ligar a área de receção ao edifício de apoio, sendo formado por blocos de pedra dispostos sobre o relvado.

A área de receção seria formalizada por um perfil metálico com forma circular que iria conter bagacina. Sobre esta área foi proposta a existência de um banco contínuo e um espelho de água.

A fechar o espaço sugere-se a criação de uma estrutura em gabião para funcionar como local de colocação dos caixões com as ossadas e os jarros fúnebres. Posteriormente seria dada continuidade à mesma, que adquiriria a forma de banco e nos iria encaminhar para a infra-estrutura de apoio, (Ver figuras 21, 22, 23).

O edifício de apoio seria construído por uma estrutura metálica leve revestida por placas de resina fenólica. A iluminação seria através de uma clarabóia em vidro e a parte superior do edifício iria conter ainda uma área de canteiro para criação de um teto vegetal.

As áreas verdes adjacentes ao patamar superior do cemitério foram pensadas para que no futuro, caso exista necessidade, possam ser transformadas numa área para a colocação de mais campas.

Propusemos ainda a requalificação do patamar superior do cemitério com a implementação de uma superfície uniforme em relvado, na qual as campas seriam demarcadas através da criação de uma moldura em calçada.

No exterior do cemitério é proposta a formalização da área de estacionamento com capacidade para seis viaturas em pavimento betuminoso asfáltico.

A vegetação arbórea a ser utilizada seria o carvalho americano (*Quercus rubra*), o cipreste (*Cupressus sempervirens stricta*) e choupos (*Populus alba*). No que se refere à massa arbustiva esta seria constituída por loendros (*Nerium oleander*) e salgueiros (*Salix atrocinerea*). As restantes áreas verdes conteriam uma mistura de relvado complementada com alguma vegetação ornamental.

Acerca do projeto aqui proposto apraz-nos referir que foi apresentado ao presidente da Junta de Freguesia de S. Brás, que deu o seu parecer positivo e solicitou o respetivo projeto de execução.

Mais tarde, após apresentação ao presidente da CMRG, este achou a proposta bem estruturada e fundamentada e solicitou mais pormenores construtivos sobre o elemento em gabião, com o objetivo de uma possível implementação noutros espaços.

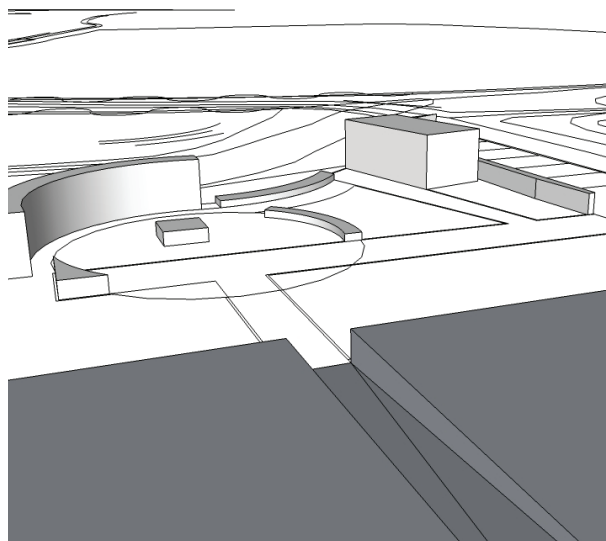


Figura 21 - Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista sudeste do espaço.

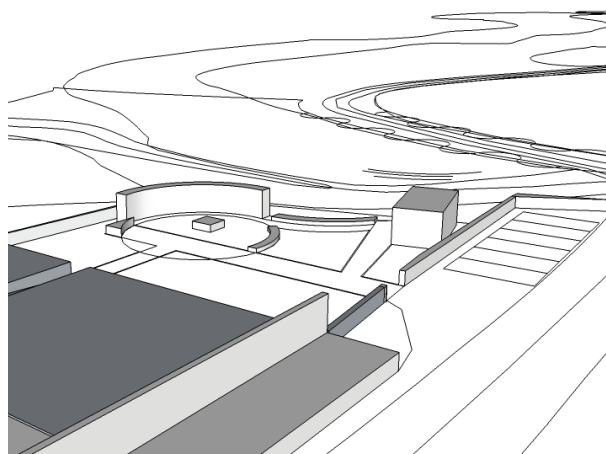


Figura 22 - Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista aérea para Nordeste do espaço.

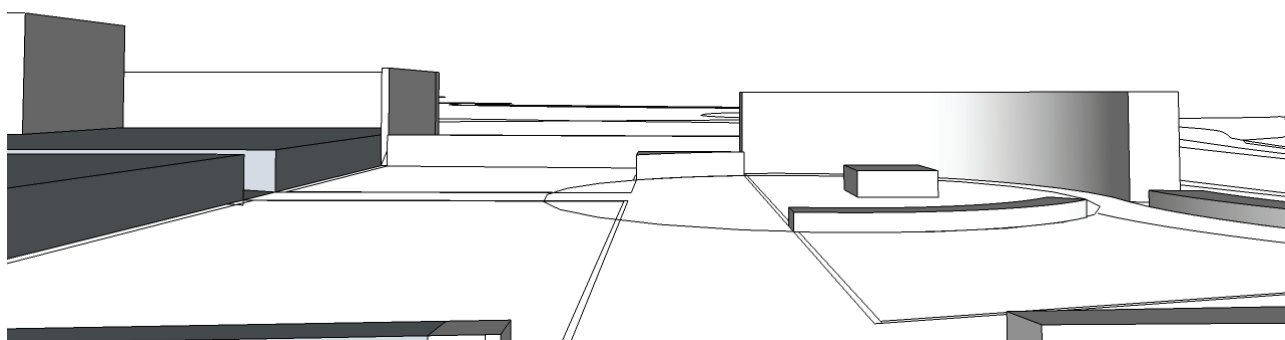


Figura 23 - Perspetiva da proposta para o projeto de requalificação do cemitério de São Brás, vista à entrada do espaço.

## 2.5- Estudo para implantação de um posto de transformação da EDA

2.5

Este foi um estudo prático solicitado pela EDA à CMRG, relativamente ao local específico para a colocação de um posto de transformação no arruamento das Giestas, no Pico da Pedra, solicitação esta acompanhada por uma proposta de implantação, que colocava o referido posto numa área adjacente ao arruamento e encostado às habitações.

De acordo com a proposta, a localização deste posto de transformação encontrava-se dentro de uma área limite, que segundo o PDM estaria destinado a urbanização.

Tendo em conta estes elementos procedi, no intervalo de um dia, à realização do estudo tendo em conta as possíveis entradas para as futuras urbanizações e a forma como este posto de transformação com seis por três metros, em material pré fabricado, poderia ser colocado numa área em forma de meia elipse sem interferir com a fachada dos futuros edifícios e como poderia ao mesmo tempo ser integrado no espaço, (Ver anexo 6).

Assim sendo, a proposta realizada teve como pressuposto, a assunção deste elemento no espaço, assumindo-o como barreira visual e formação de uma área de praça, revestido com pedra basáltica, à

semelhança do que já teria sido feito com outro posto de transformação, de forma a simular uma ruína, à qual tivesse sido atribuída uma nova função. Este seria colocado perpendicularmente ao eixo da via assumindo os limites de uma pequena praça e formando um espaço sobrance, nas traseiras deste elemento.

Nesta área e com o objetivo de reduzir a dimensão deste elemento foi proposta a plantação de um maciço arbóreo de criptomérias (*Cryptomeria japonica*) e uma massa arbustiva, acabando por rematar este espaço, (Ver figura 24).

Esta solução discutida e aprovada pelos colegas da câmara e engenheiros da EDA foi rapidamente executada no espaço de duas semanas, sendo as árvores colocadas com a altura de um metro, no entanto o revestimento proposto não foi aplicado tendo este sido pintado de bege, tornando-o um elemento ainda mais marcante na paisagem.

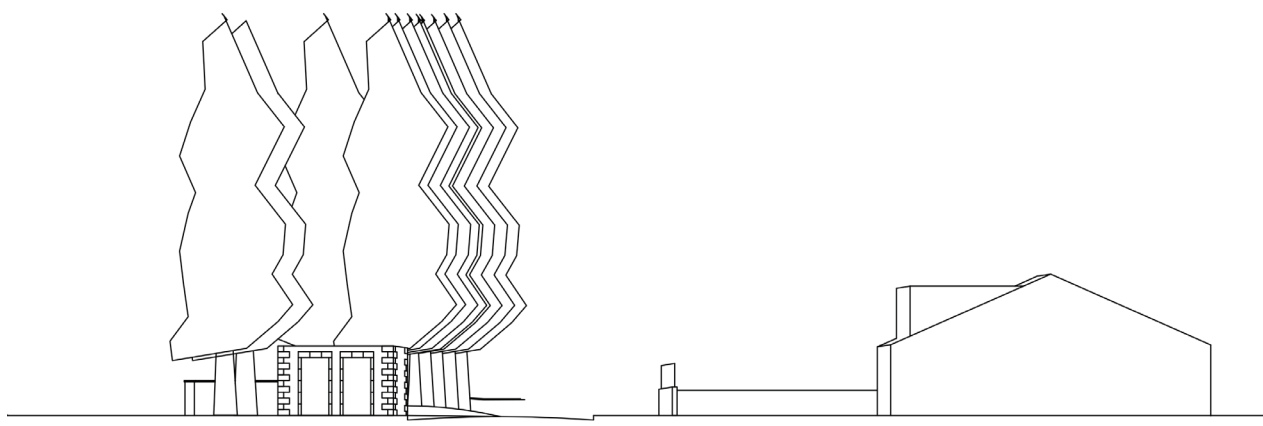


Figura 24 - Corte transversal do arruamento, demonstrando a implantação do PT e a sua relação com a envolvente.



## 2.6- Estudo sobre a vegetação a ser implementada no talude do novo porto marítimo de Rabo de Peixe

O porto marítimo de Rabo de Peixe localiza-se na base de um talude rochoso com cerca de 30 metros de altitude, sendo uma zona com pouca água doce disponível, solo reduzido ou inexistente e exposição direta aos ventos fortes de Norte, responsáveis por trazer igualmente muita salinidade, ( Ver figura 25 e 26 ).

Com a proposta de requalificação deste talude pretendi criar algo mais apelativo e naturalizado que permitisse a sua consolidação, redução da erosão e proteção das zonas com infra-estruturas, mais a jusante. Para além da preocupação com a segurança e consolidação das margens pretendeu-se ainda evitar o depósito de lixos e outros derivados das atividades náuticas e piscatórias na base destas encostas, através da criação de uma paisagem mais cuidada.

O espaço de intervenção, é maioritariamente um habitat rochoso costeiro, cujos bioindicadores presentes são: feto marinho (*Asplenium marinum*), festuca (*Festuca sp.*), lebel (*Spergularia azorica*), figueira (*Ficus carica*).

É caracterizado por possuir vegetação de fendas mais ou menos terrosas, em rochedos costeiros e com plataformas

expostas à salsugem, tipicamente organizado sob a forma de complexos de vegetação permanente.

O natural, nesta situação, seria que ocorresse uma sucessão progressiva ecológica, processo de transição unidireccional e ordenada de comunidades, em que com o tempo, existe uma substituição gradual de espécies por outras e paralelamente alterações no meio físico. As espécies que vão surgindo intervêm sobre o meio, alteram-no e criam assim condições para outras espécies integrarem a comunidade existente, nomeadamente através do enriquecimento e criação de solo.

Este processo de substituição pode ser esquematizado numa série de vegetação que começa por uma tecela (solo nu), passando para ervas anuais, ervas vivazes, matos baixos, matos, ervas altas, matos retamoides, pré-bosque e bosque.

À medida que se avança nas diversas etapas de substituição surgem espécies vegetais cada vez mais exigentes no que se refere às condições necessárias à sua sobrevivência.

As etapas de substituição da tecela até aos matos baixos são indicadores de solos degradados, de origem natural ou devido a fatores antrópicos, enquanto as etapas de substituição dos matos até ao bosque demonstram a existência de solos profundos e com alguma riqueza.



Figura 25 - Construção do novo Porto Marítimo de Rabo de Peixe e vista sobre o talude a intervir.



Figura 26 - Vista aérea da localização do Porto (tracejado preto) e área em estudo (talude marcado a laranja).

Dado o facto do habitat em questão ser rochoso nunca chegará à etapa de bosque, permanecendo na etapa dos matos.

Atendendo a estes pressupostos foi proposta a introdução de diversas espécies com diferentes graus de desenvolvimento, de maneira a que se acelere este processo, mas tendo sempre em consideração que apenas se atingirá o seu esplendor máximo (Clímax) passado algum tempo.

Propus a criação de uma camada de revestimento, através de hidrosementeira, com uma mistura de espécies endémicas e naturalizadas da região e a colocação de algumas massas arbustivas e elementos arbóreos adaptados a estas condições de habitat e clima temperado marítimo.

Sugeriu-se que a mistura de hidrosementeira fosse implementada em todo o talude (após a eliminação ou controlo de espécies invasoras) com a seguinte mistura

de espécies: *Asplenium marinum*; *Carex pendula*; *Erica scoparia azorica*; *Festuca petraea*; *Festuca rubra trichophylla* var. *seabreeze*; *Limonium vulgare* subsp. *serotinum*; *Lolium perenne* var. *azimuth*; *Paspalum vaginatum* var. *sea spray*; *Polypogon maritimus*; *Silene uniflora* e *Spergularia azorica*. (Ver Anexo 7)

As zonas dominadas pela espécie *Arundo donax* L. (canas), indicam a presença de águas de escorrência superficial ou de pouca profundidade e por conseguinte solos mais férteis. Nestas áreas sugere-se a remoção total ou parcial do *Arundo donax* L., visto ser invasor, e a introdução de espécies do tipo *Salix atrocinerea*, *Nerium oleander* e *Tamarix canariensis*.

As espécies arbóreas possíveis de serem introduzidas na base do talude com o intuito de se atribuir um aspeto mais naturalizado, como barreira física contra os ventos e salinidade e para proteção contra qualquer derrocada são: *Araucaria columnaris* ou *Araucaria heterophylla* (como elemento singular ou alinhamento de marcação na paisagem); *Pinus pinaster*; *Metrosideros excelsa* (apesar de defender a sua utilização com parcimónia, apenas devido à sua constante nas paisagens da região, sendo portanto sugerida a criação de novas paisagens com outros elementos arbóreos) e *Tamarix canariensis* (como árvore de pequeno porte).

Destacam-se outras espécies com possibilidade de serem introduzidas, para fins ornamentais, tais como: *Aloe* sp.; *Dracaena draco*; *Ficus carica* (já existente no local); *Hedera* sp. (também existente, mas seca durante o inverno, devido ao excesso de ventos e salsugem); *Phormium* sp. e *Phoenix canariensis*.

Os elementos vegetais sugeridos, como arbustos e árvores deverão possuir algum nível de desenvolvimento, para que possam suportar melhor a fase inicial de adaptação.



Recomenda-se ainda, que nas áreas de plantação com elementos arbóreos seja introduzida uma camada de terra vegetal, devido à inexistência de solo no local (aplicável aos arbustos, caso necessário) e que as áreas arborizadas na base do talude, com função de barreira, possuam igualmente uma massa arbustiva.

Durante a fase de adaptação do material vegetal, também se sugere, que se proceda à realização de um acompanhamento e manutenção mais frequentes, sendo posteriormente apenas necessária a manutenção periódica anual.

As espécies vegetais sugeridas estão adaptadas às condições do local e existentes na região, no entanto não é de excluir a utilização de outras espécies ou sub espécies, igualmente adaptadas.

Este pequeno estudo foi entregue à CMRG para ser levado em consideração após a conclusão das obras do porto marítimo de Rabo de Peixe.



Figura 27 - Vegetação proposta - *Araucaria columnaris*

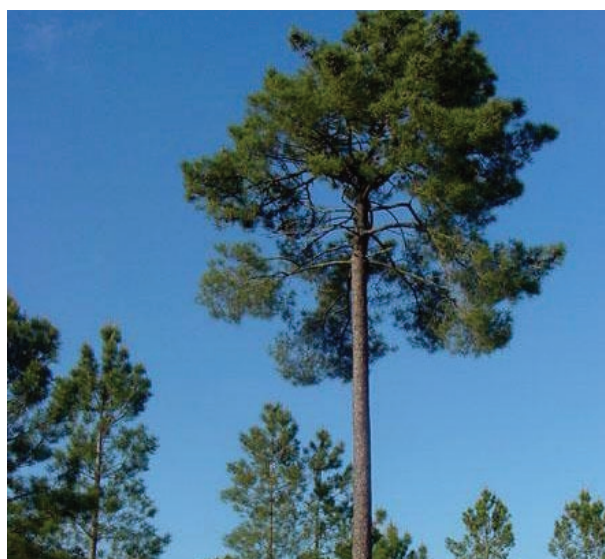


Figura 28 - Vegetação Proposta - *Pinus pinaster*



Figura 29 - Vegetação Proposta - *Pinus thumbergii*, *Hedera sp.*, *Festuca rubra trichophylla var. seabreeze*, *Limonium vulgare subsp. serotinum*, *Festuca petraea*, *Erica scoparia azorica*, *Lolium perenne var. azimuth*, *Metrosideros excelsa*, *Aloe sp.*, *Dracaena draco*, *Nerium oleander* e *Spergularia azorica*, respetivamente.

## 2.7- Projeto de requalificação da Rua Capitão Manuel Cordeiro

A área a requalificar é um arruamento em fase final de construção, na freguesia do Pico da Pedra, em cujo projeto se pretende integrar a componente da arquitetura paisagista, nomeadamente na seleção da vegetação a ser implementada nas caldeiras e na requalificação de um dos espaços expetantes do arruamento, para a criação de um espaço verde, (Ver anexo 8).<sup>2.7</sup>

A criação deste arruamento constitui a solução encontrada para aliviar e facilitar a circulação automóvel na freguesia, vindo a tornar-se um dos principais percursos para a gestão dos fluxos.

A proposta que se segue, tem o intuito de constituir o início de uma grande requalificação, que possa ser alastrada aos espaços adjacentes, criando uma malha verde com diversas funções e equipamentos e por outro lado, permita que a partir de um elemento físico e estático, como a rua, se projete algo dinâmico e que varie sazonalmente, (Ver figura 30).

Propõe-se que, nas cerca de 40 caldeiras existentes no arruamento, dois terços sejam plantadas com tílias (*Tilia tomentosa*), permitindo uma continuidade entre este

arruamento e o bairro, que se encontra no início da rua e que já possui alguns destes exemplares implementados, exceção feita para a zona em frente ao espaço verde e junto ao campo de jogos, propondo-se a utilização de outras espécies nas caldeiras, para demarcar visualmente estes equipamentos.

Na proximidade do campo de jogos sugere-se a plantação de Plátanos (*Platanus X hybrida*), árvores de grande porte, que permitirão dissimular os elevados muros de suporte que foram criados e as estruturas existentes associadas a este equipamento. No seu interior, serão igualmente plantados plátanos (*Platanus X hybrida*), de forma a permitir uma continuidade.

Do lado oposto do arruamento seriam colocadas Mélias (*Melia azedarach*), que seriam também utilizadas no interior do espaço verde, extravasando os seus limites, trazendo-as da rua para dentro do espaço e vice-versa. Nas entradas para estes dois equipamentos seriam utilizados ciprestes (*cupressus sempervirens stricta*) para marcar visualmente estes pontos.

De maneira a facilitar a circulação pedonal e criar uma continuidade no sistema de passeios, é proposta a criação de uma passadeira sobrelevada do lado Oeste do espaço verde.



Figura 30 - Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Planta geral.

Quanto à intervenção no espaço verde, que possui uma área aproximada de 750 m<sup>2</sup>, pretende-se a criação de um espaço minimalista, fechado e acolhedor, criando uma desanexação à rua e por conseguinte a sensação de entrada num novo espaço.

Dos 750m<sup>2</sup> de área, cerca de 90 m<sup>2</sup> possuem um declive bastante acentuado, localizado a Este do espaço, que impossibilita a sua utilização para fins recreativos. Por esse motivo, é proposta apenas a utilização de uma camada de arrelvamento, de forma a reduzir o risco de erosão do solo e a criação de um volume arbustivo de Fotínia (*Photinia fraseri*), para abafar o muro existente em pedra basáltica e transmitir um aspeto visual mais agradável. Esta espécie possui algum interesse visual devido à particularidade dos ramos e folhas novas assumirem uma coloração avermelhada, que irá posteriormente ser complementada com a sebe de Metrosídero (*Metrosideros Excelsa*), realçando este efeito.

Para fechar o espaço e o tornar mais acolhedor, é proposta a requalificação de uma sebe de proteção, que existe no local (elementos típicos da agricultura açoriana que possuem a função de barreira contra os ventos e salinidade, protegendo as espécies vegetais que se encontram mais a montante). Assim, propõe-se a criação de uma sebe de *Metrosideros (Metrosideros Excelsa)* com cerca de dez metros de altura, podada para criar uma parede, fechando o espaço a norte.

Durante a época de floração e em associação com o volume arbustivo adjacente, estes criariam uma tela vermelha, formando um elemento visual bastante marcante e atrativo na paisagem.

Na área sul do espaço é proposta uma estrutura de muros em betão desconstruídos e com algumas inclinações entre eles, criando zonas de encosto para os utentes que usufruam das áreas de relvado, (Ver figura 31 e 32).

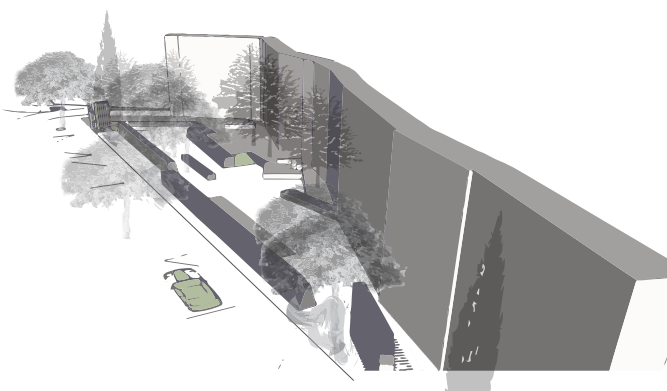


Figura 31 - Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva com vista aérea da área verde.

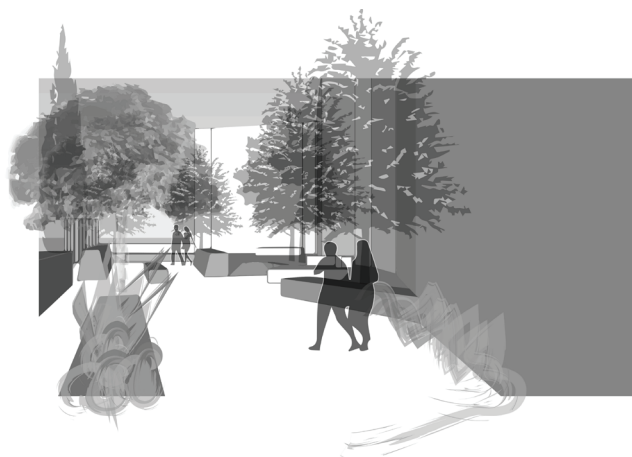


Figura 32 - Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva da entrada Este da área verde.



Figura 33 - Projeto de requalificação da rua Capitão Manuel Cordeiro. Perspetiva sobre o espaço com vista para Este da área verde.



No interior do espaço, em termos topográficos, é proposta a elaboração de um patamar com acessos rampeados, suportado por muros em alvenaria e revestido com pedra basáltica, ( ver figura 31 e 33 ).

Todo o espaço seria revestido com relvado criando uma superfície uniforme, tendo em conta que, nas áreas de maior fluxo, é proposta a colocação de uma grelha de enlhecimento plástica, ladeada por um perfil metálico, para evitar a formação de trilhos. Sobre a mesma sugere-se a criação de alguns volumes em pedra basáltica e outros, utilizando material vegetal do tipo gramíneas, para realçar a sensação de dinamismo sobre o espaço. Propõe-se também a colocação de dois elementos em betão, com diversas inclinações que funcionariam como área de convívio, utilizando estes elementos como bancos multi posições com capacidade para cerca de sete pessoas.

Para as entradas do espaço foram formalizadas duas estruturas de ensombramento, construídas essencialmente em alvenaria e perfis metálicos. A estrutura de ensombramento de maior dimensão possuirá dois terços da sua constituição em rede metálica, para suportar posteriormente uma trepadeira Glicínia (*Wisteria sinensis*) que a tornará visualmente mais leve. Sob as entradas propôs-se colocar pedaços de lajes de pedra basáltica, que iriam desvanecendo à medida que se entrasse no espaço, formalizando desta forma, ao nível do solo, as entradas do mesmo.

A vegetação proposta foi pensada a jogar com a sua sazonalidade e dinamismo para o espaço, escolhendo para esse efeito vegetação, que possua particularidades fortes. Para criar a sebe/parede foram escolhidos os *Metrosideros* (*Metrosideros Excelsa*) e os arbustos da espécie Fotínia (*Photinia fraseri*), que criariam uma parede verde protetora do espaço e que sazonalmente adquiririam a coloração vermelha.

No interior do espaço o material vegetal a ser implementado será as árvores de Ginkgos (*Ginkgo biloba*), que adquirem, no final do verão ou inícios do outono, uma folhagem de cor amarelada, que vem a contrastar com o fundo verde-escuro da parede de *Metrosideros* (*Metrosideros Excelsa*).

Por fim, é sugerida a utilização de um alinhamento de Mélias (*Melia azedarach*) a sul do espaço, que possuem uma coloração semelhante à Tília (*Tilia tomentosa*), permitindo criar uma continuidade sobre o arruamento, mas com uma textura e porte diferentes. Por outro lado, esta espécie possui a particularidade de formar cachos com bagas, criando um elemento com interesse visual.

Todas as espécies arbóreas propostas, à exceção do *Metrosidero* (*Metrosideros Excelsa*), são de folha caduca, possibilitando durante os meses mais frios a entrada de luminosidade e calor sobre o espaço.

Nas restantes áreas de canteiros sugere-se a plantação de algumas espécies de gramíneas, herbáceas e pequenos arbustos, que em determinadas zonas permitem conter o espaço, e ainda uma trepadeira de revestimento para o solo, que com tempo irá trepar parcialmente sobre os elementos do espaço.

Quanto à iluminação é proposta a colocação de luminárias tubulares quadradas de leds, dispostas em alinhamentos sobre o espaço. Estas possuem duas alturas (quatro e um metro respetivamente), sendo que as mais altas se destinariam aos percursos pedonais principais e as restantes, para as áreas de canteiros e de estadia.

Desta forma e no meu entender conseguimos criar um espaço com desenho unificador e minimalista, tornando-o acolhedor, fechado e bastante dinâmico, em constante transformação ao longo do ano, permitindo a sua usufruição, num conceito mais descontraído.



Este equipamento irá adquirir ainda uma enorme importância, devido à sua proximidade com o campo de jogos e a Casa do Povo do Pico da Pedra, que alberga alguns equipamentos lúdicos e de lazer, possibilitando assim, uma complementaridade entre estes diversos espaços.

Os espaços expetantes na envolvente oferecem um enorme potencial de expansão para novos espaços verdes/urbanos sobre o resto da Rua Capitão Manuel Cordeiro, nos bairros adjacentes e por conseguinte com o resto da freguesia.

Este projeto foi entregue e apresentado ao Gabinete do Urbanismo da CMRG, tendo o parecer sido favorável. Dado que foi uma das últimas propostas a ser concebida acabei por não saber qual foi a continuidade dada ao projeto.

## 2.8- Projeto de requalificação do LARGO DAS GIESTAS

2.8

Este projeto foi solicitado pela Junta de Freguesia do Pico da Pedra e consiste na requalificação de um dos arruamentos que vão dar à localidade. Pretendia, o presidente da referida Junta, que houvesse uma requalificação do comprido arruamento, bem como a atribuição de uma função aos espaços expetantes que este arruamento possui ao longo do seu percurso, resultado dos espaços sobranes dos terrenos adquiridos, aquando da construção deste elemento, (Ver anexo 9).

Como é muito comum na região a existência de parques de merendas, com local para churrascos, ao longo dos percursos, era desejo do presidente da Junta, que se introduzisse algumas dessas áreas sobre este arruamento, uma vez que não existem na freguesia. Pretendi também, que no final do arruamento fosse criado um memorial aos “romeiros”, que todos os anos pela Páscoa, fazem a sua peregrinação à volta da ilha.

O arruamento em causa, com cerca de 2 Km, encontra-se a Este da freguesia, possuindo uma orientação norte-sul, desde a estrada nacional da Ribeira Grande até à zona costeira. Possui diversas bolsas expetantes ao longo do seu percurso e é maioritariamente constituído por vegetação herbácea. É possível observar o surgimento de algumas habitações ao logo do arruamento com maior intensidade nas áreas mais a norte. Por oposição, nas zonas mais a sul encontram-se alguns picos e áreas de pastagem, em parcelas grandes e definidas por muro de pedra assente. A sua orientação para o mar e a sua altitude permitem obter, ao logo do percurso, diversos pontos de visualização da paisagem envolvente, (Ver figura 34).

Desta forma, nas duas bolsas mais a sul, foi prevista a criação de uma área de merendas com os respetivos equipamentos de mobiliário (mesas, bancos, churrasqueiras e baldes de lixo), uma zona de lavagem e a respetiva área de churrasco. Foi pensado também introduzir algumas estruturas de ensombramento sobre algumas das mesas, de forma a garantir a existência de sombra enquanto os elementos arbóreos não adquirem o porte recomendado. Visto tratar-se de um espaço adjacente à estrada foi proposto limitar o espaço, tornando-o mais acolhedor e seguro, por quebrar a sua ligação direta com a estrada, através da criação de um maciço arbustivo. Por esta área estar na zona mais alta do arruamento foi igualmente proposta a criação de um ponto de visualização, através da criação física de um miradouro.

Para os percursos pedonais foi sugerida a utilização de gravilha vermelha da região (cascalho) ladeada por um lancil metálico. Em toda a restante área propõe-se a colocação de relvado e herbáceas. Foi ainda proposto introduzir algumas modelações de terreno, de forma a servirem de encosto para os utentes e ao mesmo tempo como elemento unificador do espaço, dado que seriam mais evidentes as modelações de terreno nas áreas mais a jusante.



Figura 34 - Esboço do plano geral do projeto de requalificação do Largo das Giestas.

Do lado oposto ao arruamento existe outra área em forma de meia elipse que se destinou para estacionamento. O acesso existente, em terra batida seria formalizado dando acesso às parcelas agrícolas, bem como, aos respetivos lugares de estacionamento.

Na zona virada para o arruamento principal seria plantado um maciço arbustivo para fechar o espaço, obter segurança e ao mesmo tempo disfarçar na paisagem o estacionamento e as respetivas viaturas. Foi ainda pensado colocar elementos arbóreos para dar sombra às viaturas.

Para proporcionar uma passagem segura entre o estacionamento e a área de merendas, e porque normalmente as viaturas transitam com alguma velocidade neste arruamento, foi proposta a criação de uma passadeira sobrelevada, assumindo assim, a passagem mais segura dos utentes.

Sendo estes espaços de utilização sazonal e porque não existem instalações sanitárias nas redondezas foi pensada a definição de uma área para que se possam colocar todos os anos casas de banho portáteis, evitando assim o posterior aparecimento de áreas “clandestinas” para esses fins.

Ao longo de todo o arruamento foi proposta a utilização de elementos arbóreos de grande porte e com cor, nomeadamente o Jacarandá (*Jacarandá mimoniifolia*) de forma a criar um elemento visual e marcante na paisagem

e quebrar a monotonia do verde. Num nível inferior foi pensada a utilização das tradicionais Hortências (*Hydrangea macrophylla*) sobre o mesmo arruamento.

Nas áreas de estadia e merendas foi idealizada a utilização de uma espécie contrastante de arvoredo, tanto pela cor, textura e forma, de maneira a haver uma quebra visual na vegetação, demarcando as áreas de lazer.

A meio do arruamento existe outra área a intervir, bem maior que a anterior e à qual é pretendido atribuir as mesmas funções, ou seja, área de merendas, parque de estacionamento e lazer.

O espaço com a forma de meia elipse é ladeado por uma canada que dá acesso aos terrenos agrícolas. Do outro lado da via existe a restante área de intervenção, de forma semi quadrangular e para a qual se sugere a utilização para fins mais esporádicos.

Para a área quadrangular propõe-se um miradouro com vista para o povoamento do Pico da Pedra e para alguns dos seus solares, bem como a criação de algumas modelações de terreno para um uso multifuncional.

Na área principal, foi proposta a criação de um estacionamento em paralelo na canada de acesso aos terrenos agrícolas, uma área para as churrasqueiras e outra como área de merenda, assim como, uma área mais multifuncional com alguma modelação de terreno, como elemento dinamizador e provocativo do espaço.

Nesta área ainda é proposta a introdução de alguns elementos de parque infantil integrados na modelação.

Ao contrário da área anterior, em que o espaço foi fechado para criar maior privacidade entre este e a rua, no espaço actual, por possuir maiores dimensões, achou-se por bem não o fechar por completo com uma única sebe viva, mas separar estes dois elementos com ilhas de Gramíneas, com alguma modelação de terreno, criando eixos de visualização entre estes elementos e a estrada.

No final do arruamento propôs-se a criação do memorial aos romeiros, procurando fugir à criação de uma capela.

As romarias, tradição na ilha, começaram a realizar-se como forma de evocação de proteção divina após uma série de catástrofes naturais, como terremotos e erupções vulcânicas que dizimaram grande parte das vilas e a capital Vila Franca do Campo, que por essa razão perdeu esse estatuto para a vizinha Ponta Delgada.

Este espaço de homenagem seria então constituído por dois patamares, um ao nível do solo atual e outro a acompanhar a altura das caldeiras existentes com cerca de 50 cm de altura. Este patamar seria revestido nos seus taludes inclinados por aço corten numa alusão ao elemento fogo, oriundo das escoradas de lava com origem na Lagoa do Fogo. No topo deste patamar seria colocado apenas relvado.

No patamar inferior, propõe-se um desenho de pavimento com forma circular intercalado com uma faixa de relvado e uma de pedra rolada, numa alusão aos diversos terremotos e expressando as suas ondas de propagação. Estas faixas possuíam uma segunda intenção, a de no seu ponto central colocar os painéis de azulejos, exigidos pelo presidente da Junta de Freguesia.

Numa das laterais, próximo do arruamento, sugere-se um pequeno canteiro com Gramíneas a separar os dois espaços e ao mesmo tempo a criar alguma privacidade. Adjacente a este canteiro propõe-se um acesso rápido ao espaço, em lajes de betão (textura de 80\*50cm) e colocado de forma intercalada com uma faixa de relvado.

Ao redor do muro foi proposta a criação de uma parede desconstruída em Aço Corten e na qual seriam gravados e recortados todos os elementos explicativos do surgimento das romarias, bem como a sua calendarização, acabando por funcionar como painéis informativos e de design do espaço. Estes possuíam ainda uma segunda função, a de encosto para o murete corrido que existiria no espaço, criando as costas do banco para os acompanhantes dos romeiros. Desta forma, utilizando materiais modernos e introduzindo a componente cultural e histórica no pequeno espaço acabaríamos por criar não só um memorial, mas também um ponto de interesse turístico.

Ao longo do arruamento existem ainda outros espaços, de pequena dimensão, para as quais se propôs apenas um pequeno arranjo ao nível da utilização e preenchimento do espaço com vegetação arbórea, arbustiva e herbácea.

Este projeto por nítida falta de espaço temporal ficou apenas no campo das ideias (aqui expostas), registando-se a total ausência de peças desenhadas, contudo, antes da finalização do estágio foi agendada uma reunião com o responsável pelo Gabinete do Urbanismo, a fim de que as mesmas pudessem ser transmitidas e discutidas, com vista ao seu aproveitamento futuro, se esse vier a ser o entendimento.

## 2.9- Projeto de requalificação do Parque Ribeirinho

Este projeto, à semelhança do anterior, não possui peças desenhadas, registando-se ainda assim as ideias que, acerca do mesmo, poderão constituir um ponto de partida para a sua realização.

Este parque já foi alvo de inúmeras propostas de requalificação, todas elas chumbadas por, ao que consta, poderem pôr em causa a segurança dos utentes, razão pela qual me foi solicitado um olhar sobre o mesmo.

Assim, comecei por analisar alguns dos projetos anteriores e opinar sobre os mesmos, registando a partir daí as ideias que poderiam vir a ser integradas no futuro projeto de arquitetura paisagista, (processo não concluído, como já foi referido).

Analisando alguns aspetos da cidade da Ribeira Grande constata-se a existência de inúmeras praças e pequenos espaços de lazer, raramente utilizados ou usufruídos, porque não possuem um elemento unificador do espaço, nem elementos que cativem as pessoas.

A ribeira, que atravessa a cidade e lhe deu o nome, foi um dos elementos fundamentais para a organização da malha urbana no passado, organização essa, que se foi perdendo ao longo dos anos, acabando a ribeira por ficar encaixada entre muros e habitações perdendo-se a relação entre a população e o elemento natural da cidade.

Desta forma, considerou-se que este deveria ser o elemento chave deste projeto, ou seja, o reaproximar das pessoas a este elemento da natureza que as rodeia e ao mesmo tempo recriar uma estrutura ecológica.

O espaço de intervenção acaba então por ser a requalificação da ribeira grande da Ribeira Grande (cidade), alguns dos seus afluentes e dos espaços em

redor que permitem a atribuição de várias funções e a dinamização da paisagem ao longo desta estrutura ecológica, (Ver anexo 10).

Existe a necessidade de criar uma malha de fluxos (aproveitando os arruamentos paralelos à ribeira, de acesso pedonal, criando continuidade entres os espaços e percursos, requalificando a ribeira em termos naturais) e a recuperação de algumas estruturas de interesse cultural e turístico, como os moinhos de água. Será necessário incorporar espaços multifuncionais para criação de dinamismo na cidade e como elementos de chamariz para os utilizadores, que olham para esta ribeira como sendo apenas uma vista e não um espaço de usufruição, (Ver figura 35).

Há alguns anos foi criado um jardim envolvendo a ribeira, que se constata não ser muito utilizado, por a meu ver, não ter elementos que cativem as pessoas, nem espaços de conforto que convidem à permanência e usufruto do mesmo. Atualmente este é apenas usado para fotografia em postais e como elemento de passagem.

Outro dos fatores que leva ao não usufruto deste espaço é a inexistência de percursos contínuos, visto que muitos deles acabam em becos sem saída, obrigando os utentes a voltarem para trás pelo mesmo caminho.

Irei agora apresentar as ideias para o espaço, de jusante para montante, nos diferentes troços: o troço a Norte da Ponte dos 8 arcos, o troço do Jardim do Paraíso, o troço acima da ponte velha e por fim a área de início do Parque Ribeirinho.

A área a norte da ponte dos oito arcos é um vale mais acentuado com taludes de cerca de 15 metros, fechando o espaço e tornando-o de certa forma mais acolhedor.



No final desta área existe atualmente um projeto de criação do Passeio Atlântico, a ser construído por fases, algumas das quais já finalizadas, correspondendo a um paredão ao longo da costa norte da cidade que irá ligar a mesma às suas respetivas praias urbanas.

Desta forma, a integração do Parque Ribeirinho irá proporcionar a ligação da área costeira da cidade com o seu interior.

Para a junção das duas margens irá ser criada uma ponte para fluxo automóvel e pedonal, propõe-se então que o percurso do Parque Ribeirinho se una à futura avenida, permitindo igualmente um acesso direto à Praia do Monte Verde, na qual a ribeira desagua. Nesta zona de foz a ribeira assume uma fisionomia mais larga e com maior quantidade de sedimento rochoso de alguma dimensão, encontrando-se ladeada por dois muros de gabiões, de forma a evitar a erosão das margens. Sugere-se por isso, que sejam aproveitados os gabiões para a criação dos percursos nesta zona.

Na margem Este existem alguns edifícios pertencentes ao Governo Regional dos Açores e que possuem a função de casas sociais, no entanto, é do interesse do governo desfazer-se desses edifícios e realojar as respetivas famílias em habitações mais recentes. Propõe-se, também, a utilização de dois edifícios para a criação de um bar/restaurante, com esplanada em deck sobrelevado e com vista para o mar e para a área abaixo da ponte. Funcionaria como elemento de chamariz obrigando as pessoas a percorrer o espaço até chegar ao bar e ao mesmo tempo com o objetivo de servir de apoio à Praia do Monte Verde. Deste estabelecimento partiria um acesso direto ao Parque Ribeirinho, através de uma pequena escadaria.

Os acessos pedonais desta margem estendem-se ao longo de todo o troço indo conectar-se aos percursos pedonais existentes no atual jardim a sul da ponte e que terminam no nada.

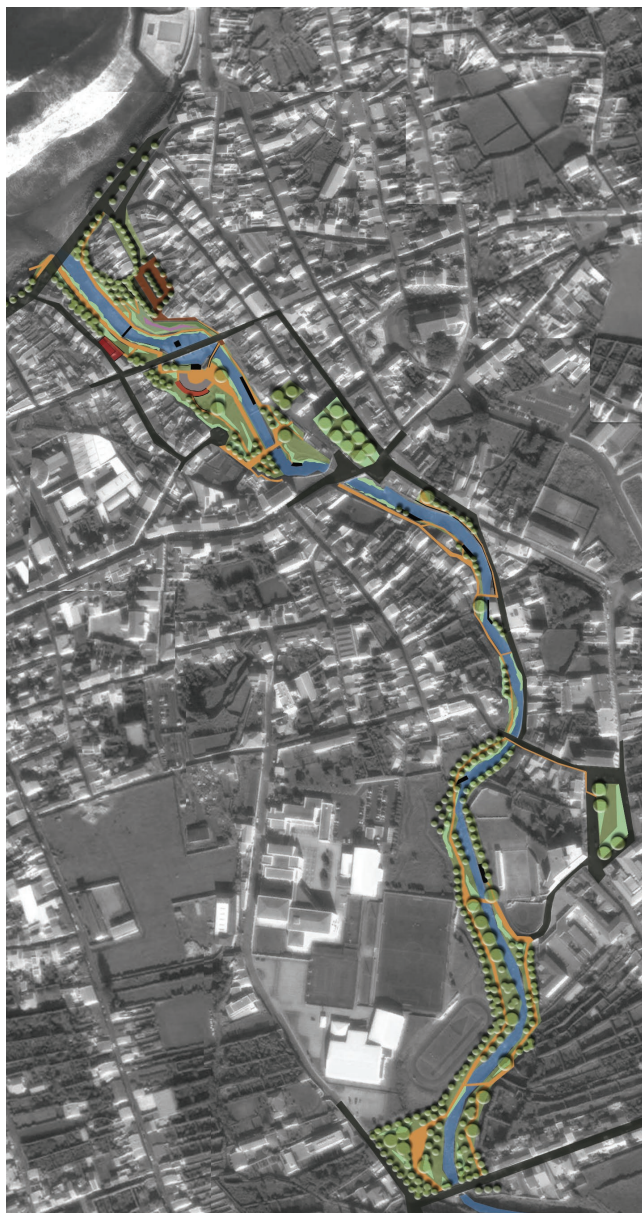


Figura 35 - Projeto de requalificação do Parque Ribeirinho. Esboço do plano geral.



Como pano de fundo e na margem contrária é proposto o revestimento de todo o talude com vegetação, assim como a criação de um jardim vertical, organizado por machas de diversas espécies vegetais e quase que criando um quadro ao ar livre. Esta solução, elemento marcante no espaço, funcionaria como pano de fundo desta área e ao mesmo tempo possuindo a função prática de redução da erosão e o aparecimento de infestantes.

Na base desta margem (margem oeste) propõe-se um passadiço que iria ligar a foz ao jardim da ribeira, que atualmente termina num beco sem saída, aproveitando os gabiões existentes bem como alguns elementos rochosos.

É proposta ainda nesta área a criação de uma pequena barragem, de forma a encher esta zona da ribeira durante o verão quando o fluxo de água é mais calmo e de maneira a criar um espelho de água. Esse pequeno açude seria igualmente utilizado como elemento de atravessamento entre as duas margens, um acesso mais secundário, onde se desceria um pequeno lance de escadas levando o utente a uma maior proximidade com o elemento água e criando ao mesmo tempo uma das diversas zonas de retorno, ao longo do parque.

Sobre esse espelho de água é proposta a criação de uma ilha em betão revestido com rocha basáltica, com a função de criar uma área mais intimista e um elemento provocador no espaço, no centro deste elemento, funcionando como espaço multifuncional para poder albergar uma exposição ou mesmo um concerto. O acesso a este elemento seria feito por um percurso alternativo com pequenas lajes de pedra intercaladas, obrigando a pessoa a saltitar de pedra em pedra. É de notar que a profundidade do espelho de água teria no máximo cerca de 50 a 80 cm, tornando-o seguro para qualquer um mesmo que coloque o pé dentro de água. O acesso a este percurso seria feito por uma escadaria à semelhança do que existe para o anterior açude.

Novamente na margem oeste existe um planalto que é

proposto para utilização como parque de estacionamento, previsto albergar cerca de 40 viaturas, integrado numa área de vegetação e na qual se pretende que apenas sejam utilizados materiais permeáveis.

Este parque irá possuir na sua área limite, entre o parque de estacionamento e a ribeira, uma faixa ajardinada com um percurso integrado que permitirá ligar todo o parque e conectar igualmente ao Passeio Atlântico. Como esta área ajardinada se encontrará num ponto mais elevado funcionará igualmente como mirante para o Parque Ribeirinho e vista para o mar.

É proposto, ainda, uma escadaria de conexão entre o leito da ribeira e o parque de estacionamento.

Para permitir uma continuidade de todos os fluxos pedonais é proposta a criação de um atravessamento, através da criação de uma estrutura sobrelevada que irá conectar esta zona mais a sul do parque de estacionamento com o topo da Ponte dos oito Arcos.

Na idealização desta obra é proposto que se resolvam e criem todos os sistemas de saneamento, visto que, alguns ainda vêm desaguar à ribeira.

No troço do Jardim do Paraíso existe um jardim que necessita de ser reorganizado e reestruturado. Atualmente possui um anfiteatro ao ar livre com uma espécie de coreto como palco, umas ruínas de um moinho de água, com as respetivas levadas paralelas aos percursos pedonais e um parque infantil. Faltando áreas de estadia alternativas, visto que, apenas possui bancos ao longo dos percursos e muita área verde relvada que está “muralhada” com vegetação, impedindo que as pessoas utilizem as grandes áreas relvadas no seu interior. Constata-se igualmente, a falta de continuidade dos fluxos pedonais e a inexistência de áreas de aproximação à ribeira.

Sobre este troço da ribeira existem vários açudes que são fechados durante o verão criando diversos espelhos de água e preenchendo todo o leito da ribeira.

Para solucionar as várias questões de acessibilidade propõe-se criar na margem Este da ribeira uma estrutura metálica com 3 lance de escadas, anexa à estrutura da Ponte dos Oito Arcos, que iria dar continuidade ao acesso pedonal sobrelevado que vinha do parque de estacionamento, ligando estas áreas urbanas com o resto da cidade. Esta estrutura metálica teria algum impacto na paisagem, mas também iria facilitar em muito os acessos. Permitiria ainda, a integração de um elevador para pessoas com mobilidade reduzida que de outra forma não conseguiriam aceder ao parque. Por possuir diversos patamares mais uma vez criaria uma plataforma de miradouro sobre o parque.

Na base desta estrutura iria conectar-se o percurso pedonal feito ao longo da ribeira, desde a foz e uma ponte pedonal. Esta ponte ficaria sobre o último açude ligando as duas margens. Seria necessário que esta fosse uma ponte elevatória, visto que todos os anos é necessário fazer a limpeza da ribeira e retirar o excesso de sedimentos que ficam nos diversos açudes, de forma a evitar cheias no ano seguinte. Visto que, o único acesso a este troço da ribeira só pode ser feito pela maquinaria na foz, esta ponte teria então de levantar para possibilitar a passagem destas viaturas. A ponte seria igualmente construída em estrutura leve de aço à semelhança do lance de escadas.

Na área de parque infantil é proposta a alteração dos equipamentos existentes por outros mais alternativos e que ao mesmo tempo criem elementos de destaque no espaço, mas integrados no mesmo.

Na zona de anfiteatro é proposta a demolição da “espécie” de coreto e a criação de uma estrutura mais simples de palco numa das extremidades do espaço, abrindo-o e criando uma área mais ampla e multifuncional. Este novo palco estaria pensado para ter o mesmo aspeto da ilha

a construir no espelho de água mais a jusante. Seria construído em betão e posteriormente revestido por pedra basáltica. As guardas para este elemento seriam em vidro de maneira a possuírem pouco impacto visual mas garantindo a segurança na proximidade com a margem da ribeira.

Na zona mais a sul do jardim sugere-se a criação de uma área de merendas com a simples implemetação de algumas mesas , introduzindo no espaço mais um elemento de chamariz para que seja melhor usufruído.

Mais a montante e debaixo da ponte velha existe uma cascata, derivada da descida do leito da ribeira e para a qual se propõe a criação de um passadiço sobre a ribeira de forma a permitir o melhor acesso à água e proximidade com a imponente cascata que atualmente apenas é possível ser avistada de cima.

Na margem oeste da ribeira e logo a seguir à estrutura de escadaria foi idealizada a demolição do muro que separa o leito da ribeira e o percurso pedonal, alargando essa área e criando uma plataforma de acesso à ribeira. Esta área multifuncional, para além de integrar o sistema de percursos, permitiria criar um espaço para que pudessem ocorrer exposições temporárias, facilitar o acesso à ribeira para contemplação e usufruto e ainda começar a introduzir uma nova função, a de “praia fluvial” em que o utente poderia entrar no leito da ribeira para molhar os pés e refrescar-se. É de se notar que durante a época de inverno esta área estará inundada mas irá trazer ao lugar algum dinamismo.

A demolição deste muro vem igualmente resolver o problema originado pelo transbordo da ribeira sobre este espaço, visto não possuir nenhum escoamento, ficando a água aprisionada e acumulando detritos e lixos.

A sul do espaço, adjacente ao edificado do teatro, existe uma escadaria que apenas dá acesso às arrecadações do mesmo, desde o cimo da rua até a meio do edificado no sentido descendente.

Desta forma é proposta a abertura desse vão de escadas criando mais um acesso ao parque e enriquecendo o sistema de percursos. Para tal, apenas será necessário proceder à construção de sete degraus até se atingir a restante escadaria (antes do aumento do edificado do teatro existia um arruamento no local onde se encontra a escadaria, que permitia a sua ligação com o arruamento principal da vila e alguns bairros habitacionais a Este do espaço, que utilizavam o jardim para chegarem a sua casa, no entanto com esse aumento o arruamento foi fechado e levou a que menos pessoas utilizassem o jardim).

Para além da ponte velha, a ribeira já se encontra mais encaixada entre muros de contenção e habitações, estando mais ou menos no perfil de rua/habitação/ribeira/habitação/rua.

Da ponte velha, ao olhar-se para a zona mais a montante da ribeira, damos de caras com um elevado muro de suporte em betão com cerca de nove metros de altura localizado na margem Este da ribeira. Para este elemento muito marcante na paisagem é proposto o seu revestimento, com materiais mais naturalizados ou pela utilização de gabiões vegetados, de forma a cobrir toda a parede com diversas manchas de vegetação ou por outro lado o seu revestimento com pedra e a criação de pequenos canteiros para que se possam plantar algumas trepadeiras.

Na coroa deste muro é proposta a sua demolição e substituição por uma guarda em aço, como forma de minimizar o seu destaque na paisagem. Por outro lado, o facto de ser outro ponto alto do percurso ao longo da ribeira torna-o num bom ponto de visualização. Ainda no topo deste muro seria formalizada uma área de estacionamento com a existência de sombra, através dos elementos arbóreos a serem plantados.

Mais uma vez se pretendeu integrar no espaço urbano mais elementos naturais quebrando a predominância do branco, do cinzento e por vezes das cores contrastantes dos edificados.

No lado oeste da ribeira existe um arruamento estreito utilizado essencialmente como fluxo pedonal, com diversos acessos ao leito da ribeira, ladeado por habitações de um piso, do tipo janela/porta/janela que vai culminar nos moinhos de água em ruínas. É possível ainda observar-se as levadas responsáveis pelo desvio das águas destinadas a colocar os moinhos em funcionamento.

A meio do arruamento existe uma ponte pedonal que permite, no final deste, o atravessamento para a outra margem.

Para esta área pretendeu-se formalizar os diversos acessos à ribeira criando pequenas bolsas de estadia, contemplação e reflexão, com construção semelhante à da ilha e do palco descritos anteriormente, no entanto propõe-se adicionar a estas áreas alguma vegetação arbustiva e arbórea.

Prevê-se a reabilitação de algumas das fachadas dos edificados mais degradados e a recuperação dos moinhos de água e das suas estruturas para fins de turismo, cultura e lazer. A continuidade do percurso sobre a ribeira será feita através da criação de uma estrutura metálica leve, sobre as levadas, numa das margens e pelo arruamento do outro lado da ribeira.

O final deste troço irá culminar numa ponte antiga, mais a montante, pela qual os utentes serão obrigados a sair do leito da ribeira e a explorar espaços interiores. Desta forma, o percurso irá direcionar os utentes para o Largo das Freiras onde será requalificada a praça existente, bem como o edificado que albergará a nova biblioteca pública da cidade (este projeto já se encontra proposto por outra entidade).

Por fim, continuando por este espaço iremos voltar à ribeira e ao fim do Parque Ribeirinho, onde se projeta criar uma área verde com diversos equipamentos desportivos de apoio às escolas que se encontram nas envolventes, como uma área de merendas, parque infantil e sanitários.

Em resumo, para todo o percurso da ribeira é proposta a naturalização e consolidação da mesma, através da utilização de técnicas de engenharia natural. Na área mais a montante e no início do Parque Ribeirinho é proposta a criação de alguns açudes e colocação de rochas, que servirão como elementos redutores da velocidade da água, acabando esta área por funcionar como uma espécie de bacia de retenção, evitando possíveis inundações mais a jusante.

## 2.10- Outras colaborações

Para além das propostas por mim apresentadas para cada um dos projetos referenciados foi-me ainda solicitada colaboração, no sentido de analisar outros projetos de arquitetura paisagista nas suas mais diversas fases (estudo prévio e projeto de execução), para a qual deveria elaborar um parecer.

Assim, apresento algumas das soluções e sugestões encontradas para alguns dos projetos desenvolvidos ou a desenvolver pelos arquitetos da CMRG.

### 2.10.1- Arruamento do Pico da Pedra

Para este projeto foi solicitada a minha colaboração para a criação da proposta, na qual se pretende requalificar um arruamento, central na freguesia (que se encontra em elevado estado de degradação e carece de estacionamento definido, ao invés de se utilizarem os passeios); reajustar as caldeiras das árvores e criar, no local em frente à escola, áreas destinadas ao “pick up” e “drop off” das crianças.

Salienta-se que este arruamento, apesar de ser em linha reta, possui muitas reentrâncias, correspondentes às diversas fases de construção das habitações.

Deste modo, sugere-se que por uma questão de ordenamento, se opte por alinhar todo o eixo da via, o que permitirá criar um alinhamento, ganhando-se espaço para a criação de um passeio contínuo, o qual por vezes é inexistente. Todo este arruamento será construído em betuminoso asfáltico.

Para as áreas de estacionamento a criar sobre o arruamento, foi proposto, reaproveitar as lajes de betão existentes nos passeios, que seriam dispostas de forma intercalada, de modo a aumentar a permeabilidade do solo (optou-se por retirar estas lajes dos passeios, porque algumas estão quebradas ou têm a sua estrutura deformada, devido às raízes das árvores). Havendo necessidade de refazer estes passeios faz todo o sentido que se coloque um pavimento mais confortável para uso pedonal, ao invés do pavimento para as baías de estacionamento.

É igualmente proposta a recolocação de novas iluminárias e a criação de alguns canteiros sobrelevados, com o objetivo de criar dinamismo ao longo do arruamento e quebrar o impato visual sobre as viaturas que se encontrem estacionadas. Propõe-se também a integração de bancos nestes elementos, permitindo a criação de pequenas áreas de descanso.

Sobre este, existe uma mistura de espécies colocadas de forma aleatória Plátanos, Grevílias, Bordo e Lodões (*Platanus x hispanica*, *Grevillea robusta*, *Acer sp.*, *Celtis australis*), pelo que é proposta uma unificação dos elementos arbóreos, bem como a reposição daqueles que se encontram em mau estado sanitário, devido, essencialmente, a podas mal realizadas e proibição do desenvolvimento natural de cada indivíduo, ficando grande parte delas atrofiadas.



Uma das dificuldades sentidas neste projeto, foi o ter de se fazer muito, mas com muito menos orçamento, pelo que se propôs que se vá executando ao longo do tempo e através dos trabalhadores da CMRG.

Outra das dificuldades teve a ver com as caldeiras que, para o tipo de arvoredo existente, deveriam ter uma dimensão no mínimo de 1.20 x 1.20 metros (sendo esta a largura do passeio em algumas zonas), logo para solucionar este problema foi inicialmente proposta a introdução de uma grelha sobre as caldeiras, contudo, dado o constante roubo destes materiais, optou-se como solução final pela introdução nas caldeiras de gravilha com resina que assumem as características de um pavimento, mas com porosidade, permitindo a infiltração da água e alguma circulação de ar.

Desta forma, não sendo a solução ideal para o material vegetal existente, visto que com o tempo a porosidade deste material pode ser reduzida pela infiltração de impurezas, foi aquele que nos pareceu permitir um equilíbrio entre a permeabilidade da caldeira e a passagem.

### **2.10.2- Parque infantil da Casa do Povo do Pico da Pedra**

Outra das colaborações solicitadas foi a requalificação do pequeno jardim exterior da Casa do Povo do Pico da Pedra, a cargo de uma das arquitetas da câmara, projeto este que servirá para a Junta se candidatar a fundos comunitários. A Junta pretendia uma requalificação do exterior com a introdução de uma área de merendas, um parque infantil e uma área multifuncional e lúdica para a realização de diversas atividades.

Assim, quando integrei a equipa, constatei que já estavam definidos os zonamentos, sendo apenas necessário seleccionar o mobiliário urbano.

Deste modo, propus os equipamentos, de parque infantil, alternativos, como as torres de cabos ou blocos de

escalada, de forma a promover a criatividade de utilização por parte das crianças. O facto deste tipo de equipamento ainda ser pouco utilizado nos parques infantis da região tornaria o espaço numa referência em inovação.

No que se refere ao mobiliário a utilizar para a área de merendas, foi proposto um mobiliário em betão envernizado, com um design simples de mesas retangulares e quadrangulares e bancos corridos, de forma a facilitar a utilização destes equipamentos por todas as faixas etárias. Soube-se posteriormente à elaboração desta proposta que a Junta de Freguesia já havia colocado o mobiliário, constituído por mesas redondas e bancos circulares sem abertura.

O restante mobiliário foi sugerido em metal para haver uma relação cromática destes com as mesas.

Concluída a nossa proposta, a mesma foi entregue ao Presidente da Junta, não se sabendo qual a utilização dada.

### **2.10.3- Segunda fase de requalificação do centro histórico**

A requalificação do centro histórico prevê, acima de tudo, assumir a sua presença e diferenciá-lo da envolvente, recuperando a imagem do passado, mas mantendo uma aparência moderna.

A primeira fase desta intervenção teve início junto à antiga igreja e atual Museu do Franciscanismo, indo até ao Jardim Hintze Ribeiro, estendendo-se por toda a rua D'el Rei Don Carlos. Consistiu no estreitamento do eixo da via para 3.5 metros e no alargamento dos passeios. Foi opção do projeto unificar toda a superfície com o mesmo material (pedra basáltica), tendo sido aplicado de diversas formas e de modo a evitarem-se muitos desníveis.

Salienta-se que, os passeios são constituídos por lajes de pedra, tendo os lancis, no máximo, 5 cm de altura. O eixo da via é constituído por calçada, em paralelos de 10 por 15 cm.

Em resumo, constata-se que o arquiteto Siza Vieira com este projeto, criou uma superfície mais limpa e uniforme, tendo recuperado o caráter histórico, com a reintrodução das calçadas e dos passeios em laje basáltica que, ao longo do tempo, haviam sido substituídos por betuminosos.

No entanto, e na minha opinião, existem algumas falhas a apontar neste projeto, como a inexistência de marcas gravadas ou texturadas no limite dos passeios e nas variações de nível, para alertar os utilizadores, assim como os ângulos de curvatura das vias, que não foram bem calculados, obrigando constantemente as viaturas a subir os passeios. Para além de que se manteve o problema dos resíduos urbanos que continuam a ser colocados pelos habitantes à porta das suas residências, para posterior recolha. Assim sendo, poder-se-iam ter implementado contentores subterrâneos para esse efeito, uma vez que não faltava o espaço, evitando-se assim o acumular de lixo sobre o arruamento e a transmissão de uma imagem pouco atrativa.

Constatou-se ainda que o sistema de drenagem é pouco eficiente, criando “ribeiras” sobre o arruamento, bem como zonas onde simplesmente não existe escoamento, levando à formação de pequenos charcos, assim como, diversos abatimentos no arruamento devido, no meu entender, a uma caixa de pavimento de proporções inadequadas nas diferentes camadas de matérias, que não permite suportar as cargas a que é sujeita.

É sabido que todo o material (solo) possui empolamento quando movido e por norma é de 20% do seu volume, pelo que a camada de tout venant deveria ter sido mais espessa.

Tendo sido chamado a atenção para estes pontos relativos à primeira fase do projeto de requalificação do centro histórico prevê-se que os mesmos sejam tidos em consideração aquando da análise do projeto de execução da segunda fase.

Esta segunda fase prevê a requalificação de todo o pavimento, com a introdução de calçada na via e de lajes nos percursos pedonais; a definição de uma zona para táxis e estacionamento temporário para viaturas turísticas. Prevê também a requalificação do Jardim Hintze Ribeiro, uma pequena modificação no Jardim do Paraíso; a criação de um miradouro sobre a ponte velha, com vista para o Jardim do Paraíso e um quiosque com função de bar. Assim, Siza Vieira, acaba por definir as áreas para cada função, inexistentes até então, dando continuação à ideia de criar uma superfície uniforme.

Após tomar conhecimento da proposta para a segunda fase do projeto de requalificação do centro histórico, procedeu-se à análise dos planos de projeto de execução, tendo detetado algumas soluções que, do meu ponto de vista, são menos indicadas.

O projeto propõe a requalificação do Jardim Hintze Ribeiro, abrindo o espaço através da destruição do muro que o cerca, muro este que se pretende reconstruir no mesmo local, mais baixo, e com a função de banco corrido.

No desenho do jardim é ainda proposta a criação de dois chafaris de pedra basáltica em cada uma das extremidades do mesmo, solução esta com a qual discordo, pelo facto de atualmente o jardim possuir no seu interior um chafariz ornamentado em pedra basáltica que é proposto desmontar, peça a peça e voltar a colocá-lo 5 metros mais ao lado, para além de se pretender criar outro igual na outra extremidade do espaço, mudança esta que não vem trazer nenhum benefício ao jardim e de forma alguma faz sentido desmantelar toda uma peça antiga e deslocá-la uns míseros metros.

Outra das minhas observações ao projeto refere-se à esquadria de rega, que não se encontra projetada de modo a cobrir todas as áreas plantadas.

A solução apresentada pelo projetista consistiu na introdução de um sistema de rega gota a gota subterrâneo, que a meu ver, deveria ser substituído por aspersores ou pulverizadores, pelo facto daquele sistema poder ser facilmente danificado aquando da manutenção.

No que se refere à vegetação a mesma foi pensada para áreas de sombra e para a introdução de elementos de cor, tal como, a vinha virgem (*Parthenocissus tricuspidata*), o que me pareceu adequado. Contudo, discordo na opção da introdução de um exemplar de Dragoeiro (*Dracaena draco*) na área de passagem e a marcar a entrada para o miradouro, visto que, apesar de ser um tronco muito bonito e escultural, tem um crescimento lento, o que levaria a que nos primeiros anos pudesse ser “massacrado” pela população, por constituir um obstáculo à passagem ou por poder vir a ser alvo de uma má poda (prática comum em todas as localidades da região). Com este argumento, propus a utilização de uma árvore de grande porte e crescimento mais acelerado que possuísse características distintas das que se encontram na envolvente, como por exemplo um Ginkgo (*Ginkgo biloba*), um Cipreste de folha caduca (*Taxodium distichum*) ou um Eucalipto (*Eucalyptus sp.*).

O projeto também prevê a criação de novos acessos ao Jardim do Paraíso, nomeadamente uma torre em estrutura metálica com diversos lances de escada, a seguir ao teatro da cidade. É uma opção que considero desnecessária devido à já existência de uma escadaria pertencente ao teatro e à qual bastaria eliminar o gradeamento no cimo da rua e acrescentar 7 degraus. Como resultado, teríamos o aproveitamento do equipamento existente com menor impacto e fundos investidos.

Por fim discordo da largura proposta para o balcão do bar do quiosque (1.10m) por considerar demasiada

a distância entre o cliente e o funcionário (tendo em conta, que esta largura era aumentada pela existência de diversos equipamentos) pelo que propus a sua redução.

#### **2.10.4- Parque de campismo rural de Porto Formoso.**

Relativamente a este projeto, a CMRG pretendeu criar um parque de campismo rural numa área adjacente ao parque de estacionamento, entre a ribeira do Porto Formoso e uma escarpa. A criação deste equipamento traria condições aos utentes que clandestinamente acampam nesta área, devido ao ambiente tranquilo da freguesia e proximidade com a praia dos Moinhos, pelo que solicitou a um atelier, por adjudicação direta, a realização deste projeto.

Constatei que este era o segundo projeto proposto pelo atelier, sendo que, acerca do parecer correspondente à primeira proposta apresentada à CMRG, esta chamou à atenção para a necessidade de preservar toda a faixa de maior permeabilidade sobre a margem da ribeira (correspondendo igualmente à faixa pública de domínio hídrico) e na qual não poderiam ser colocados equipamentos que impossibilitassem a absorção da água, assim como, seria necessário deixar uma faixa de segurança na base da falésia de forma a evitar acidentes no caso de desmoronamentos.

A proposta reenviada à CMRG propõe fechar o espaço por um muro de alvenaria com cerca de 2.5m de altura, para além de criar uma pequena reentrância como área de receção. Na zona mais nordeste do espaço ficaria situado o equipamento de apoio, como as casas de banho e duchas, área de lavandaria e receção. Foi proposto um lancil ao longo do parque delimitando a área de segurança da encosta e a zona de domínio hídrico. Na área interior para este lancil sugeriu-se o nivelamento do terreno criando um desnível na parte mais a montante, que seria compensada com a introdução de um gabião corrido.

Quanto à iluminação foram propostas apenas algumas iluminárias dispersas pelo espaço. A cobertura com relva de toda a área com a introdução de meia dúzia de Carvalhos (*Quercus sp.*) e Ginkgos (*Ginkgo biloba*) foi a sugestão no que se refere à vegetação.

Acerca desta proposta, constatou-se a inexistência de um sistema de percursos que levaria à posterior criação de trilhos e a uma desorganização devido à colocação de tendas por todo o espaço. A não existência de uma orientação dos fluxos também poderia dificultar o acesso rápido a equipas de emergência. Desta forma, bastaria a simples introdução de uma grelha de enrelvamento ladeada por um perfil metálico para assumir os percursos mas, sem que estes tenham impacto visual.

Na base da escarpa, propus a criação de um maciço arbóreo funcionando como primeira barreira de proteção em caso de deslizamento. Por outro lado, seria um bom local para a introdução de mesas de apoio e churrasqueiras na extremidade deste maciço, uma vez que, são espaços de permanência reduzida que não foram tidos em conta pelos projetistas.

Baseado na chamada de atenção relativa à zona de delimitação de domínio hídrico, o atelier acaba por não propor a utilização do espaço, o que não se justifica, visto que a chamada de atenção referida dizia apenas respeito à ocupação por equipamentos construídos.

Quanto à iluminação propõe-se que esta seja retificada e melhor adaptada para cada área, uma vez que na proposta apresentada, esta era insuficiente. Assim sendo, propõe-se uma iluminação mais junto ao solo sobre o sistema de percursos e uma iluminação mais alta na área de merendas e junto ao edificado de apoio. As iluminárias deverão igualmente ser de luz indireta e difusa, sendo que irão proporcionar um melhor conforto ao espaço.

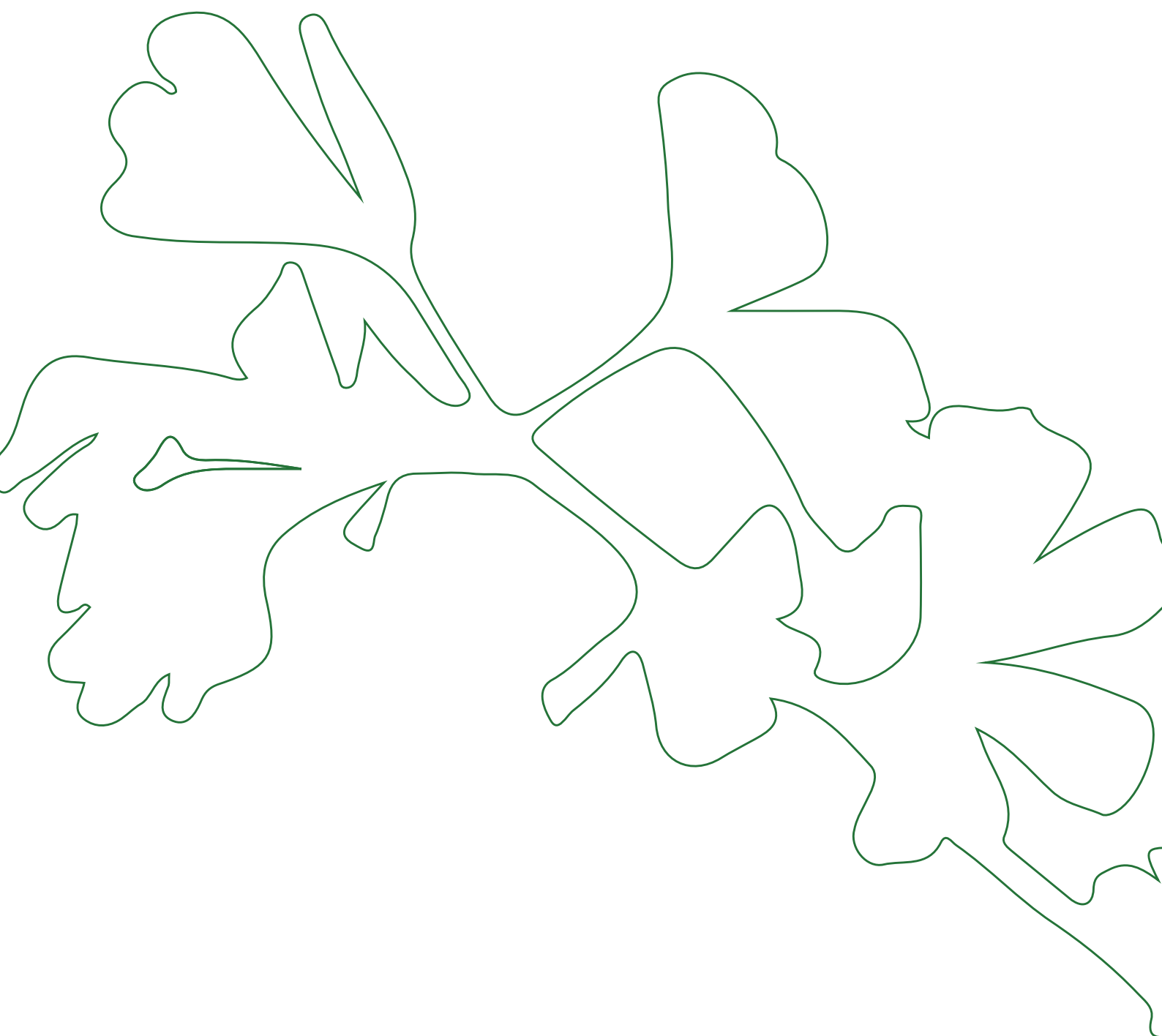
Seria ainda necessário criar áreas de sombra com mais elementos arbóreos nas zonas de maior implantação de tendas.

Pelas razões apontadas sugeri à equipa do gabinete de urbanismo da câmara que propusesse nova reformulação de raiz, visto já se tratar de uma proposta para projeto de execução.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sempre fui defensor de que as universidades são o ponto de partida para a nossa real profissão, ou seja, é nestas instituições que adquirimos os conhecimentos para o futuro, mas é com vontade própria, espírito de busca e pesquisa pessoal, que juntamos a essas bases todo um conjunto de material que nos fará enveredar pela área, de forma mais segura e adaptando-nos às diversas provas a que vamos sendo sujeitos.

A Universidade de Évora fomentou em mim uma grande capacidade de adaptação e de fluidez de pensamento, que aplicado a este momento de trabalho e juntando aos vários desafios levantados pela CMRG foram essenciais para o meu sucesso durante o estágio, sucesso este, que sinto ter sido adquirido à custa das diferentes responsabilidades que me foram atribuídas, consciente ou inconscientemente pelos meus colegas de trabalho.

Sinto pois, que esta experiência na CMRG foi de grande contributo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional, tanto pelos projetos que pude ter o prazer de desenvolver, como pelas solicitações que tive para os variados pareceres.

Esta interação, como já referi foi bastante acessível e de grande relevância, pois tive a oportunidade de poder contatar com diversos profissionais de áreas diferentes que me foram de grande apoio para a elaboração dos projetos solicitados.

Pôs também à prova a minha capacidade reflexiva e criativa e levou-me à descoberta de todas as fases do processo de projetar, desde o diálogo, discussão e procura, fases essenciais à materialização da ideia e à forma de a tornar real.

Desta forma, amadureci os conhecimentos na minha área profissional, que é a arquitetura paisagista, assim como

pude utilizar as sugestões de todos os profissionais na discussão dos pormenores que fizeram toda a diferença para a conclusão dos trabalhos.

O facto de poder realizar este estágio na ilha onde vivo permitiu-me também um melhor conhecimento das paisagens e um interesse especial em contribuir para o crescimento da minha profissão numa ilha, que de certa forma, ainda tem algumas lacunas na área da arquitetura paisagista.

Assim sendo, para além de ter sido muito enriquecedor todo este contato com o mundo profissional, foi também uma experiência que me possibilitou grande contentamento pessoal pela proximidade com as diversas zonas de intervenção, assim como, a vantagem de poder vivenciar pessoalmente os projetos que seguiram para execução.

Durante o período de estágio e perante a necessidade de corresponder às muitas solicitações que me foram efetuadas, tive ainda a oportunidade de desenvolver a minha capacidade de organização, rigor e responsabilidade.

Participar na busca e desenvolvimento de soluções para os problemas/necessidades identificadas na cidade e concelho da Ribeira Grande foi, sem sombra de dúvida, uma excelente mais valia na minha formação e desenvolvimento como futuro arquiteto paisagista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIREÇÃO REGIONAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DOS RECURSOS HÍDRICOS; O Ordenamento do Território nos Açores: Política e Instrumentos; DROTRH, Portugal; 2008.
- CABRAL, F. C.; Fundamentos da Arquitectura Paisagista; ICN, Lisboa; 1993.
- CABRAL, F. C. & TELLES, G. R.; A Árvore em Portugal; Assírio e Alvim, Lisboa; 1999.
- ANCELA D'ABREU, A.; ADRIÃO, J; ALFAIATE, T.; FERREIRA DO AMARAL, A.; ANDRESEN, T. de Araújo, I. et al; A Utopia e os Pés na Terra Gonçalo Ribeiro Telles; Instituto Português dos Museus, Lisboa; 2003.
- ANCELA D'ABREU, A.; PINTO CORREIA, T.; OLIVEIRA, R; Livro das Paisagens dos Açores – Contributos para a identificação e caracterização das paisagens dos Açores; Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Ponta Delgada; 2005.
- CMRG, Plano Diretor Municipal da Ribeira Grande (PDMRG); CMRG, Ribeira Grande, 2005.
- CMRG; Plano Estratégico da Ribeira Grande. CMRG; Ribeira Grande; 2010.
- CMRG, Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização da Zona Histórica da Ribeira Grande (PPSVZHRG); CMRG, Ribeira Grande; 2011.
- FRANCO, André, Artigo 1981-2011 Ribeira Grande – Aspetos sobre as alterações urbanas nos 30 anos de cidade. In A ponte – revista cultural da ribeira Grande, CMRG, Ribeira Grande; março 2012.
- LAMAS, José; COELHO, Carlos Dias; FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UTL; A praça em Portugal –Inventário de Espaço Público; DROTRH, Ponta Delgada; 2005
- MINISTÉRIO DE FOMENTO : DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO; Recomendaciones para el proyecto y diseño del viário urbano; Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Fomento. Espanha; 1996.
- MONTEIRO, Rui; FURTADO, Sílvia; ROCHA, Melânia; FREITAS, Mário; MEDEIROS, Raquel; CRUZ, José; O Ordenamento do Território nos Açores: Política e Instrumentos; DROTRH, Ponta Delgada, 2008.
- PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA – COSTA NORTE DA ILHA DE S. MIGUEL; Decreto Regulamentar Regional nº 6/2005/A, de 17 de Fevereiro.
- PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DOS AÇORES (PROTA). Decreto Legislativo Regional nº 26/2010/A
- RODRIGUES, Luís F; Manual de Crimes Urbanísticos; Guerra e Paz; Lisboa; 2011.
- SÁNCHEZ VIDIELLA, Àlex; Atlas de Arquitectura del Paisaje; Loft; Barcelona; 2008.

-SCHLEIFER, Simone; Terrazas y Balcones; Evergreen; Espanha, 2008.

-SEM AUTOR; Contemporary Landscape Architecture; Daab; Inglaterra; 2008.

-SILVA, Luís; LAND, Elizabeth; LUENGO, Juan Luis Rodríguez; Flora e Fauna Terrestre Invasora na Macaronésia : Top 100 nos Açores, Madeira e Canárias; ARENA; Ponta Delgada; 2008.

-SJOGREN, Erik; Plantas e Flores dos Açores; 2001.

-REVISTA TOPSCAPE nº14/ – Il Progetto del Paesaggio Contemporaneo; Paysage Editore; Itália.

-WILSON, Andrew; 140 Plans Pour Petits Jardins; Artémis editions; França; 2007.



