

Universidade de Évora

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento

Relatório de Estágio

Mestrado em Arquitectura Paisagista

Estudos e Projectos de
Arquitectura Paisagista
no Atelier HB - Arquitectura Paisagista

Autor: António Diogo Borges Jácome Correia

Orientador: Professora Dra. Maria Adalgisa Alves Palmeiro Cruz de Carvalho

Abril 2011

Universidade de Évora

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento

Relatório de Estágio

Mestrado em Arquitectura Paisagista

Estudos e Projectos de
Arquitectura Paisagista
no Atelier HB - Arquitectura Paisagista

Autor: António Diogo Borges Jácome Correia

Orientador: Professora Dra. Maria Adalgisa Alves Palmeiro Cruz de Carvalho

Abril 2011

ESTUDOS E PROJECTOS DE ARQUITECTURA PAISAGISTA NO ATELIER HB-ARQUITECTURA PAISAGISTA

RESUMO Neste relatório são descritas todas as actividades e tarefas realizadas durante o tempo de estágio no *atelier HB-Arquitectura Paisagista*. Para além destas referências é feita, também, a sua análise crítica, bem como expostas as principais dificuldades encontradas, constituindo toda esta experiência, sem dúvida, uma mais-valia para o meu desempenho profissional como Arquitecto Paisagista.

STUDIES AND PROJECTS OF LANDSCAPE ARCHITECTURE IN THE ATELIER HB-ARQUITECTURA PAISAGISTA

ABSTRACT This report details all activities and tasks set during the time interning at the atelier HB-Arquitectura Paisagista. Apart from these references I also make a critical analysis of many of these as well as admit the difficulties felt and how this experience was significant for my future career as a Landscape Architect.

ÍNDICE	Índice de figuras	6
	Agradecimentos	8
1.	Introdução	9
2.	Estágio	10
3.	Experiência	11
3.1.	Cortes e alçados	12
3.2.	Modelação de terreno	16
3.3.	Planos de plantação	17
3.4.	Rega	20
3.5.	Pormenores construtivos	21
3.6.	Medições e orçamento	24
3.7.	Condições técnicas especiais	25
3.8.	Deslocações a obras	26
3.9.	Organização de processos	26
3.10.	Concurso para o Centro de Saúde da Madalena	27
3.11.	Concurso para o Centro de Saúde de Ponta Delgada	35
3.12.	Proposta para os espaços exteriores de uma moradia em Tróia	40
4.	Considerações finais	43
5.	Bibliografia	47

ÍNDICE DE FIGURAS

figura 1: diversas propostas realizadas durante o percurso académico	9
figura 2: cortes e alçados realizados para o projecto de espaços exteriores de uma moradia e de apartamentos turísticos durante o estágio	12
figura 3: indicação das linhas de corte e da localização dos aerogeradores (pontos encarnados) sobre carta militar	13
figura 4: perfil onde se demonstra que o aerogerador 18 não é visível a partir da vila.....	14
figura 5: perfil onde se mostra claramente que o aerogerador 34 é visível a partir da vila.....	14
figura 6: proposta de modelação para os espaços exteriores de uma unidade hoteleira.....	16
figura 7: extracto de um plano de plantação e legenda, onde se indicam os arbustos e herbáceas em mancha.	17
figura 8: extracto de um plano de plantação e legenda, onde se indica a implantação das árvores	18
figura 9: extracto de um plano de rega.....	20
figura 10: pormenores construtivos vários.....	21
figura 11: pormenores construtivos vários (continuação)	22
figura 12: pormenor construtivo de um muro com respectivo alçado	23
figura 13: exemplo de pormenores construtivos de dois tipos de pavimento com respectivos cortes e plantas	23

figura 14: construção de pavimento	26
figura 15: o jardim em construção	26
figura 16: estratovulcão do Pico	27
figura 17: currais de vinha.....	27
figura 18: elemento arquitectónico	27
figura 19: caminhos em bagacina vermelha.....	27
figura 20: extracto da proposta de modelação do terreno.	28
figura 21: esquiço da possível introdução de muros na proposta	30
figura 22: esquisso de caminhos propostos ladeados pelos matos existentes.....	30
figura 23: plano geral e respectiva legenda.....	31
figura 24: cortes e alçados AB, CD e EF da proposta para o Centro de Saúde da Madalena	32
figura 25: imagem aérea da área de intervenção	35
figura 26: imagens realizadas para o concurso	36
figura 27: plano geral da proposta para o Centro de saúde de Ponta Delgada e respectivos cortes.....	38
figura 28: aspectos gerais das intervenções em Tróia	40
figura 29: plano geral de uma moradia em Tróia.....	41
figura 30: conjugação da planta de modelação, planimetria, marcação de pormenores e iluminação com a planta de plantação de arbustos e herbáceas	42

AGRADECIMENTOS Em primeiro lugar, agradeço à Universidade de Évora e ao Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento por todos os meios e conhecimentos facultados, desde 2005, necessários à minha formação pessoal e como futuro Arquitecto Paisagista. Aos meus professores que, pela sua sabedoria e motivação, me entusiasmaram e despertaram a curiosidade para todas as matérias relacionadas com esta especialidade e, em particular, à minha orientadora Professora Dra. Maria Adalgisa Cruz de Carvalho.

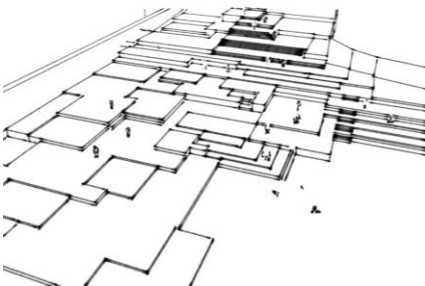
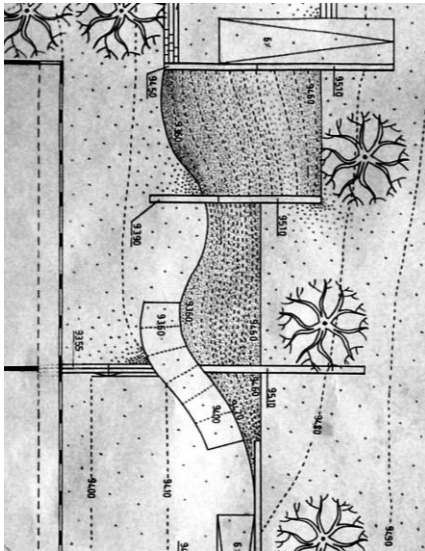
Aos meus colegas com os quais partilhei inúmeras experiências, noitadas de trabalho, conversas e diversões, esperando manter e fomentar estas amizades mesmo depois desta “separação” causada pelo culminar do nosso percurso académico.

Ao Arquitecto Paisagista Hipólito Bettencourt por me ter dado a oportunidade de estagiar na *HB-Arquitectura Paisagista*, e à equipa técnica: Joana Sena Rego, Filipa Monteiro, Patrícia Dias e David Diniz pelo apoio, disponibilidade e amizade.

Em segundo lugar, à minha família e amigos que sempre marcaram presença quando necessário, apesar da distância física que me separava deles. À minha mãe, Ana Isabel Borges, por todo o apoio incondicional, dedicação e motivação com que sempre me habituou e ao meu pai, Pedro Jácome Correia, pela amizade e incentivo. À minha avó Gilda por todo o carinho e experiência de vida e à Sara, pelo amor, tolerância e paciência que demonstrou, especialmente, ao longo destes últimos meses.

Ao meu avô Victor, do qual guardo uma forte e doce memória, por ter sido ele o principal responsável pelo meu interesse na terra, plantas, vida e arte e pelo exemplo de Homem que foi.

1. INTRODUÇÃO



No âmbito do mestrado em Arquitectura Paisagista da Universidade de Évora, foram dadas aos alunos as hipóteses de elaborarem um Relatório de Estágio, uma Dissertação ou um Projecto, de forma a, assim, concluírem o seu percurso académico e adquirirem o diploma que lhes irá dar a legitimidade de integrar o mercado de trabalho enquanto Arquitectos Paisagistas.

Escolhi o relatório de estágio por pensar ser a opção que me seria mais útil e interessante a curto prazo. Desta forma poderia entrar já em contacto com a realidade da profissão e complementar a formação adquirida na Universidade colocando em prática todos os meus conhecimentos.

Nesta perspectiva o estágio que à partida me pareceu mais apelativo seria aquele em que integrasse uma equipa de técnicos sob a forma de atelier/ gabinete de Arquitectura Paisagista. Felizmente tive a sorte e o privilégio de ter sido aceite num atelier altamente conceituado, em Lisboa.

Este relatório será um espelho do trabalho realizado e das experiências vividas durante o tempo de estágio, bem como uma reflexão e análise crítica sobre as dificuldades que senti neste período de transição entre a componente académica e a actividade profissional.



figura 1: diversas propostas realizadas durante o percurso académico

2. ESTÁGIO Curiosamente pouco conhecia deste atelier e do seu responsável, o Arquitecto Paisagista Hipólito Bettencourt. Apenas sabia ser ele o técnico responsável pelos espaços exteriores públicos e alguns privados dos empreendimentos de Tróia, concelho de Grândola. Este facto despertou o meu interesse devido às diferentes escalas de intervenção com que eventualmente trabalhava, à sua longa experiência e à reconhecida qualidade dos seus projectos.

Assim, após o envio do curriculum vitae e de um portefólio, foi-me concedida uma entrevista pessoal em que me foi proposta a integração na equipa por um período experimental de dois meses, tendo este iniciado a 2 de Novembro de 2009, e que seria depois alargado até 15 de Março de 2010.

A equipa da *HB – Arquitectura Paisagista* é composta essencialmente por Arquitectos Paisagistas fazendo também parte da mesma um Arquitecto. No que me diz respeito, a vontade de aprender era muita e estavam reunidas todas as condições para que tal acontecesse.

Cedo apercebi-me que eram vários os campos e escalas em que o gabinete intervinha. Desde os mais diversos projectos de Arquitectura Paisagista (espaços exteriores de moradias, empreendimentos turísticos, vias de circulação, reabilitações, etc.) a colaborações ligadas ao Ordenamento do Território (Planos Regionais de Ordenamento do Território, Planos Directores Municipais, Planos de Urbanização, etc.).

O estágio representa o início de uma nova fase de aprendizagem e o culminar de todo um passado de assimilação e interiorização de conhecimento direccionado para a relação simbiótica entre arte e ciência que é a Arquitectura Paisagista.

3. EXPERIÊNCIA

Neste Capítulo irei descrever um pouco de todas as actividades que efectuei durante o tempo de estágio. Uma vez que eram vários os projectos em que o atelier estava envolvido, o trabalho que desenvolvi nunca se focou numa só intervenção. Assim, pude estar em contacto e colaborar em projectos que se encontravam em diferentes fases, desde o estudo prévio, passando pelo licenciamento e, finalmente, pela execução. Para além de colaborar nas diferentes peças desenhadas também estive em contacto próximo e executei peças escritas, nomeadamente: Medições, Orçamentos e Condições Técnicas Especiais.

Na fase inicial, foi-me sugerido consultar alguns dos vários trabalhos já realizados pelo atelier. Para mim esta opção foi muito importante por ter sido a primeira vez que estive em contacto com projectos de Arquitectura Paisagista inteiramente desenvolvidos e completos com as diferentes peças desenhadas e escritas. Também foi essencial para observar os métodos de trabalho desta equipa e constatar a sua organização e profissionalismo.

Assim, optei por dividir este capítulo pelo tipo de tarefas realizadas para os vários projectos em que colaborei, fazendo depois uma descrição mais pormenorizada de dois concursos em que o gabinete participou nos quais, também, estive envolvido, bem como o projecto para os espaços exteriores de uma moradia em Tróia.

3.1. CORTES E ALÇADOS

Os cortes são uma importante ferramenta de trabalho. O seu contributo para a verificação e estudo do relevo é essencial.

Foram vários os cortes e alçados que realizei para projectos de Arquitectura Paisagista (figura 2), nomeadamente para espaços exteriores de moradias, empreendimentos turísticos ou para percursos didácticos. Dependendo da fase do projecto a que se destinavam, os cortes podiam ser de estudo da modelação proposta, estudo de pendentes de percursos ou então cortes com apresentação gráfica mais cuidada quando destinados a estudos prévios, licenciamento e execução.

Utilizei-os, também, para calcular volumes de aterro e escavação para fins de medição e orçamento.



figura 2: cortes e alçados realizados para o projecto de espaços exteriores de uma moradia e de apartamentos turísticos durante o estágio

Como apontamento curioso realço que o meu primeiro trabalho prático foi a realização de perfis para um Estudo de Avaliação de Impacte Ambiental (foi a única tarefa não ligada a projectos de Arquitectura Paisagista que executei) em que se pretendia averiguar o impacte visual que teria um parque eólico nas localidades mais próximas (figura 3).

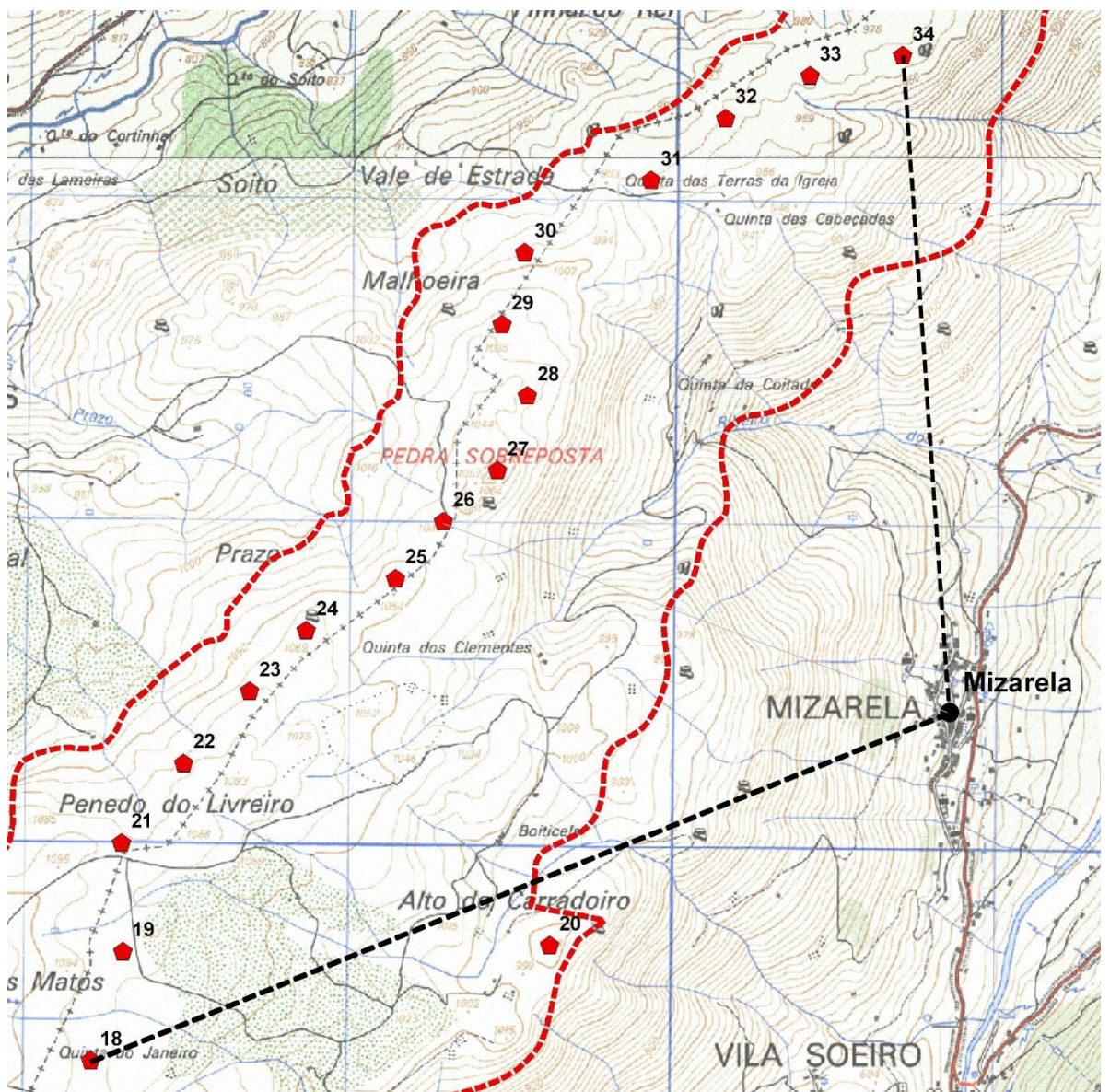


figura 3: indicação das linhas de corte e da localização dos aerogeradores (pontos encarnados) sobre carta militar

O processo consistia em traçar uma linha de um ponto médio da localidade ao ponto mais elevado dos aerogeradores, confirmando se esta era intersectada ou não pelo perfil do terreno (figuras 4 e 5). Assim, lógica e facilmente, determinavam-se quais destes eram visíveis dos referidos pontos.

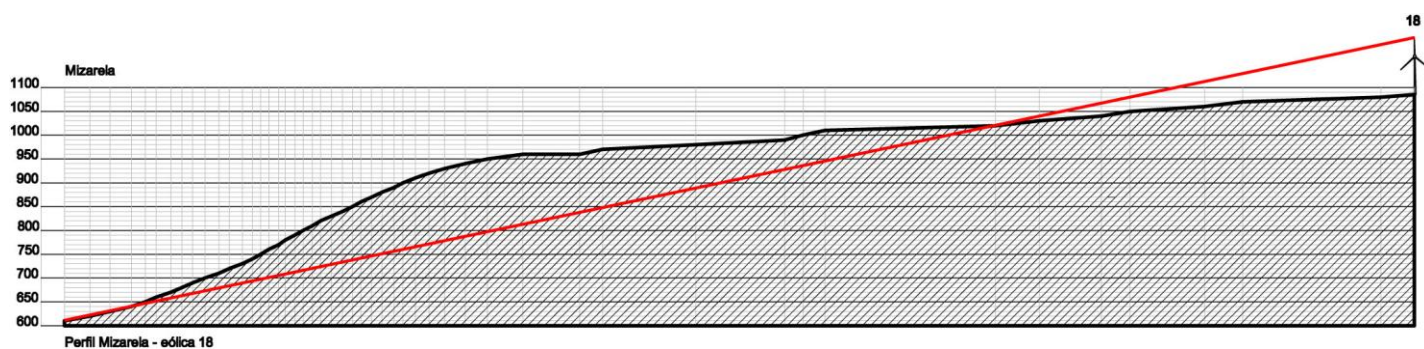


figura 4: perfil onde se demonstra que o aerogerador 18 não é visível a partir da vila

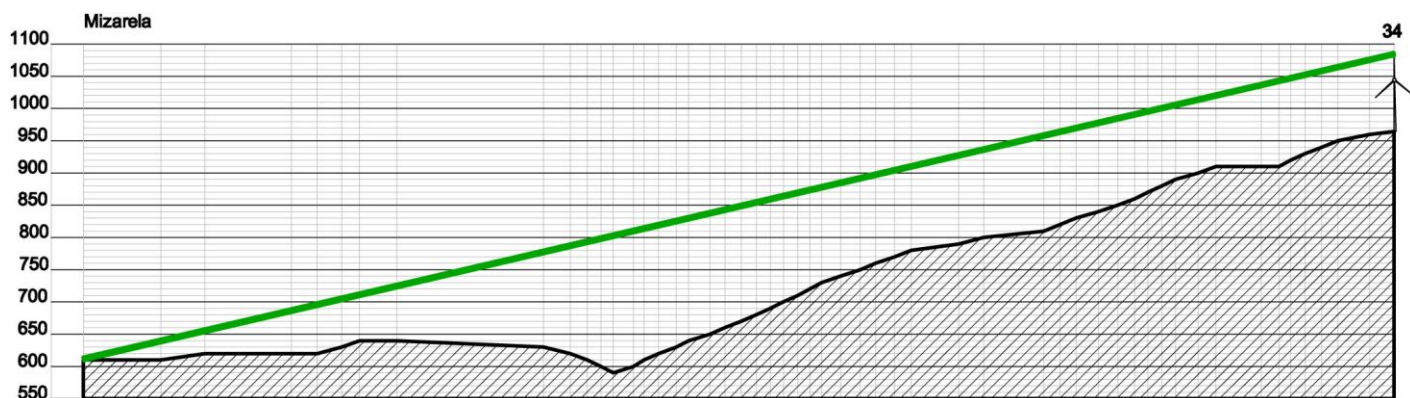


figura 5: perfil onde se mostra claramente que o aerogerador 34 é visível a partir da vila

O impacte visual acaba por ser um tema bastante subjectivo e particular. É a condição humana que define este impacte. Aerogeradores que sejam visíveis de um determinado ponto de uma vila têm impacte visual? Porquê? São inestéticos? Talvez para alguns, mas para outros até são elementos elegantes e com uma beleza delicada.

Descaracteriza a envolvente? Se for implantado um parque eólico de grandes dimensões numa serra com grande interesse cénico o conjunto geomorfológico perde a sua “força”. Mas um aerogerador colocado numa elevação pode até ser requalificador da paisagem, pode ser visto como um moinho da era moderna.

De um ponto de vista mais técnico, quem elabore um estudo desta natureza tem muitas outras preocupações: económicas, ecológicas, patrimoniais, culturais, etc. Neste caso, em particular, como se tratava de um parque de dimensão considerável (algumas dezenas de aerogeradores) o impacte visual acaba por ser mais significativo. Isto é potenciado pelo facto de se localizar na proximidade de vilas que coexistem com uma paisagem serrana muito particular há vários séculos. Uma instalação deste tipo pode entrar em conflito com o equilíbrio paisagístico de toda esta zona. Assim, este estudo de impacte visual, assume grande importância. Por mais simples que possa parecer, este tipo de estruturas pode ter um impacte directo na identidade de um local e nos seus habitantes.

3.2. MODELAÇÃO DE TERRENO

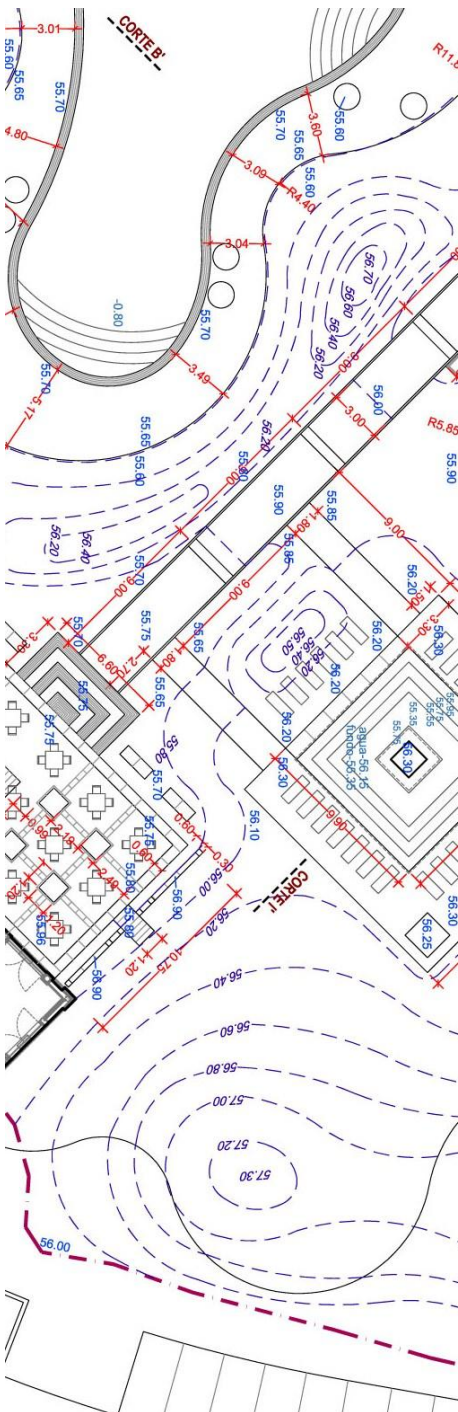


figura 6: proposta de modelação para os espaços exteriores de uma unidade hoteleira.

Nesta profissão é essencial saber ler o relevo, bem como desenhar a modelação do terreno correctamente. Na Universidade essa matéria foi bem estudada e julgo que nos preparou bem para certos desafios topográficos que muitas vezes surgem na execução de um projecto e noutros trabalhos técnicos. Em determinados projectos, principalmente os de escalas maiores, é fundamental saber ler uma carta militar e o terreno nela representado, distinguir um talvegue de uma linha de fecho, um vale de um terço, perceber a orientação das encostas, etc.

A par da vegetação, a modelação do terreno é uma ferramenta poderosa para desenhar um espaço exterior.

Através da modelação o desenho pode ganhar outra dimensão (figura 6). O jogo de volumes, depressões e elevações pode definir percursos, criar ambiências, recriar determinadas paisagens e, de um ponto de vista mais técnico, definir o correcto escoamento das águas superficiais.

No gabinete foi-me dada a tarefa de executar a modelação do terreno em alguns projectos. Esta era sempre baseada num esboço previamente elaborado, mas que depois eu ajustava quando fazia a conversão para formato digital, desenhando as curvas de nível. Esta modelação era posteriormente confirmada e corrigida através de cortes do terreno também por mim realizados. Estas experiências e tarefas revelaram-se relativamente fáceis devido, também, à boa preparação que trazia da Universidade.

3.3 PLANOS DE PLANTAÇÃO

Nesta componente do projecto a formação em Arquitectura Paisagista á decisiva. É num plano de plantação que o técnico põe em prática a sua arte e ciência no que toca ao material vegetal.

A matéria-prima de eleição, a vegetação, é das mais desafiantes de se trabalhar. É com ela que iremos criar espaço, ambiências, cor, aroma, textura, dinâmica visual e temporal. Sendo um material vivo é aqui que a arte encontra a ciência. Sem o conhecimento desta última a aplicação do desenho no terreno seria quase impossível e estaria condenado ao insucesso. O conhecimento da ecologia das plantas, dos ecossistemas, da biogeografia, da fitossociologia, entre outras, é imperativo na execução do plano de plantação. Isto é essencial uma vez que as plantas estarão sempre sujeitas às condições climáticas e edáficas de um determinado local.

Contudo é sempre possível “enganar” a Natureza e, em certos casos, pode-se alterar as características do solo ou criar um ambiente artificial para que uma planta possa vingar num local diferente do seu habitat natural. Obviamente, nestas situações os custos crescem e normalmente é necessária uma manutenção mais assídua.

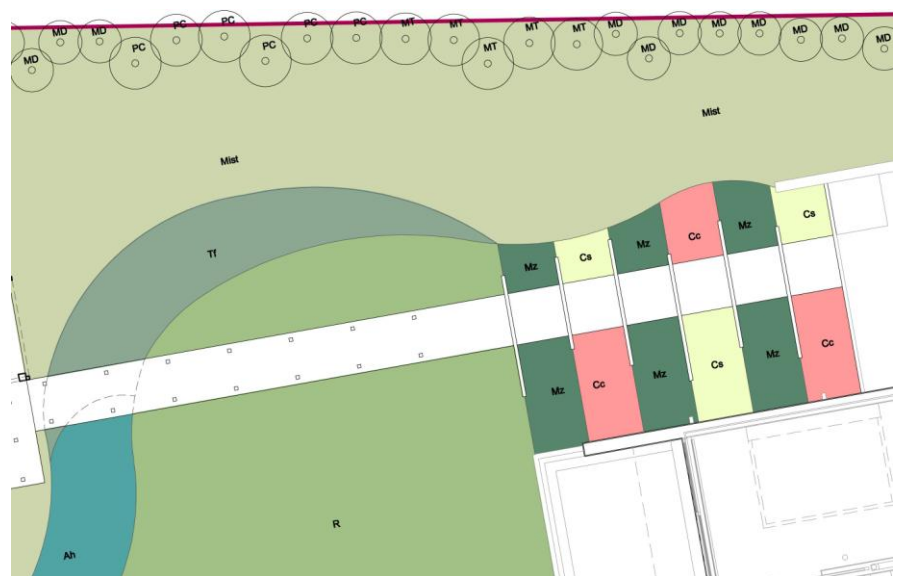
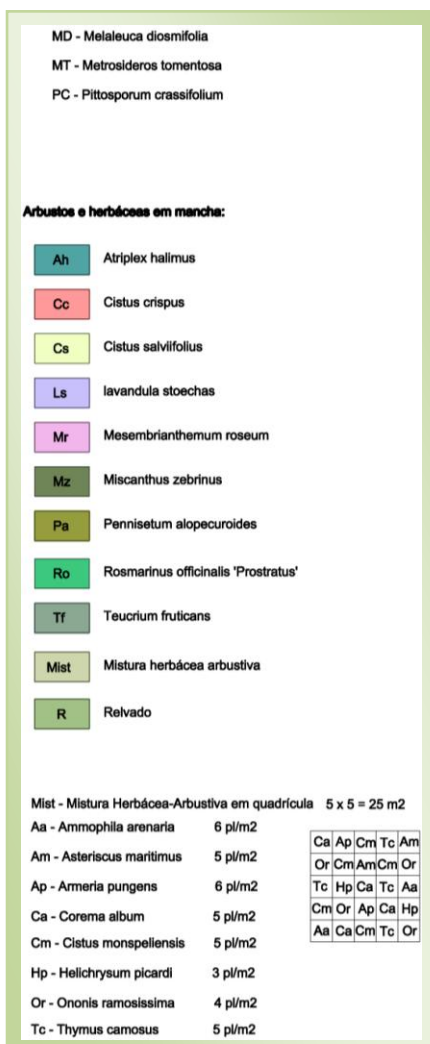


figura 7: extracto de um plano de plantação e legenda, onde se indicam os arbustos e herbáceas em mancha.

Foi interessante constatar que na *HB –Arquitectura Paisagista* havia sensibilidade nesse sentido. Assim, nos projectos que colaborei, foi sempre dada preferência à utilização de espécies autóctones ou características da paisagem envolvente existindo, naturalmente, pontuações de espécies mais ornamentais, mas bem adaptadas às condições do local de intervenção.

A grande maioria dos planos de plantação com que tive contacto já estava definida e desenhada cabendo-me a conversão destes para formato digital (AutoCAD). Também executei pequenas alterações por questões orçamentais ou devido a alterações de desenho em fases mais avançadas do projecto.

Contudo, foi-me dada a oportunidade de fazer uma proposta de plantações para o jardim de uma moradia. A responsabilidade era muita e a ansiedade também, pois já há cerca de dois anos que não tinha contacto ou trabalhava com vegetação ao nível de um projecto. Nesta fase inicial a falta de prática levou-me rapidamente ao esquecimento, principalmente, de muito material vegetal, mas acredito que, com a experiência, este tipo de lacuna será facilmente ultrapassada.

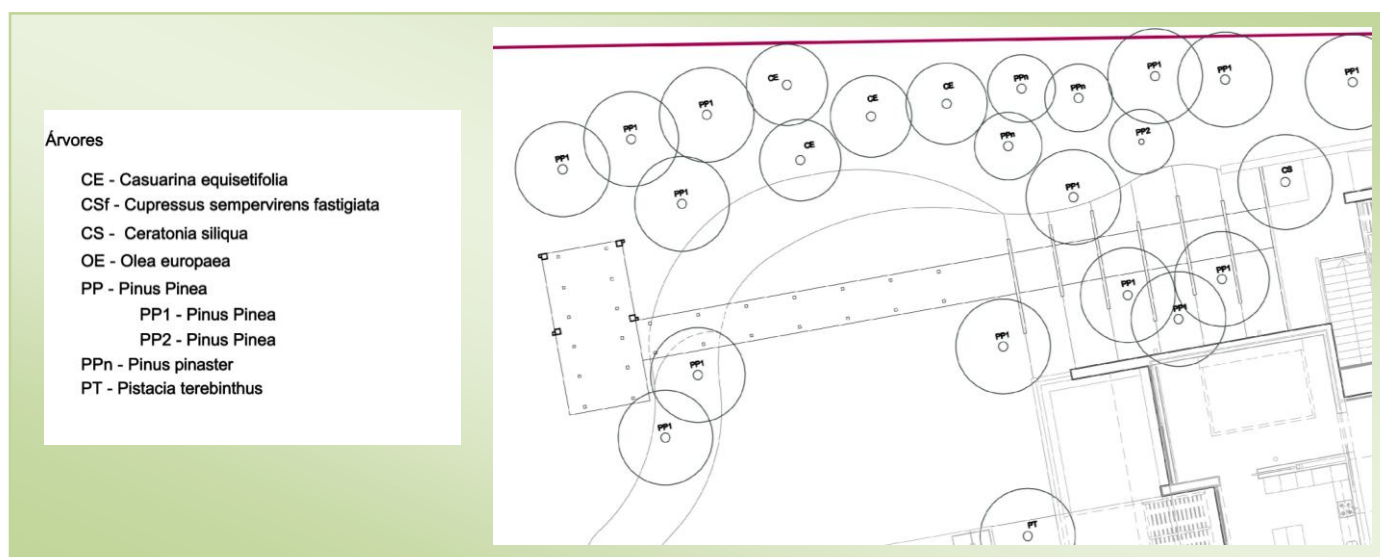


figura 8: extracto de um plano de plantação e legenda, onde se indica a implantação das árvores

Para o referido plano (figura 7 e 8) efectuei uma pesquisa não só baseada em catálogos e livros mas também em projectos já executados pelo atelier. O próprio local levantava várias condicionantes pois tratava-se de uma zona próxima do oceano, exposta e com terreno arenoso (situação que irei referir no ponto 3.12 mais em detalhe). Concluída a proposta reuni-me com o Arquitecto Paisagista Hipólito Bettencourt para discuti-la. Foram feitas algumas correcções, nomeadamente quanto às espécies a utilizar, mas de um modo geral grande parte das minhas escolhas prevaleceram.

Apesar de só ter colaborado activamente na execução de um plano de plantação, o contacto com todos os outros fez-me aprender muito sobre este processo, desde as escolhas das espécies e a sua distribuição, ao grafismo mais claro a utilizar. Este último aspecto reveste-se de crucial importância em posteriores leituras das plantas, de forma a não causar qualquer tipo de dúvida e possibilitar, sem margem de erro, a aplicação correcta das propostas do Arquitecto Paisagista.

Já em fase de execução e mesmo de obra foi possível constatar o quão difícil pode ser a relação entre o projectista e o cliente. Refiro-me, essencialmente, às “exigências” deste último e às ideias pré concebidas muitas vezes demonstradas, nomeadamente, a utilização exhaustiva de palmeiras, o canteiro tipo “centro de mesa” ou materiais que não se adequam ao sítio. Nestes casos a abordagem do Arquitecto Paisagista deve ser, para além do mais correcta e respeitadora, a mais persuasiva e convincente possível. A capacidade de alegar e defender as suas ideias é crucial para a prática desta profissão. Aqui a formação e a auto aprendizagem têm um papel fundamental e só com estas bases pode o projectista, enquanto profissional, levar avante os seus argumentos.

3.4. REGA

A rega é um aspecto fundamental na execução de um espaço exterior devendo ser utilizada de forma coerente e sustentável.

Um espaço com consideráveis quantidades de espécies exóticas alóctones e grandes relvados exige, à partida, grandes quantidades de água (para o caso de serem espécies provenientes de climas mais húmidos), multiplicando-se, assim, os gastos e tornando-se a rega uma necessidade muito frequente. Por outro lado, um espaço que é pensado para receber espécies autóctones ou bem adaptadas é muito menos exigente. Nestes casos a rega só é necessária numa fase inicial quando as plantas semeadas ou plantadas necessitam de se fixar. Após esta fase a rega pode só ser utilizada em situações de seca mais intensa ou para a manutenção de relvados.

Na *HB – Arquitectura Paisagista* a grande maioria dos planos de rega são propostos por um técnico especializado, embora em casos mais simples sejam executados por colegas do atelier.

Coube-me a tarefa de propor alguns planos de rega (figura 9) destinados a licenciamento os quais efectuei, inicialmente, com alguma dificuldade mas sempre com o apoio de uma colega mais experiente. As maiores dificuldades não se prenderam tanto com a geometria de rega mas sim com todas as outras condições e componentes técnicas necessárias para o funcionamento da rede de rega (dimensionamento de tubagens, válvulas, hidrantes, cabos eléctricos, etc.).

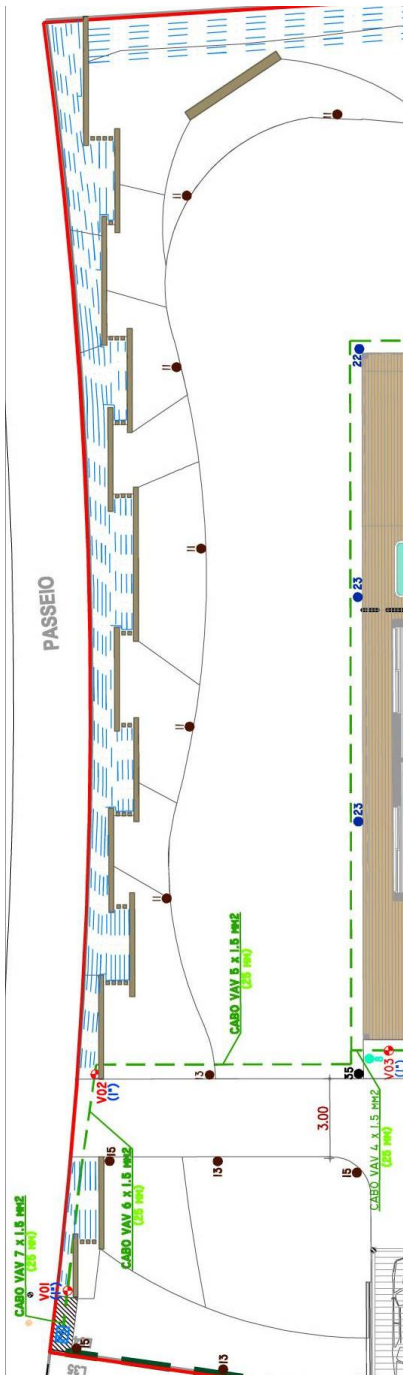


figura 9: extracto de um plano de rega

3.5. PORMENORES CONSTRUTIVOS

Os pormenores construtivos são essenciais para que se possam por em prática as ideias e intenções do Arquitecto Paisagista, mas também para garantir que estas sejam materializadas correctamente. Sem estes desenhos um projecto de execução seria quase impossível de concretizar e poderia dar azo a erros por parte do empreiteiro (figura 10). Durante o estágio foram vários os pormenores construtivos que desenhei sendo estes, normalmente baseados em peças já realizadas para outros projectos, sempre com os devidos ajustes decorrentes da proposta.

Particularmente interessante foi a proposta e execução de um pavimento para um percurso pedonal projectado para uma zona arqueológica com ruínas romanas. Embora eu não tenha participado na elaboração do projecto penso ser importante referir aqui a abordagem feita pelo Arquitecto Paisagista Hipólito Bettencourt.

Grande parte das construções romanas tinham, originalmente, um revestimento à base de cal e inertes (areia, cascalho e cerâmica triturada) que actualmente e devido à erosão natural lhes confere uma textura rugosa muito particular. Foi então estudado um pavimento que tivesse o menor impacto visual possível e que não entrasse em conflito com a materialidade das próprias ruínas. Aqui o papel do Arquitecto Paisagista é fundamental. O engenho, a capacidade de análise e criatividade inerentes e necessárias para a prática desta profissão reflectem-se neste tipo de pormenores.

Assim propôs-se um pavimento com base de gravilha e cimento sobre o qual se lançavam, à mão, fragmentos de telha triturada procedendo-se depois à regularização da sua superfície com uma desempenadeira. Esta aplicação confere ao pavimento uma cor laranja-acastanhada muito leve e uma textura muito semelhante à das ruínas embora mais suave e confortável, uma vez que se destina à utilização pedonal.

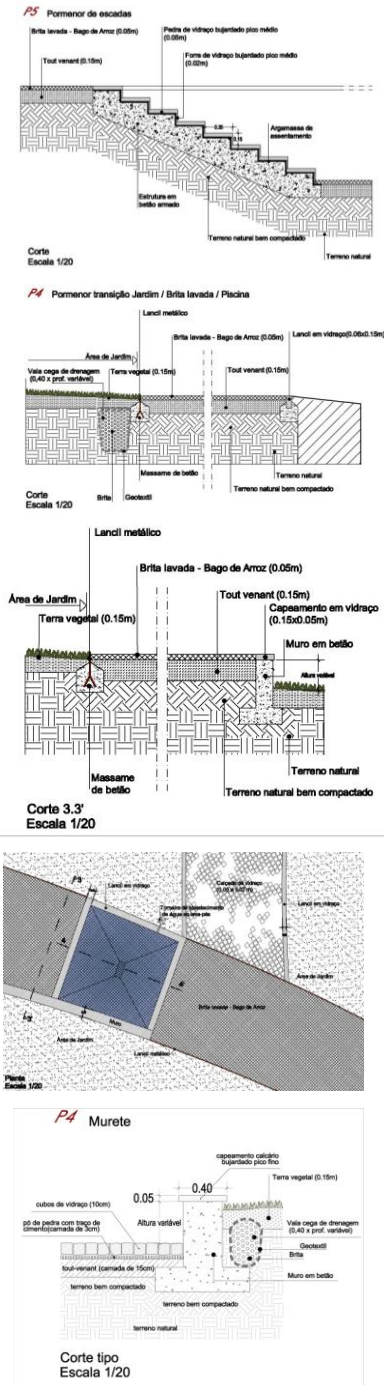


figura 10: pormenores construtivos vários

Dependendo da situação é muito comum proporem-se pavimentos em agregados com resina, grelhas de enrelvamento, decks em madeira ou mesmo a tradicional calçada.

Escadas, muros (figura 12), guardas, pavimentos e caldeiras foram alguns dos pormenores que executei. Para complementar os detalhes de pavimentos associei, quando necessário, a respectiva estereotomia em planta (figura 13).

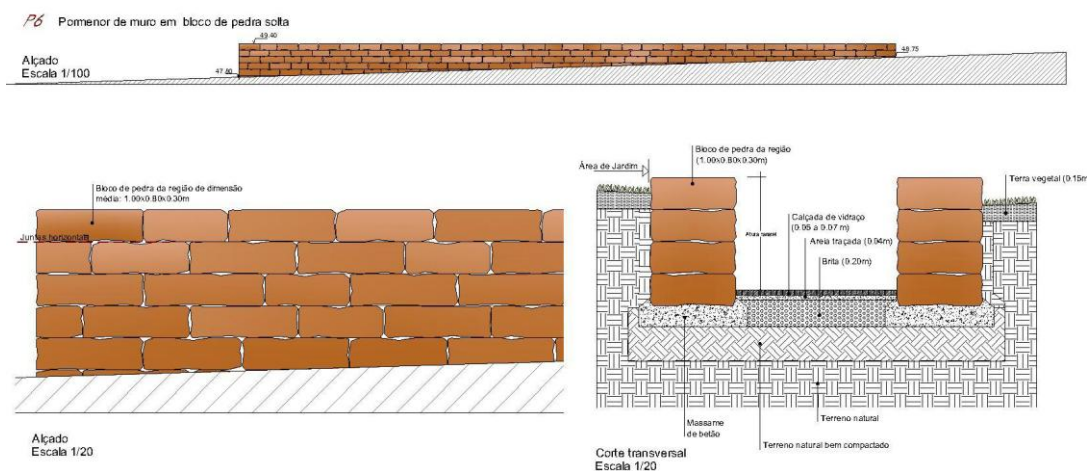


Figura 12: pormenor construtivo de um muro com respectivo alçado

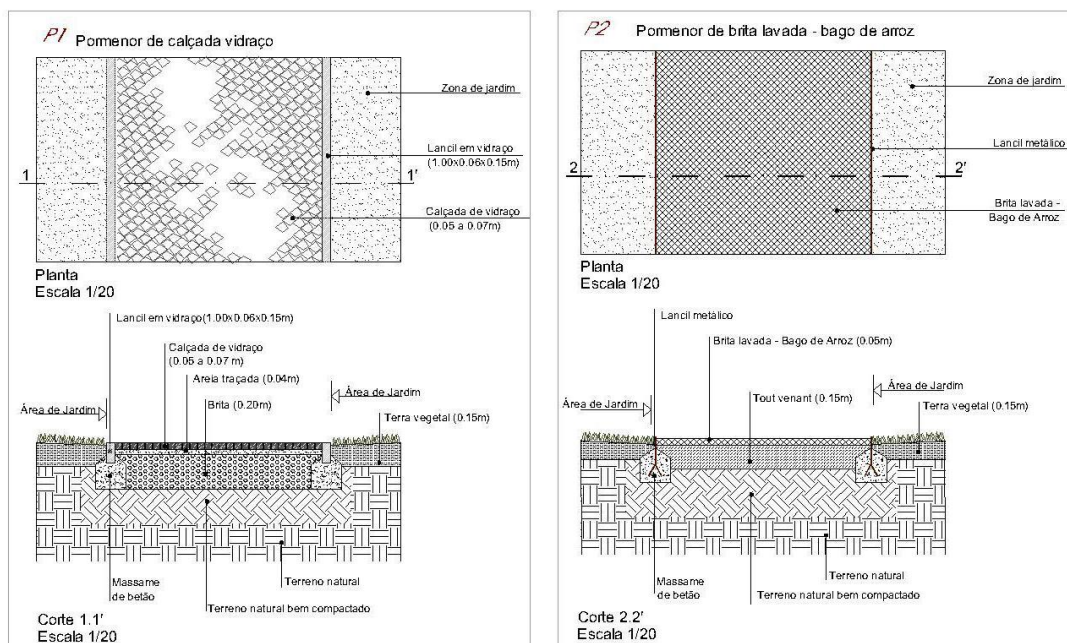


Figura 13: exemplo de pormenores construtivos de dois tipos de pavimento com respectivos cortes e plantas

3.6. MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

O factor económico é uma das maiores condicionantes na execução prática de um projecto de Arquitectura Paisagista. Nas aulas de Projecto essa questão nem sempre era mencionada e se, por um lado proporciona uma maior liberdade artística e conceptual, por outro não alerta para certas condicionantes que iremos encontrar no mundo profissional. Penso que seria importante implementar, pontualmente, a ideia de "Limite Orçamental" e "Programa" nas cadeiras de Projecto e de Materiais e Técnicas de Construção que, para além de nos dar uma percepção da realidade, seria também um desafio interessante para os alunos deste curso.

Durante o estágio foram várias as medições e orçamentos que realizei e desde cedo percebi que as ideias apresentadas num estudo prévio não podem ser, muitas vezes, depois executadas devido a restrições financeiras. Esta situação deve-se não só a dificuldades económicas mas também a questões culturais. Penso que a grande maioria das pessoas não se mostra preparada para pagar um projecto de espaço exterior. Actualmente apenas os grandes grupos económicos que apostam no turismo ou então famílias de classe alta têm capacidade para cobrir este tipo de investimento. Mesmo estes últimos mostram-se muitas vezes relutantes com os orçamentos apresentados. É curioso que em relação ao projecto de Arquitectura o valor é muito menos discutido, pois é dada uma clara prioridade ao espaço interior, devido a razões de carácter cultural e mesmo sociológico que serão sempre complicadas de ultrapassar.

Contudo, também verifiquei que tendo já alguma experiência, como é o caso da *HB- Arquitectura Paisagista*, é possível fazerem-se estimativas orçamentais, numa fase inicial, muito próximas do valor depois efectivo para execução e dentro de parâmetros de boa racionalidade técnica e económica.

3.7. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

As Condições Técnicas Especiais são a componente escrita de um projecto onde é descrito o modo de execução dos diferentes trabalhos e definidas todas as características dos materiais necessários para a obra. O empreiteiro é obrigado a cumprir na íntegra estas condições, excepto em situações particulares que o exijam e só com a aprovação da fiscalização. Estas peças escritas são subdivididas em artigos aos quais podem corresponder diferentes temas (medidas cautelares, movimento de terras, pavimentos, betões, rede de rega, material vegetal, garantia, etc.) consoante o projecto.

Muitas das Condições Técnicas Especiais nas quais colaborei já se encontravam redigidas, sendo sujeitas às devidas adaptações. Todavia coube-me a tarefa de conferir certos artigos, normalmente os destinados ao material vegetal (composição das misturas de herbáceas, dimensões das diferentes espécies, etc.).

A dimensão da vegetação proposta condiciona todo o projecto a vários níveis. Quanto mais desenvolvidos forem os exemplares arbóreos ou arbustivos, à partida, mais alto será o seu preço. Daí ser comum observar espaços exteriores recentemente construídos ou requalificados em que se tem apenas leitura dos relvados. A escala temporal é um importante factor a ter em conta quando se projecta e o resultado imediato após a conclusão do projecto deve revelar já algumas intenções de equilíbrio na volumetria da vegetação proposta de forma a evitar o vazio. É certo que um jardim ou parque só atinge o seu estado de maturação passado alguns anos ou mesmo décadas, daí nunca estarem acabados, mas sim em constante evolução. Desde o início, essencialmente para grandes espaços exteriores, deve existir sensibilidade e uma atitude prática de forma a projectar de acordo com a real dimensão da vegetação no momento da plantação e não com o seu porte potencial, de modo a aplicar técnicas de selecção artificial ao longo da maturação deste mesmo. Isto não se aplica, por exemplo, no caso dos arruamentos onde deve ser prevista a dimensão adulta das espécies vegetais.

É neste documento que também são abordadas as questões relativas à garantia, onde nomeadamente é dada ao empreiteiro a responsabilidade de substituir toda a vegetação que não vingue ou morra num determinado período, normalmente de um ano.

3.8. DESLOCAÇÕES A OBRAS

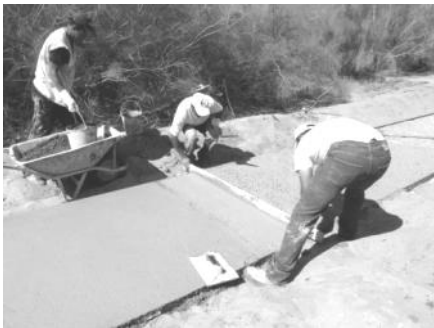


Figura 14: construção de pavimento



Figura 15: o jardim em construção

Esta foi uma das mais interessantes actividades que efectuei durante o estágio. As deslocações a obras ou a espaços já executados dá-nos (a quem não tem experiência) uma perspectiva completamente diferente daquela que temos no gabinete.

As saídas efectuadas foram direccionadas para todas as obras adjudicadas à *HB – Arquitectura Paisagista* na península de Tróia (figuras 14 e 15). Foi muito interessante observar os espaços apenas visionados em papel e que agora se apresentavam construídos. Também é de realçar a constatação da progressão das obras ao longo das diferentes visitas e a evolução e crescimento da vegetação. Admito ser esta a fase mais gratificante enquanto Arquitecto Paisagista porque a concretização de uma ideia ou conceito é, a meu ver, a maior recompensa do acto criativo.

Na observação da obra também foi muito interessante poder verificar o processo e método de construção dos diferentes elementos bem como a interacção entre o Arquitecto Paisagista, os outros técnicos e o cliente.

3.9. ORGANIZAÇÃO DE PROCESSOS

A organização de processos contribuiu substancialmente para a percepção da complexidade técnica da *Arquitectura Paisagista*, através dos conteúdos necessários para as diferentes fases da elaboração de um projecto.

Esta tarefa revelou-se bastante esclarecedora e proporcionou-me bases concretas sobre o modo operativo de como se deve executar um projecto de *Arquitectura Paisagista*.

3.10. CONCURSO PARA O CENTRO DE SAÚDE DA MADALENA



Figura 16: estratovulcão do Pico



Figura 17: currais de vinha



figura 18: elemento arquitectónico



figura 19: caminhos em bagacina vermelha

Em Dezembro de 2009 o atelier participou num concurso para uma unidade de saúde na ilha do Pico, mais precisamente na vila da Madalena. Este facto despertou-me especial interesse por poder participar num projecto (fase de estudo prévio) que se desenvolveria numa das ilhas do meu arquipélago de origem e por me sentir à vontade com todo o contexto em que este se inseria.

Inicialmente foi-me dada a tarefa de analisar o programa, bem como o local onde seria implantado o projecto. Assim procedi a uma breve caracterização e levantamento das especificidades mais relevantes da paisagem da Ilha do Pico e mais em particular da Vila da Madalena.

Um dos elementos mais marcantes é a própria montanha do Pico, um estratovulcão (figura 16) que, pela sua imponência, domina toda a paisagem da ilha, bem como as vistas a partir das ilhas vizinhas (Faial e São Jorge). Outro marco é a existência dos currais de vinha (figura 17), existentes na zona baixa litoral da parte Ocidental do Pico (onde se situa a vila da Madalena), que compõem uma extensa quadrícula de muretes de pedra negra constituindo, actualmente, a área classificada como Património da Humanidade pela UNESCO – a Paisagem Cultural da Vinha da Ilha do Pico. Devido à sua geomorfologia e por ser a ilha de génese mais recente apresenta um solo pouco desenvolvido sendo este, por isso, extremamente rochoso e poroso (figura 19), o que não favorece a formação de cursos de água permanentes apesar da elevada precipitação.

O terreno destinado à implantação do projecto caracteriza-se por ser particularmente irregular, por conter áreas de mato denso (constituído essencialmente por castanheiros e incensos) intercaladas com algumas pastagens e por existirem elementos culturais característicos da ilha (currais de vinha).

Uma vez que o projecto de Arquitectura já se encontrava praticamente definido, coube-nos desenvolver uma proposta para toda a envolvente do edifício. Tendo por base a análise feita anteriormente e as características do terreno destinado à intervenção, a nossa proposta assenta na manutenção dos elementos mais importantes, na sua multiplicação e introdução de um desenho que assume essa intervenção.

Assim, conforme as nossas intenções toda a modelação proposta apenas impõe alterações ao terreno existente na área de implantação do edifício, nos arruamentos e em alguns percursos pedestres (figura 20). Este processo foi dificultado pela grande irregularidade morfológica do terreno, principalmente na regularização deste para a implantação das vias de forma a garantir o conforto e segurança para quem nelas circula.

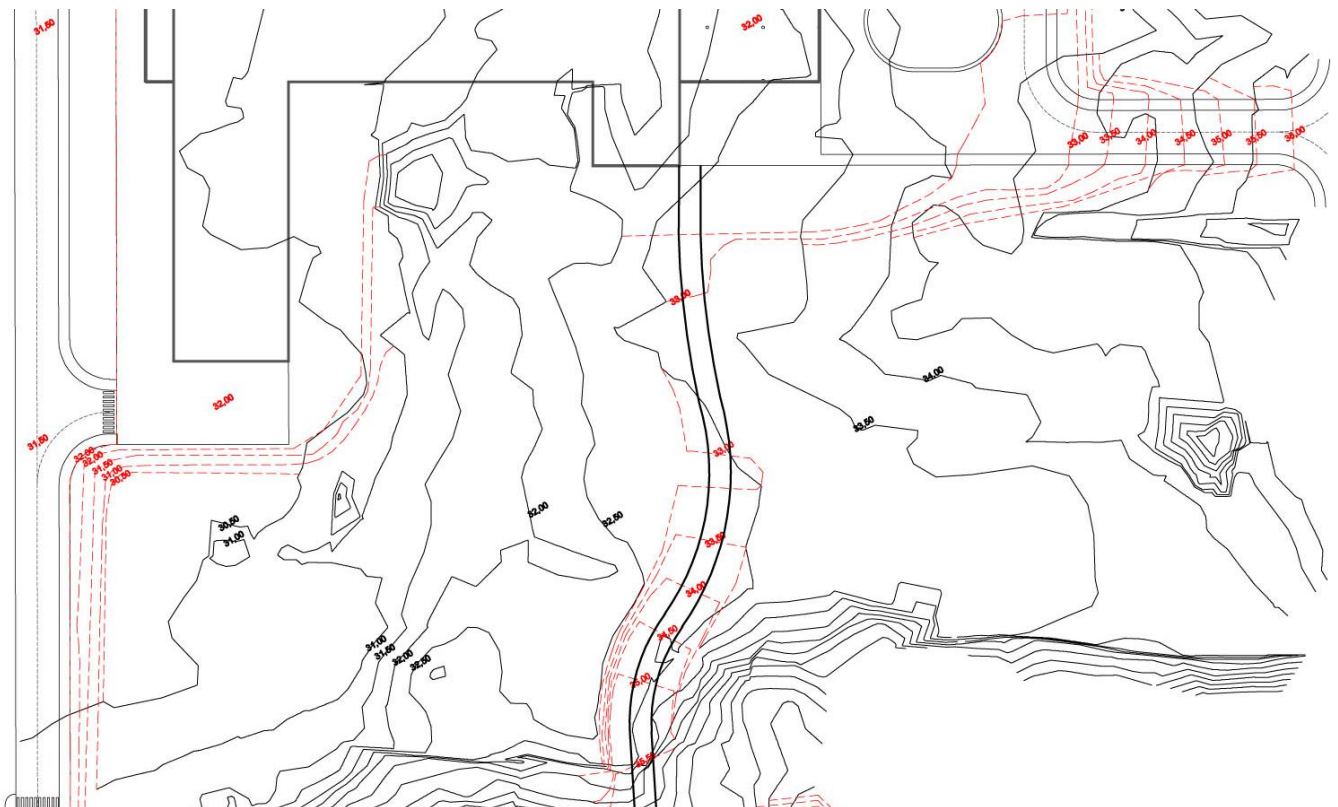


Figura 20: extracto da proposta de modelação do terreno.

O programa do concurso previa um estacionamento de trinta lugares. Penso que se trata de um dimensionamento irrealista pela sua escassez devido a dois principais factores: a distância (o Centro de Saúde localizar-se-ia na periferia da vila, o que obrigaria sempre a deslocação de automóvel por parte dos utentes e trabalhadores) e número de utentes (uma vila com cerca de seis mil habitantes com potencial para apoiar ainda as perto de quinze mil pessoas que vivem no Pico, situação agravada com as necessidades respeitantes aos trabalhadores permanentes do Centro). Sendo este um dos elementos obrigatórios da proposta, mantém-se este número de lugares para em fase posterior do projecto eventualmente ser corrigido.

Relativamente ao desenho propriamente dito e tratando-se de um estudo prévio, optou-se por um grafismo mais estilizado e apelativo, tendo sempre o cuidado da linguagem ser clara.

Na proximidade do edifício propõem-se materiais locais para pavimentos e muros (bagacina vermelha e basalto), bem como vegetação bem adaptada às condições locais. Também propõe-se a introdução de currais de vinha ou pelo menos uma alusão a estes através do desenho de muros (figura 21) em quadrícula e a plantação de vinha como elemento ornamental e constituinte da paisagem.

Na restante envolvente e até aos limites do terreno mantêm-se os matos e pastagens/ prados. A única opção de desenho, é a abertura de faixas de vegetação rasteira nos matos de forma a criar algum ritmo e permitir a abertura de eixos visuais com interesse cénico.

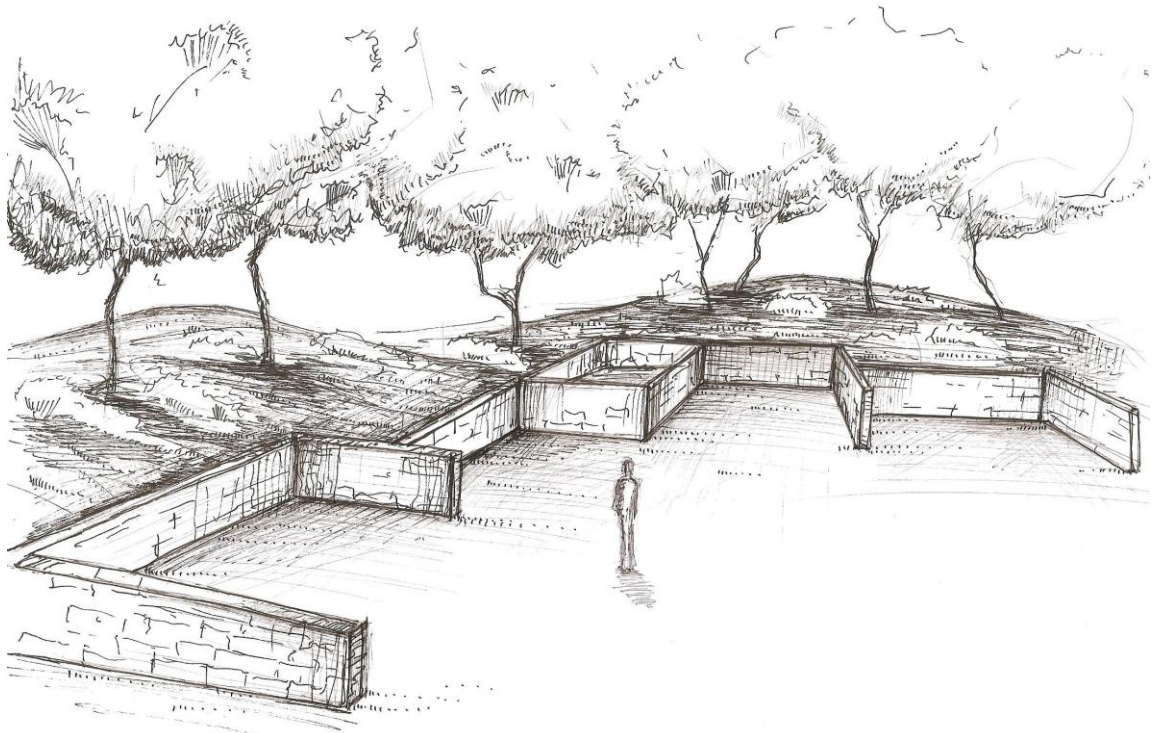


Figura 21: esboço da possível introdução de muros na proposta

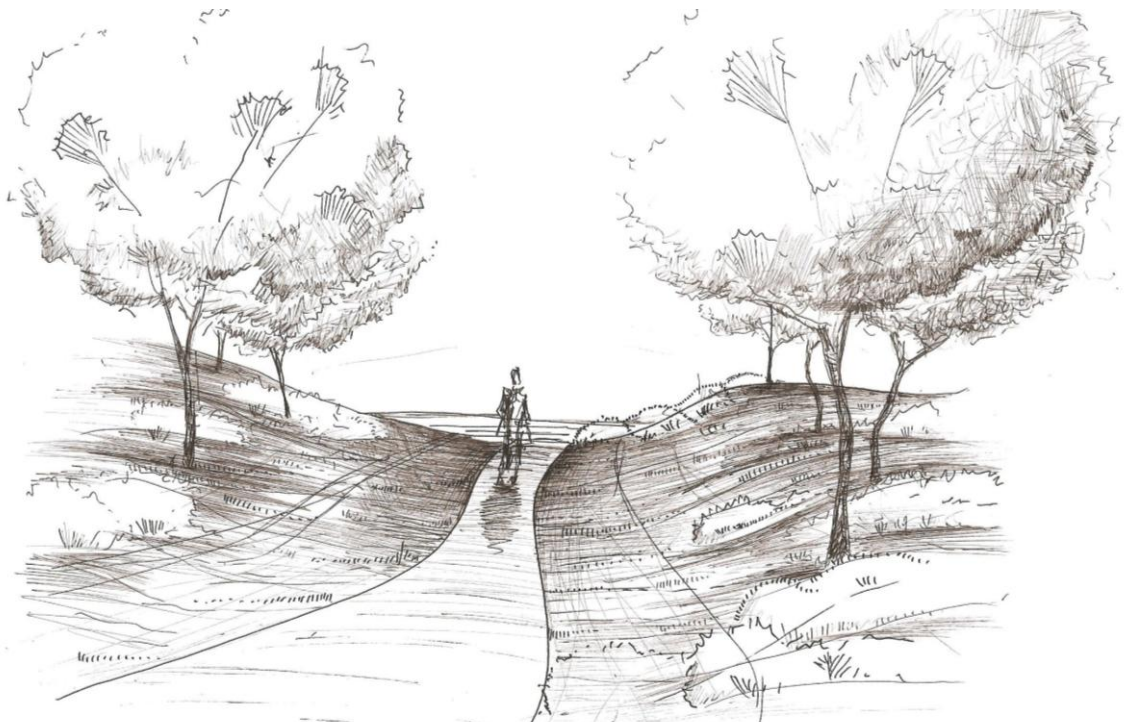


Figura 22: esboço de caminhos propostos ladeados pelos matos existentes

Seguidamente apresento a planta geral (figura 23) da proposta para o concurso do Centro de Saúde da Madalena, em que espero serem perceptíveis as intenções demonstradas anteriormente e os cortes (figura 24) realizados por mim que também integraram o processo final, seguidos de algumas notas pessoais.

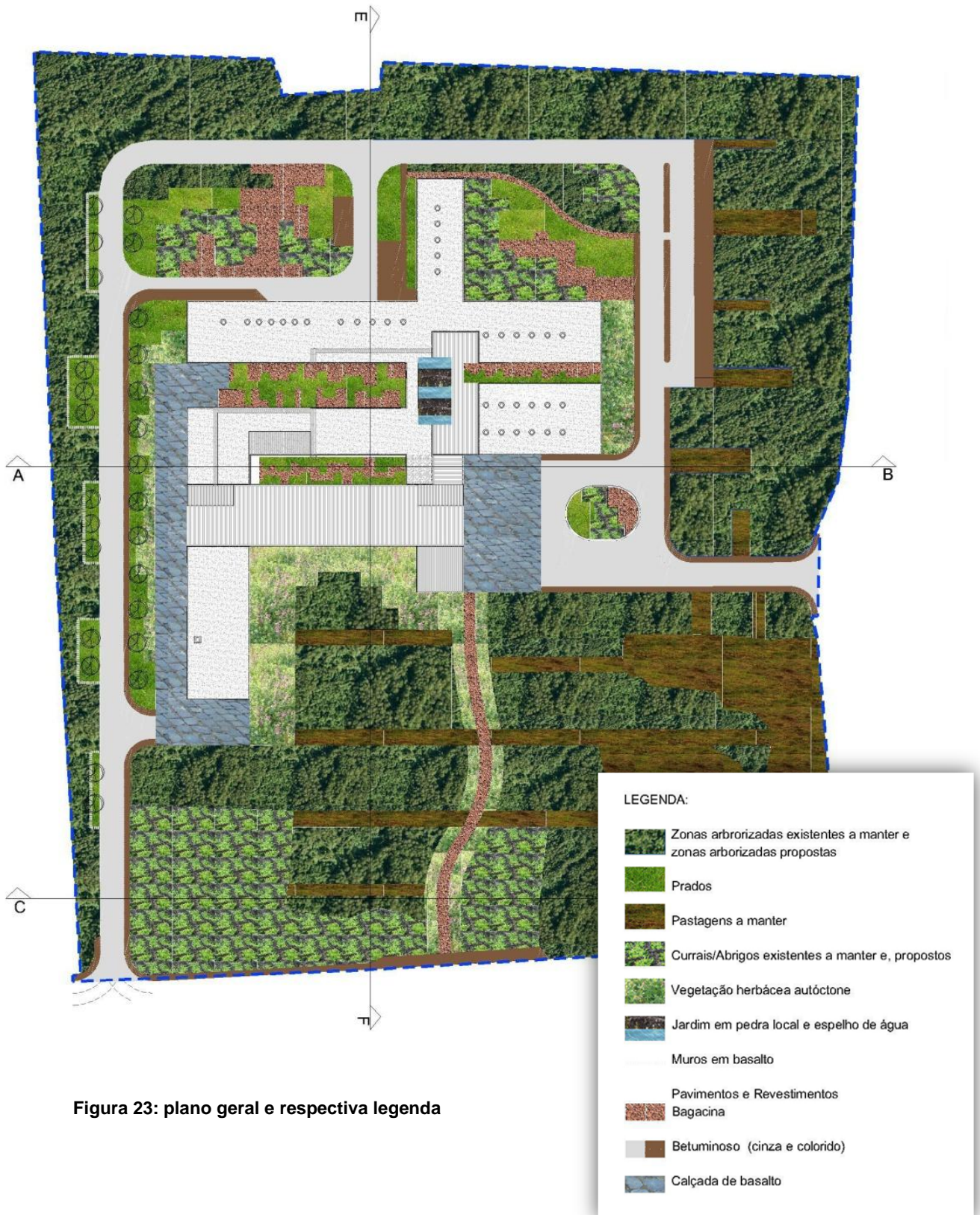


Figura 23: plano geral e respectiva legenda



Figura 24: cortes e alçados AB, CD e EF da proposta para o Centro de Saúde da Madalena

Notas pessoais:

Como ao nível do concurso não foi necessário aprofundar muito a proposta de Arquitectura Paisagista, penso ser importante aqui expor os meus pensamentos e ideias caso o projecto se concretizasse, baseando-me em conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

No geral, em termos de desenho, não vejo necessidade de analisar aqui a proposta pois trata-se de um factor extremamente subjectivo e individual. Porém, o conteúdo deste pode ser discutido devido à sua componente viva, da qual surgem questões científicas relevantes.

A proposta assenta na manutenção da vegetação existente de forma a proporcionar uma ambiência plena de árvores já bastante desenvolvidas e, por outro lado, a reduzir os custos de obra. Contudo é essencial perceber a constituição destes matos. Castanheiros e incensos são os principais elementos, encontrando-se estes últimos em maior número.

O incenso (*Pittosporum undulatum*) é considerado uma forte ameaça aos habitats e ecossistemas locais pois encontrou lá condições óptimas para o seu desenvolvimento rápido e fácil propagação, competindo ferozmente com a vegetação autóctone e endémica.

Assim, tendo por base um pensamento sustentável e ecológico, penso que seria importante ao longo do tempo, de forma faseada, substituir as manchas de incenso por vegetação local, por exemplo Urzes (*Erica azorica*) e Faias-das-ilhas (*Myrica faya*) que podem constituir uma associação vegetal já rara no arquipélago.

Os castanheiros, por serem um importante elemento cultural e por não apresentarem nenhuma ameaça para o ecossistema, devem ser mantidos, uma vez que também apresentam um elevado valor estético.

Esta relação entre elementos culturais preexistentes de natureza humana (currais de vinha) e a vegetação local é essencial para a construção de uma paisagem sustentável, que favorece tanto o Homem e os seus interesses, como a própria Natureza e os sistemas naturais.

Outra questão que gostaria de abordar é a relação entre Arquitectos e Arquitectos Paisagistas.

Apercebi-me que a ideia de trabalhar numa equipa multidisciplinar não é fácil de aplicar, a não ser em grandes gabinetes que conseguem ter na sua constituição vários técnicos de diferentes especialidades.

No caso de gabinetes monodisciplinares a interacção entre eles torna-se difícil e só acontece em reuniões pontuais. O factor distância e planos de trabalho não coincidentes, levam a que o mais comum seja um Arquitecto Paisagista projectar quando a Arquitectura já está definida.

Como pude verificar neste concurso, quando fomos convidados a colaborar com a equipa de Arquitectos, o projecto de Arquitectura já se encontrava definido cabendo a nós fazer o “arranjo” da envolvente. Pelo que me foi inculcado na Universidade a colaboração entre estas duas especialidades deveria ser um compromisso assumido desde a fase conceptual. Penso que um Arquitecto Paisagista pode ter uma boa influência junto de um Arquitecto por saber analisar a paisagem e por ter uma visão holística do sistema em que intervém. Sente-se, ainda, a falta de reconhecimento da nossa profissão e isso conduz a situações algo caricatas no relacionamento com outros profissionais, repercutindo-se de forma evidente na qualidade do projecto global.

3.11. CONCURSO PARA O CENTRO DE SAÚDE DE PONTA DELGADA

Pouco tempo depois, o atelier foi mais uma vez requisitado por uma equipa de Arquitectos a apresentar uma proposta para os espaços exteriores de um Centro de Saúde, desta vez para um concurso a realizar-se em Ponta Delgada.

Sendo esta a minha cidade natal o interesse cresceu ainda mais. Contudo, ao depararmo-nos com o programa percebemos, desde logo, que a intervenção a nível paisagístico iria ser reduzida e essencialmente de enquadramento. Era prevista uma área de estacionamento, a nosso ver, exagerada (cerca de mil lugares) que iria servir tanto o Centro de Saúde como o Hospital que se localiza nas proximidades. Assim, a área de implantação do edifício, arruamentos e estacionamento ocupavam quase a totalidade do terreno e só na envolvente do edifício e na periferia restavam áreas a sofrer intervenção por parte dos Arquitectos Paisagistas.

Fiquei encarregue de elaborar as propostas sempre com a supervisão do Arquitecto Hipólito Bettencourt.

O terreno (figura 25) é algo irregular e possui uma forte pendente principalmente na zona destinada ao estacionamento. Para contornar esta situação e proporcionar uma circulação confortável nesta área, propõe-se um muro de contenção no limite sul de forma a compensar o desnível resultante da intervenção no terreno.

Depois, como ponto de partida para a intervenção nos espaços exteriores, tem-se em linha de conta a grande área destinada a estacionamento, a proximidade à via rápida e a ligação visual com a paisagem circundante e com o edifício do Hospital existente.



Figura 25: imagem aérea da área de intervenção

Assim, a proposta assenta na implantação de árvores para ensombramento no estacionamento, sendo estas complementadas por estruturas tipo pérgulas em madeira com trepadeiras (das quais elaborei desenhos em perspectiva utilizando software de 3D, figura 26, que integraram o processo final levado a concurso) que dão um efeito de continuidade ao edifício e quebram a monotonia visual de um estacionamento de tão grandes dimensões. De forma a aumentar a área permeável do terreno e incutir uma linguagem mais natural no desenho, todos os lugares de estacionamento são pavimentados em grelha de enrelvamento.

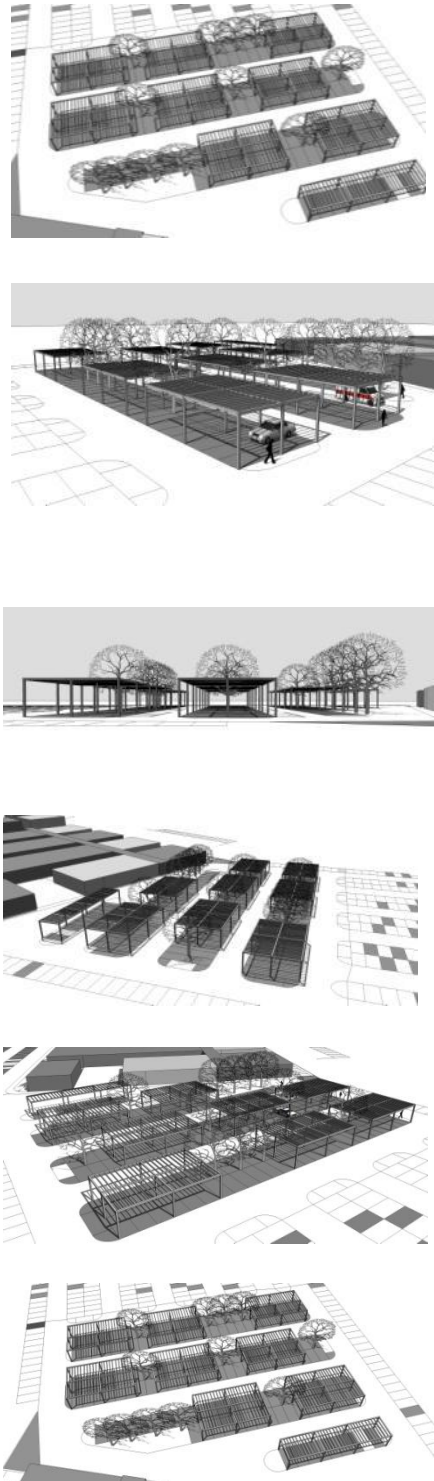


Figura 26: imagens realizadas para o concurso

As áreas envolventes do edifício assumem um carácter mais ajardinado com árvores, arbustos e relvados de enquadramento da edificação do Centro de Saúde. São utilizadas algumas espécies vegetais idênticas às que ocorrem nos espaços exteriores do Hospital Divino Espírito Santo, sempre que o seu desenvolvimento e capacidade de adaptação estejam garantidos.

A cobertura do edifício é efectuada com plantas adaptadas à situação, nomeadamente espécies do género *Sedum* com garantia de eficiência energética, uma vez que requerem pouca manutenção

Ao longo dos limites do terreno e junto às vias com maior tráfego, propõem-se maciços arbustivos densos no sentido de reduzir, no Centro de Saúde, o impacto visual e acústico da rede viária.

É ainda proposta uma ligação ao Hospital Divino Espírito Santo por rampa e escada, a partir do parque de estacionamento, de forma a permitir um acesso mais directo de peões a esta unidade hospitalar.

A apresentação gráfica é feita utilizando ferramentas visuais (Photoshop e Google sketchup) sempre complementadas com o rigor do AutoCAD. Penso que as minhas opções, visual e graficamente, funcionam, dando uma imagem clara e apelativa às propostas.

De seguida apresento o plano geral e alçados (figura 27) seguidos de algumas notas pessoais.

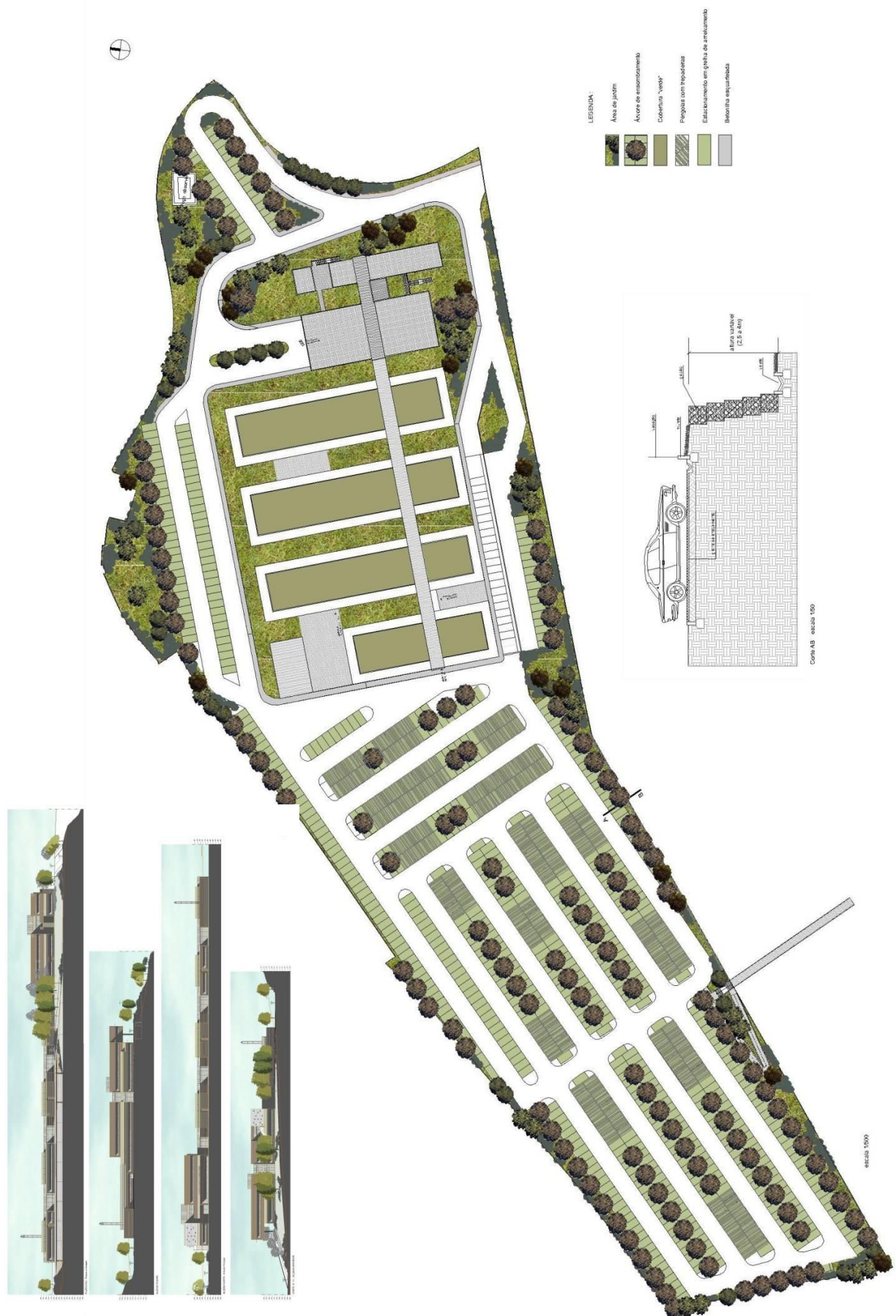


Figura 27: plano geral da proposta para o Centro de saúde de Ponta Delgada e respectivos cortes

Notas pessoais:

Neste concurso a intervenção do Arquitecto Paisagista não atingiu a dimensão que era esperada. Este factor derivou de um programa com fortes condicionantes.

A entidade promotora era a mesma do concurso para o Centro de Saúde da Madalena e voltaram a levantar-se questões sobre o estacionamento e a sua capacidade. Enquanto na Madalena havia, como referi, um défice de lugares, neste pareceu-me haver um claro excesso. Já existe um parque de estacionamento que serve o hospital e raramente se encontra preenchido, mostrando-se os utentes, muitas vezes, relutantes em estacionar lá, pois consideram a distância assinalável. Com este novo parque a distância a percorrer, no mínimo, duplica e sendo este um local com um clima caracterizado por uma elevada precipitação penso que o utente do Hospital pouco utilizaria o parque, optando por estacionamentos mais práticos e em contravenção com o código de estrada.

Nestes casos, penso que por vezes os estudos relativos ao potencial de utentes de uma unidade de saúde podem até ser rigorosos e estimar um fluxo aproximado de mil pessoas, mas o lado prático não é levado em conta. Não ponho em causa o estacionamento necessário mas sim a opção de localizá-lo junto ao novo Centro de Saúde. Existem terrenos na envolvente do Hospital que poderiam servir esse propósito, com maior eficácia em termos funcionais.

Um bom planeamento faz a diferença no quotidiano das pessoas, e para que este tenha sucesso é essencial que a sua aplicação tenha em conta as particularidades do local, a cultura e as suas gentes.

3.12. PROPOSTA PARA OS ESPAÇOS EXTERIORES DE UMA MORADIA EM TRÓIA



Figura 28: aspectos gerais das intervenções em Tróia

Uma vez que a intervenção deste projecto tem lugar no Tróia Resort em que a responsabilidade pela definição dos espaços exteriores ficou a cargo da *HB – Arquitectura Paisagista*, faço agora uma breve referência aos conceitos gerais das intervenções realizadas neste local.

As características do sítio induziram à opção por soluções decorrentes do conceito de *resort* aplicado a toda a península e que permitiram explorar linguagens formais mais próximas do vocabulário natural ou orgânico. O desenho enquadra-se no princípio de que a península de Tróia, no seu todo, possua uma imagem com identidade e as diferentes unidades ou padrões territoriais não percam a necessária leitura de conjunto.

A vegetação existente e aquela que foi ou irá ser proposta constitui um elemento que deverá ser dominante na leitura do espaço, tanto a nível dos arruamentos como dos espaços de maiores dimensões. O carácter lúdico é reforçado pela dimensão e natureza da presença da vegetação devendo esta dominar o espaço, de forma a que as construções surjam como estruturas subordinadas ao sítio e aos elementos existentes.

É com base nestes conceitos que partimos para a proposta dos espaços exteriores desta moradia (figura 29).

A área de intervenção localiza-se próxima do mar e contacta com estruturas dunares. O projecto assume a área envolvente à construção como espaço exterior de transição, mantendo soluções de áreas em deck sobrelevado ou de nível associado a plantações de espécies autóctones arbóreas, arbustivas e herbáceas. As superfícies de água contactam com o terreno natural, arenoso, onde se pretendeu reinstalar a vegetação natural. A modelação proposta (figura 30) acompanha as formas e volumes dunares e destina-se a criar privacidade entre lotes ou entre edifícios e a área de circulação viária.

Uma paliçada de madeira reforça a criação de privacidade no acesso ao lote e a integração paisagística desta área do terreno.

As áreas arborizadas envolvem a moradia e os pinheiros são a espécie dominante, ocorrendo *Cupressus* e *Pistacia* junto aos limites do lote. As áreas arbustivas e herbáceas são constituídas com espécies de flora local através de plantação de arbustos isolados e manchas de misturas herbáceas e arbustivas. Como exemplo estas misturas incluem: *Ammophila arenaria*, *Asteriscus maritimus*, *Cistus monspeliensis*, *Helichrysum picardi*, entre outras. Finalmente, é instalada uma rede de rega provisória que deverá favorecer a instalação das espécies vegetais nos primeiros anos.

Neste projecto em particular a minha participação prendeu-se com a elaboração de um plano de plantação, que já tinha referido anteriormente no capítulo “Planos de plantação”, e com a elaboração de peças escritas, nomeadamente as medições e orçamento.



Figura 29: plano geral de uma moradia em Tróia



Figura 30: conjugação da planta de modelação, planimetria, marcação de pormenores e iluminação com a planta de plantação de arbustos e herbáceas

Notas pessoais:

Apesar de a minha participação ter sido muito limitada em termos conceptuais, a experiência de observar as metodologias de intervenção por parte dos meus colegas mais experientes foi muito enriquecedora.

O facto de terem em consideração a unidade paisagística da península de Tróia leva a que a intervenção não seja desajustada ao sítio mas sim coerente com este. A sensibilidade relativamente ao ecossistema dunar e a protecção deste, revela também uma forte consciência ecológica e de preservação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estágio mostrou ser vital para o meu conhecimento e percepção da realidade profissional da Arquitectura Paisagista.

Embora tenha adquirido uma formação académica completa e rigorosa nunca tive a noção real do que seria praticar esta profissão. A Universidade deu-me as bases teóricas necessárias para que, enquanto profissional, tivesse todos os argumentos necessários para defender uma proposta. Contudo, nunca me sentiria preparado para exercer logo que acabasse a formação.

O espaço académico remete-nos para um mundo introspectivo. Um mundo de situações hipotéticas, utópicas e mesmo poéticas, criatividade quase ilimitada e uma liberdade de expressão perpetuada. A componente criativa sobrepõe-se em muito à técnica principalmente no que toca à cadeira de Projecto. Transpondo para a actividade profissional, esta situação inverte-se. Cedo me apercebi que o processo criativo, no espaço temporal necessário para a elaboração de um projecto de execução, corresponde a uma fracção muito pequena quando comparado com o processo técnico, mesmo considerando, neste último, a preponderância da criatividade e do engenho.

Por um lado esta situação faz libertar todas as potencialidades criativas de um aluno, mas por outro não o prepara para a dura realidade profissional. Como já referi penso que a imposição de certas condicionantes no desenvolvimento de uma proposta académica seria uma mais-valia e colocaria em prova as verdadeiras potencialidades criativas do estudante.

Julgo que uma forma de abrir esses horizontes seria a de colocar à disposição dos alunos projectos de espaços exteriores com todas as suas peças escritas e desenhadas tal como acontecia nas cadeiras de Ordenamento do Território em que, frequentemente, se consultavam Planos com os seus processos completos.

Uma das maiores dificuldades sentidas durante o estágio foi precisamente a execução de certas peças técnicas, principalmente no que toca aos pormenores construtivos. Por outro lado o dimensionamento das espécies vegetais com o fim de especificá-lo nos cadernos de encargos também se revelou difícil, pois estava habituado a utilizar a vegetação com o seu porte potencial (ao nível do plano geral) e não com o real para implantação.

Estes desafios só me despertaram maior curiosidade e interesse em aprender. De certa forma ganhei uma nova perspectiva da profissão, mais real e crua. Mas com isto o entusiasmo e motivação também cresceram e hoje não tenho dúvidas de que quero estar permanentemente ligado a esta disciplina das Ciências e Artes.

Uma questão da qual me apercebi aos poucos foi a necessidade que temos de estar constantemente actualizados e atentos à inovação, tornando-se vantajosa a especialização em certas matérias, através de formação complementar. O desenvolvimento da profissão de Arquitecto Paisagista obriga a um conhecimento diversificado e abrangente em várias áreas e experiências para melhor desempenhar a sua actividade no gabinete técnico em que estiver envolvido.

Nesta mesma linha, acabado o percurso académico, considero ser essencial integrar uma equipa com profissionais experientes durante os primeiros anos no mercado profissional.

Este estágio na *HB-Arquitectura Paisagista* ensinou-me muito e já me fez sonhar com a possibilidade de um dia conseguir trabalhar em nome próprio e constituir uma equipa competente à minha volta. Contudo, sinto uma necessidade de obter mais conhecimentos, ver outras perspectivas e outros métodos de trabalho. Eventualmente trabalhar fora do país, para me inteirar da realidade desta profissão num contexto sociocultural completamente diferente do nosso.

A memória que levo da *HB-Arquitectura Paisagista* é a melhor e considero ter sido uma ótima referência de profissionalismo e de criatividade extremamente enriquecedora.

A descoberta move-me e a necessidade de lutar pela afirmação desta nobre classe profissional motiva-me. Sinto que a Arquitectura Paisagista encontra-se num estado latente à espera que o reconhecimento surja por parte dos Arquitectos, dos Engenheiros, dos políticos, das pessoas... É triste verificar muitas vezes o desprezo dado por estas figuras à nossa formação. Será por falta de conhecimento, de abertura de espírito ou existem interesses económicos para que isto aconteça? Muito se poderia especular! Mas numa altura em que temas como a sustentabilidade, energias alternativas e ecologia em geral estão tanto em voga, penso ser a altura ideal para a reafirmação desta profissão. O respeito que outrora existiu é exaltado por poucos. Hoje é necessário reavivar a memória dos mais velhos e esclarecer a dos mais novos.

A Arquitectura Paisagista, como arte e ciência de ordenar o espaço exterior com um propósito ambiental, sócio-comportamental e estético, tem o dever de se afirmar num mercado cada vez mais exclusivo e viciado em interesses.

Julgo que a nossa arma são as pessoas, como utilizadores ou contempladores. A paisagem tem um poder anímico muito forte sobre as pessoas. O ser humano identifica-se com a paisagem, reflectindo-se nela e vice-versa. Cada um vive de uma forma muito particular o que vê e sente. Para uma mesma paisagem, diferentes pessoas, com formação e educação diferentes, interpretam-na de forma única e pessoal. O que para um pode ser sublime, para outro pode ser perfeitamente banal e desinteressante. O que para um é belo, pode ser repugnante para outro.

“When we perceive a landscape or a garden, we do not just see it ‘as it is’ but as ‘how we are’. We are all co-creators of the places we experience.” (1)

O Homem vive a paisagem e os Arquitectos Paisagistas são um meio para os aproximar e relembrar a interdependência que existe entre ambos.

(1) Tim Richardson in *Avant Gardeners*, Londres, Thames & Hudson, 2009

5. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia utilizada para a proposta de plano de plantação

Catálogo:

Catalogo Torsanlorenzo, Roma, La sintesi

Livros:

BRYANT, Geoff – Trees and shrubs, Random House Australia, 2006

BLIGH, Michael, BURNIE, Geoffrey - Gardening Encyclopedia, Random House Australia, 2007

MOREIRA, José Marques- Árvores e arbustos em Portugal, Lisboa, Argumentum, 2008

Bibliografia consultada para projectos:

Livros:

ASHTON, Martin – Landscape Architects, México, Atrium Internacional de México, 2002

NOSÉ, Michiko Rico –The modern Japanese Garden, Octopus Publishing Group, 2002

RICHARDSON, TIM – Avant Gardeners, Londres, Thames & Hudson, 2009

SILVA, Roberto – New Brazilian Gardens, Londres, Thames & Hudson, 2006

TAGLIAFERRI, Mariarosaria – Arquitectura Água, Savigliano, Edizioni Gribaudo, 2006

Revistas:

Nueva Arquitectura del Paisaje Latinoamericana, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2009

Landscape – New concepts in Architecture & Design – Mesei Publications, 1996