RAFAEL ALEXANDRE MATIAS DA PURIFICAÇÃO

ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA ALGARTERRA

Análise Espacial de Jardins Residenciais no Algarve

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Dissertação para obtenção do Grau Mestre em Arquitetura Paisagista

Trabalho efetuado sob a orientação de:

ORIENTADOR: Prof. Drª. Paula Gomes da Silva



Universidade do Algarve

Faculdade de Ciências e Tecnologia

2022

ESTÁGIO CURRICULAR NA EMPRESA ALGARTERRA

Análise espacial de Jardins Residenciais do Algarve

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o(a) autor(a) deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

(Rafael Alexandre Matias da Purificação)

© **Copyright:** Rafael Alexandre Matias da Purificação

A Universidade do Algarve reserva para si o direiro, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

2022

Para ti, mãe...

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar queria agradecer a todo o corpo docente que fez parte deste percurso incrível desde a licenciatura ao mestrado, em particular à Prof. Doutora Ana Paula Silva, por todo o tempo disponibilizado para me ajudar e por todo o conhecimento que me transmitiu, sem o qual não teria sido possível realizar este relatório de estágio.

Um especial obrigado ao Stephen Ryan, por me aceitar como estagiário na sua empresa e, por 13 meses me ter transmitido o seu imensurável conhecimento, que de certeza irá ter uma grande influência na minha abordagem aos jardins no futuro.

Gostaria de agradecer também a todos os meus amigos pelo apoio e preocupação demonstrados, especialmente ao Dumitru e ao Gonçalo, por terem feito parte do meu percurso académico e onde foram várias vezes o incentivo para continuar e concluir esta fase.

A toda a minha família, um enorme agradecimento, em especial ao meu pai, à Erika, aos meus irmãos, aos meus avós e à minha namorada Inês, que sem dúvida nenhuma foram o verdadeiro apoio durante todo o percurso académico, que nunca deixaram de acreditar em mim e que, sem eles, não chegaria onde cheguei hoje.

RESUMO

Neste relatório de estágio, desenvolvido no âmbito do estágio profissional na empresa Algarterra, são apresentados os projetos elaborados durante os 13 meses na empresa.

O relatório de estágio estrutura-se em duas partes. Na primeira parte é feita uma introdução da empresa onde foi realizado o estágio, é descrita a metodologia de trabalho no atelier e são descritos os resultados e a experiência obtida no estágio profissional. Na segunda parte, os projetos concebidos durante o estágio são analisados quanto à sua composição e organização espacial e comparados com os resultados obtidos na tese de mestrado realizada por Inês João em 2017, em projetos de tipologia semelhante e localizados em áreas com características urbanísticas idênticas.

Os projetos analisados possuem jardins de dimensões entre os 447 m^2 e os 2045 m^2 e estão localizados entre Lagoa e Praia Verde, no concelho de Castro Marim. A área plantada total, dividida por diferentes estratos de vegetação, ocupa 35% da área total dos jardins, sendo que apenas 18% das áreas plantadas dos jardins analisados pertencem a áreas de relvado e os outros 82% pertencem a áreas de vegetação arbustiva e herbácea. A variação dos resultados obtidos, em comparação ao estudo de João (2017), pode dever-se ao facto de as empresas serem lideradas por profissionais com formações distintas, como também pela diferença de jardins analisados em ambos estudos, precisando esta investigação de aumentar o número de jardins analisados para chegar a resultados mais fundamentados.

Palavras-chave:
Jardim Residencial, Estágio Profissional, Análise Espacial, Arquitetura Paisagista, Algarve

ABSTRACT

In this internship report, developed within the opportunity of the professional internship at the company Algarterra, are presented the projects developed during the 13 months in the company.

The internship report is structured in two parts. In the first part, the company where the internship took place is introduced, the work methodology in the studio is described and the results and experience obtained in the professional internship is described. In the second part, the projects developed during the internship are analyzed in terms of their composition and spatial organization and compared with the results obtained in the master's thesis carried out by Inês João in 2017, in projects of similar typology and located in areas with identical urban characteristics.

The gardens analyzed have dimensions between 447 m2 and 2045 m2 and are located between Lagoa and Praia Verde, in the municipality of Castro Marim. The planted area, divided by different strata of vegetation, occupies 35% of the total area of the gardens, with only 18% of the planted areas of the analyzed gardens belonging to lawn areas and the other 82% belonging to areas of shrub and herbaceous vegetation. The variation in the results obtained, compared to the study by João (2017), may be due to the fact that the companies are led by professionals with different backgrounds, as well as the difference in gardens analyzed in both studies, requiring this investigation to increase the number of gardens analyzed to achieve more substantiated results.

Keywords:
Residential Garden, Professional Internship, Spatial Analysis, Landscape Architecture, Algarve

ÍNDICE GERAL

Dedicatória v
Agradecimentos vii
Resumo ix
Abstract xi
Índice geral xiii
Índice xiii
Índice de figuras xiv
Índice de gráficos xv

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 1

OBJETIVOS 2

METODOLOGIA 2

PARTE 1 3

CAPÍTULO 1 – ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA ALGARTERRA 5

1.1. A EMPRESA ALGARTERRA 5
1.1.1. Descrição da empresa 5
1.1.2. Metodologia de trabalho do atelier 6
1.2. PROJETOS DESENVOLVIDOS DURANTE O ESTÁGIO 10
1.2.1. Projeto do espaço exterior de moradia em Loulé 11
1.2.2. Projeto do espaço exterior de moradia em Lagoa 19
1.2.3. Projeto do espaço exterior de moradia na Praia Verde 29
1.2.4. Projeto do espaço exterior de moradia na Quinta Verde 37
1.2.5. Projeto do espaço exterior de moradia em Vilamoura 42

PARTE 2 47

CAPÍTULO 2 – ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DOS JARDINS RESIDENCIAIS DO ALGARVE 49

2.1. ANÁLISE ESPACIAL DOS JARDINS: ANTECEDENTES 49
2.2. ANÁLISE ESPACIAL DOS PROJETOS DOS JARDINS REALIZADOS DURANTE O ESTÁGIO PROFISSIONAL 52
2.2.1. Estratos e Tipologias de Vegetação 53
2.2.2. Acessos, infraestruturas e muros 56
2.2.3. Áreas de estadia, recreio e lazer 60
2.2.4. Elementos de água 62
2.2.5. Área plantada 65
2.3. CONCLUSÕES 67

CAPÍTULO 3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS 71

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

ANEXOS 75

Anexo 1: "Contractor Plan" do jardim residencial da moradia em Loulé 76
Anexo 2: "Setting Out Plan" do jardim residencial da moradia em Loulé 77
Anexo 3: Plano de plantação do jardim residencial da moradia em Loulé 78
Anexo 4: Plano de iluminação do jardim residencial da moradia em Loulé 79
Anexo 5: Detalhes de construção do jardim residencial da moradia em Loulé 80
Anexo 6: Detalhes de construção do bar do jardim residencial da moradia em Loulé 81
Anexo 7: Detalhes de construção da bancada do jardim residencial da moradia em Loulé 82
Anexo 8: "Contractor Plan" do jardim residencial da moradia em Lagoa 83

Anexo 9: "Setting Out Plan" do jardim residencial da moradia em Lagoa 84
Anexo 10: Plano altimétrico do jardim residencial da moradia em Lagoa 85
Anexo 11: Plano de iluminação do jardim residencial da moradia em Lagoa 86
Anexo 12: Detalhes de construção da cozinha exterior do jardim residencial da moradia em Lagoa 87
Anexo 13: Detalhes de construção do bar do jardim residencial da moradia em Lagoa 88
Anexo 14: Projeto do jardim residencial da moradia na Praia Verde 89
Anexo 15: "Contractor Plan" do jardim residencial da moradia na Praia Verde 90
Anexo 16: "Setting Out Plan" do jardim residencial da moradia na Praia Verde 91
Anexo 17: Plano altimétrico do jardim residencial da moradia na Praia Verde 92
Anexo 18: Detalhes de construção do jardim residencial da moradia na Praia Verde 93
Anexo 19: Detalhes de construção de pérgulas do jardim residencial da moradia na Praia Verde 94
Anexo 20: Detalhes de construção de cama flutuante do jardim residencial da moradia na Praia Verde 95
Anexo 21: Detalhes de construção do elemento de água do jardim residencial da moradia na Praia Verde .96
Anexo 22: Projeto do jardim residencial da moradia na Quinta Verde 97
Anexo 23: "Contractor Plan" do jardim residencial da moradia na Quinta Verde 98
Anexo 24: "Setting Out Plan" do jardim residencial da moradia na Quinta Verde 99
Anexo 25: Plano de iluminação do jardim residencial da moradia na Quinta Verde 100
Anexo 26: Detalhes de construção do jardim residencial da moradia na Quinta Verde 101
Anexo 27: Projeto do jardim residencial da moradia em Vilamoura 102
Anexo 28: "Contractor Plan" do jardim residencial da moradia em Vilamoura 103
Anexo 29: "Setting Out Plan" do jardim residencial da moradia em Vilamoura 104
Anexo 30: Plano de iluminação do jardim residencial da moradia em Vilamoura 105
Anexo 31: Detalhes de construção das escadas do jardim residencial da moradia em Vilamoura 106
Anexo 32: Detalhes de construção do elemento de água do jardim residencial da moradia em Vilamoura .107

Índice de figuras

Figura 1.1- Logótipo da empresa Algarterra 5
Figura 1.2 - Esquema da metodologia de trabalho da empresa Algarterra 6
Figura 1.3 - Exemplo de 'moodboard' sobre entradas e caminhos 7
Figura 1.4 - Exemplo de 'moodboard' sobre zonas de estadia 8
Figura 1.5 - Exemplo de um projeto a apresentar ao cliente no final da fase 2 9
Figura 1.6 - Exemplo de montagem de imagens foto realistas em 3D para entregar ao cliente 9
Figura 1.7 - Foto aérea da localização terreno da moradia antes da sua construção (imagem retirada do google earth) 12
Figura 1.8 - Planta de implantação da moradia fornecida pelo cliente 13
Figura 1.9 - Plano de apresentação entregue ao cliente 14
Figura 1.10 - Imagem foto realista em 3D da entrada do jardim com ligação à zona da piscina em "stepping stone" .15
Figura 1.11 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona de refeições e para a área de estadia e lazer localizadas na parte traseira da moradia 16
Figura 1.12 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área da piscina 16
Figura 1.13 - Plano de plantação entregue ao cliente após alterações ao projeto 18
Figura 1.14 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do google earth) 20
Figura 1.15 - Plano de plantação entregue ao cliente 21
Figura 1.16 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições exterior em frente à cozinha da moradia 22
Figura 1.17 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de estadia perto dos quartos e do caminho em 'stepping stone' 23
Figura 1.18 - Imagem foto realista em 3D da área de relvado 24
Figura 1.19 - Imagem foto realista em 3D da proposta para o campo de petanca 25
Figura 1.20 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona da piscina e para o pavilhão existente 25
Figura 1.21 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições exterior e da área de estadia 26
Figura 1.22 - Fotografia do novo muro revestido em pedra, da nova floreira com Washingtonia robusta e a área de expansão em calçada ainda por preencher 27
Figura 1.23 - Fotografia durante a fase de construção do campo de petanca 28

Figura 1.24 - Fotografia dos novos caminhos em calçada junto ao campo de petanca 28
Figura 1.25 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do Google Earth) 30
Figura 1.26 - Plano de apresentação entregue ao cliente 31
Figura 1.27 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de estadia localizada na parte frontal da moradia 32
Figura 1.28 - Imagem foto realista em 3D da perspetiva do interior da moradia para o jardim 33
Figura 1.29 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições em deck compósito no meio das árvores existentes 34
Figura 1.30 - Imagem foto realista em 3D da proposta da pequena zona de refeições em frente à cozinha existente 35
Figura 1.31 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona de estadia com cama suspensa 35
Figura 1.32 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor) 36
Figura 1.33 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do Google Earth) 37
Figura 1.34 - Plano de plantação entregue ao cliente 39
Figura 1.35 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a nova área de lazer junto à piscina 40
Figura 1.36 - Imagem foto realista em 3D da piscina e sua envolvente 41
Figura 1.37 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor) 42
Figura 1.38 - Foto aérea da localização do terreno da moradia (imagem retirada do Google Earth) 43
Figura 1.39 - Planta de implantação entregue pelo cliente 43
Figura 1.40 - Plano de plantação entregue ao cliente 45
Figura 1.41 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor) 46
Figura 2.42 - Análise espacial referente à vegetação arbórea 54
Figura 2.43 - Análise espacial referente à vegetação arbustiva/herbácea 55
Figura 2.44 - Análise espacial referente à área de relvado 56
Figura 2.45 - Análise espacial dos pavimentos e revestimentos permeáveis 58
Figura 2.46 - Análise espacial referente aos pavimentos impermeáveis 59
Figura 2.47 - Análise espacial das zonas de estadia 62
Figura 2.48 - Análise espacial da água 63

Índice de gráficos

Gráfico 2.1 - Ocupação do jardim na área total do lote 53
Gráfico 2.2 - Percentagem da área permeável e impermeável, relativamente à área total dos jardins 59
Gráfico 2.3 - Correlação entre a variável "Área do lote" (eixo x) e a variável "% Área permeável" e "% Área impermeável" (eixo y). 60
Gráfico 2.4 - Área da piscina referente aos jardins analisados 64
Gráfico 2.5 - Correlação entre a variável "Área do jardim" (eixo x) e a variável "% da piscina na área total do jardim" 64
Gráfico 2.6 - Relação entre área do jardim e área plantada 65
Gráfico 2.7 - Correlação entre a variável "Área do jardim" (eixo x) e as variáveis "Área de vegetação arbustiva/herbácea" e "Área de relvado" (eixo y). 66
Gráfico 2.8 - Proporção entre os diferentes estratos de vegetação, relativamente à área total de vegetação 67

Introdução

O presente relatório de estágio apresenta os trabalhos desenvolvidos no âmbito do estágio profissional na empresa Algarterra, num total de 13 meses de trabalho desenvolvido para a empresa, a qual se foca unicamente na conceção e realização de projetos de jardins residenciais. Pretende-se, com o conteúdo deste relatório de estágio introduzir a empresa, fundada por Stephen Ryan, "Garden Designer" de nacionalidade inglesa, vencedor da medalha de prata dourada no "Hampton Court Royal Horticultural Society Garden Show" em 2013, tal como descrever os projetos e a experiência obtida no estágio profissional.

Durante os 13 meses na empresa foi possível participar nas várias atividades diárias da empresa, designadamente a elaboração de projetos de arquitetura paisagista, a participação em reuniões com os clientes e o acompanhamento da fase de obra. O estágio profissional possibilitou entender o papel de um arquiteto paisagista numa empresa de arquitetura paisagista e proporcionou conhecimentos que permitiram expandir a aprendizagem adquirida durante a formação académica.

Após a realização dos projetos, procedeu-se à análise dos mesmos seguindo a mesma metodologia realizada por João (2017), com o objetivo de comparar os projetos realizados com os que já tinham sido estudados em 2017. Os projetos realizados durante o estágio são de tipologia semelhante, localizam-se em áreas de características urbanísticas similares e destinam-se ao mesmo tipo de clientes que os analisados em 2017. Contudo, são projetados em 2021/22, com uma distância temporal de 5 anos e por uma empresa liderada por um profissional formado na Inglaterra, por oposição à tese mencionada onde os jardins foram projetados por um arquiteto paisagista formado em Portugal. Esta análise espacial aos projetos concebidos tem o objetivo de observar as formas, a localização e a distribuição dos vários elementos que compõem o jardim (edifícios, estratos de vegetação, pavimentos, elementos de água e zonas de estadia) e o modo como se interligam entre eles.

Objetivos

A realização deste relatório de estágio, dividido em duas partes, possui objetivos distintos. O objetivo da primeira parte do relatório consiste em descrever o trabalho desenvolvido e os conhecimentos adquiridos no estágio realizado na empresa Algarterra. A segunda parte do relatório tem como objetivo analisar os projetos realizados durante o estágio quanto à sua composição e organização espacial e comparar os resultados obtidos com os resultados da tese de mestrado realizada por Inês João em 2017. Dentro desta segunda parte, são identificados 5 objetivos específicos, tais como: i) identificar a percentagem de ocupação dos jardins nos lotes; ii) identificar e contabilizar as áreas ocupadas pelos diferentes estratos de vegetação nos jardins; iii) identificar e contabilizar as áreas permeáveis e as áreas impermeáveis dos jardins; iv) identificar e contabilizar as áreas de estadia nos jardins; v) identificar e contabilizar os elementos de água existentes nos jardins.

Metodologia

A investigação desenvolvida sobre a análise espacial dos projetos selecionados, tem um conjunto de passos a seguir, nomeadamente:

i. Pesquisa bibliográfica para a atualização do estado da arte, relativamente ao estudo da análise espacial;
ii. Seleção de um conjunto de projetos, desenvolvidos pelo autor desta tese na empresa Algarterra;
iii. Realização da análise espacial dos projetos selecionados;
iv. Comparação e discussão dos resultados.

PARTE 1

Relatório de estágio profissional na empresa Algarterra

Capítulo 1 – Estágio profissional na empresa Algarterra

1.1. A empresa Algarterra

1.1.1. Descrição da empresa

A empresa Algarterra foi fundada por Stephen Ryan no final de 2020. Este "Garden Designer" de nacionalidade inglesa foi vencedor da medalha de prata dourada no "Hampton Court Royal Horticultural Society Garden Show" em 2013 e é membro registado na "Society of Garden Designers". A empresa tem características diferentes das outras empresas de arquitetura paisagista que se encontram no Algarve, pois foca-se unicamente na conceção e realização dos projetos de jardins residenciais, ficando a construção e a manutenção dos mesmos a cargo de outras empresas elegidas pelos clientes.



Figura 1.1- Logótipo da empresa Algarterra

O nome da empresa, resulta da junção das palavras Algarve e Terra, dois elementos importantes que são sempre respeitados em cada projeto. Estes elementos podem ser introduzidos nos projetos tanto como forma de inspiração do projeto do jardim, como relacionados com a escolha de materiais e de vegetação. Esse nome surge como contraponto à noção de jardim anglo-saxónico solicitado pela maioria dos clientes que provêm do Norte da Europa e que têm um conceito de jardim muito diferente dos jardins algarvios condicionados por condições climáticas muito distintas das que se verificam no norte da Europa. Fundada em 2020, as instalações da empresa localizam-se na Rua do Parque Empresarial do Algarve em Lagoa. A empresa atualmente apenas é constituída por uma pessoa, o seu fundador e desenvolve projetos para toda a região algarvia.

A oportunidade do estágio surgiu a partir da resposta a um anúncio de procura de um estagiário para a empresa na aplicação Linked In. O estágio teve a duração de 4 meses, compreendidos entre maio e agosto, seguindo-se por um contrato de trabalho com uma duração de 9 meses. Esta experiência de trabalho foi interrompida devido ao encerramento da empresa em Portugal.

1.1.2. Metodologia de trabalho do atelier

Focando-se apenas na conceção dos projetos, a empresa Algarterra tem como principal objetivo ajudar o cliente a decidir o que quer e o que precisa para o seu espaço exterior, para depois criar uma solução equilibrada que corresponda às suas expectativas. Para isto, a metodologia de trabalho da empresa divide-se em quatro fases: (1) Primeira reunião com o cliente; (2) Elaboração do projeto; (3) Elaboração das plantas técnicas do projeto; (4) Acompanhamento da obra.

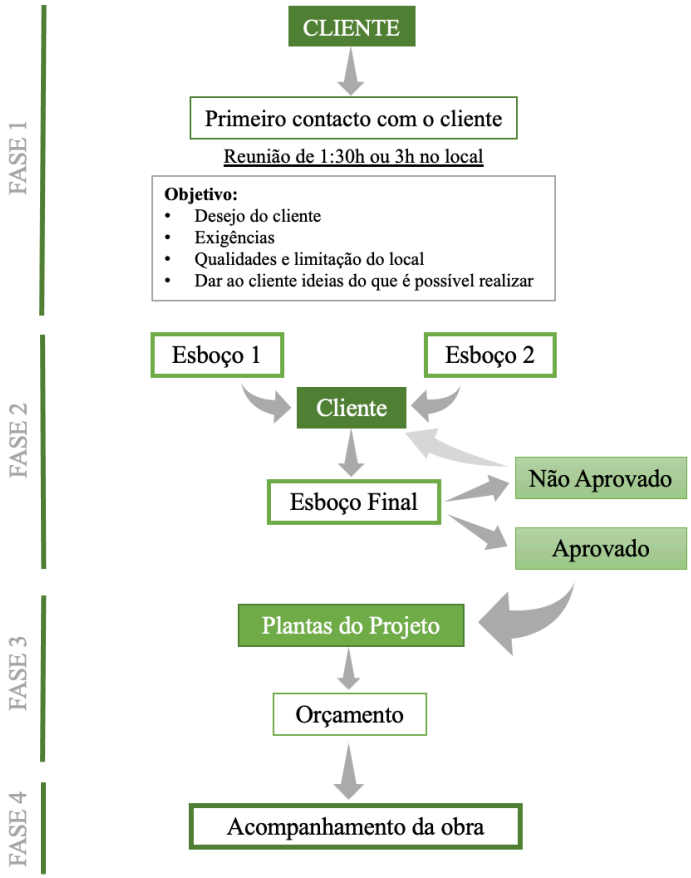


Figura 1.2 - Esquema da metodologia de trabalho da empresa Algarterra

Na primeira fase é organizada uma reunião com o cliente no local de intervenção, com duração de 1 hora e 30 minutos ou de 3 horas, dependendo da escolha do cliente e do tamanho do espaço exterior. Esta primeira reunião tem como objetivo entender os desejos do cliente e as suas exigências, bem como conhecer o local de intervenção, compreendendo as suas qualidades e limitações. No final da reunião é entregue ao cliente um esboço à mão livre da possível configuração e organização do espaço exterior e também um 'moodboard' com possíveis ideias para o jardim. Este 'moodboard' é previamente impresso antes da reunião e é igual para todos os clientes da fase um.



Figura 1.3 - Exemplo de 'moodboard' sobre entradas e caminhos

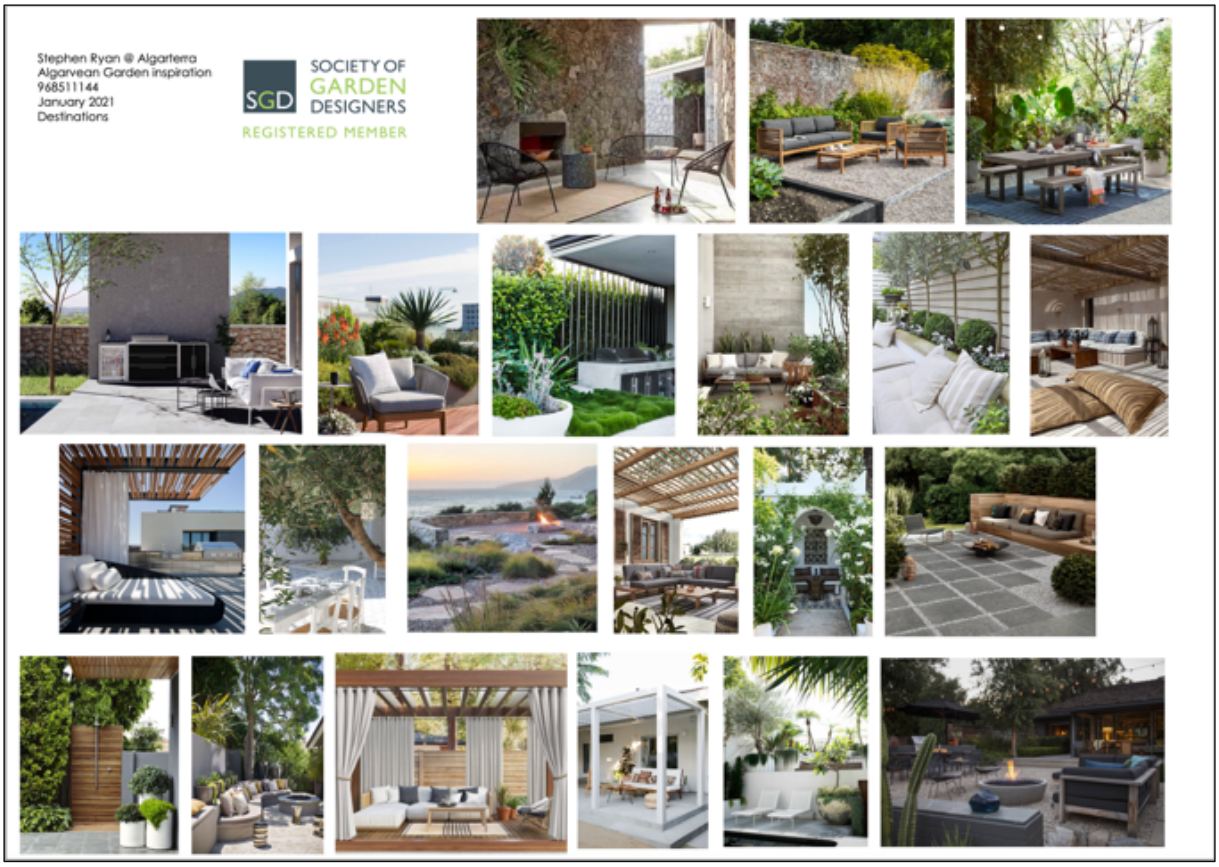


Figura 1.4 - Exemplo de 'moodboard' sobre zonas de estadia

Após a primeira fase, se o cliente desejar prosseguir com a elaboração do projeto é então realizada outra reunião no local de intervenção, com o objetivo de reunir material fotográfico do local, bem como aprofundar a perceção dos desejos e exigências do cliente. De seguida, com o auxílio de um levantamento topográfico e das fotografias do local de intervenção, são produzidos dois projetos para entregar ao cliente. Estes são apresentados juntamente com um vídeo e imagens foto realistas em 3D para ajudar a perceber e a visualizar as propostas. É posteriormente marcada uma reunião com o cliente para apresentar as propostas, sendo que no final da fase 2 é entregue ao cliente um projeto final que pode conter ideias dos dois projetos apresentados inicialmente.

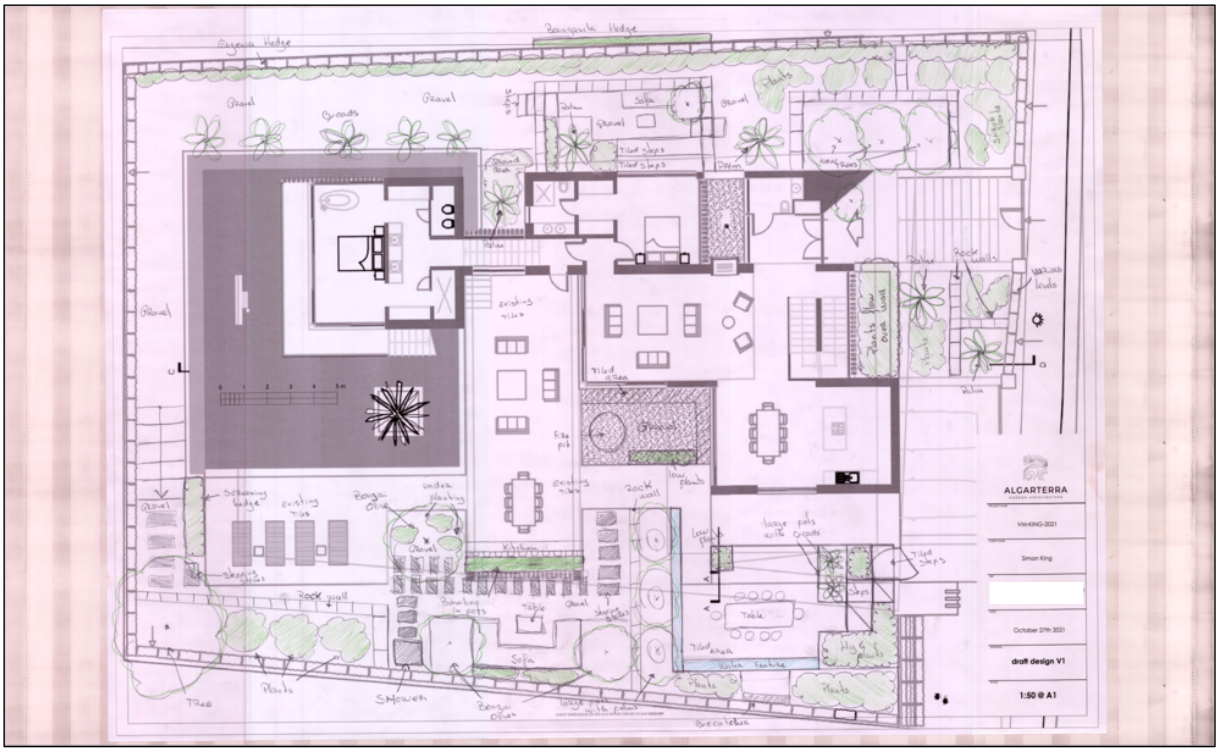


Figura 1.5 - Exemplo de um projeto a apresentar ao cliente no final da fase 2



Figura 1.6 - Exemplo de montagem de imagens foto realistas em 3D para entregar ao cliente

Caso o projeto seja aceite pelo cliente, segue-se para a terceira fase, onde são elaboradas as plantas técnicas que irão ser entregues a várias empresas de construção para a obtenção de um orçamento para a construção do projeto. A escolha da empresa de construção irá depender meramente da preferência do cliente. Esta fase normalmente é a mais demorada de todo o processo, tendo em conta que a empresa de construção não faz parte da empresa de projeto e as plantas técnicas têm de estar bem explicadas e detalhadas, para o cliente ter um orçamento mais preciso possível e para os construtores compreenderem bem o projeto.

A fase 4, a última fase de todo o processo, consiste em acompanhar o decurso da obra, sendo o principal objetivo desta fase garantir a satisfação do cliente. Ao monitorizar o processo de construção é possível prevenir e corrigir alguns erros que os construtores possam realizar. Com a empresa projetista ligada à equipa de construção é possível também auxiliar em algumas dúvidas ou imprevistos que possam ocorrer durante a obra.

1.2. Projetos desenvolvidos durante o estágio

Durante o desenvolvimento do estágio foi possível acompanhar vários projetos nas diversas fases que a empresa atravessa com os clientes. Devido à complexidade e ao tempo que demora a chegar da fase 1 à finalização da obra, não foi possível acompanhar nenhum projeto do início ao fim do processo. Foi possível, no entanto, acompanhar vários projetos em diferentes fases.

O trabalho desenvolvido durante o estágio foi evoluindo progressivamente, conforme o tempo dedicado a cada projeto. Inicialmente foi necessário aprender a trabalhar com o Vectorworks, software utilizado pela empresa para concretizar todas as plantas técnicas necessárias para entregar aos construtores e aos clientes. Este é um programa BIM com a funcionalidade integrada de produzir modelos em 3D. A diferença entre este programa e o programa AutoCad utilizado durante os 5 anos de estudo em Arquitetura Paisagista na universidade reside na facilidade de produção de plantas técnicas, uma vez que este programa possui, por exemplo num plano de plantação, a informação de várias espécies florísticas, sendo possível concluir as plantas técnicas de maneira mais automatizada. Outra vantagem é o facto de todas as peças desenhadas e as medições (e consequentemente o orçamento) estarem relacionadas, tornando mais rápida a realização de alterações e modificações que são necessárias no decurso da realização do projeto.

Esta fase de aprendizagem do programa durou cerca de um mês, utilizando tanto o tempo no estágio como em casa. A aprendizagem foi conseguida através dos vídeos tutoriais que o próprio programa oferece no seu website, para além da prática. Durante este primeiro mês foi também possível assistir a algumas reuniões com os clientes.

De seguida, já com algum domínio do programa, foi possível participar na elaboração de projetos para os clientes, bem como na concretização das plantas técnicas dos mesmos. Houve a participação em vários projetos nas variadas fases durante o estágio, mas para serem apresentados neste relatório foram escolhidos aqueles em que participei durante a fase 2 e a fase 3, num total de 5 projetos.

Para descrever cada projeto foram determinados oito pontos:

1. **Fase de projeto:** Fase de projeto onde houve contribuição;
2. **Localização:** Localização do projeto;
3. **Área Total:** Identificação da dimensão total da área do lote;
4. **Área dos espaços exteriores:** Identificação da dimensão total da superfície de intervenção;
5. **Enquadramento:** Descrição da área de intervenção e da envolvente;
6. **Exigências do cliente:** Intenções e preferências do cliente;
7. **Descrição do projeto:** Apresentação das propostas e soluções apresentadas ao cliente;
8. **Análise / Contributo pessoal:** Descrição do contributo dado na realização do projeto.

1.2.1. Projeto do espaço exterior de moradia em Loulé

- **Fase de projeto:** Fase 2 e 3
- **Localização:** Loulé
- **Área Total:** 593 m^2
- **Área dos espaços exteriores:** 535 m^2
- **Enquadramento:**

Esta moradia unifamiliar encontra-se situada numa urbanização na periferia da cidade de Loulé. A sua envolvente é constituída por outras moradias unifamiliares (figura 1.7) e possuía grandes sebes de coníferas para assegurar a privacidade relativamente ao espaço exterior. Estas sebes, apesar de garantirem a privacidade da moradia relativamente ao espaço envolvente, davam ao espaço uma sensação de claustrofobia. A zona frontal da moradia era constituída por

um relvado que circundava a residência desde a área de acesso automóvel até à área da piscina, contrariando o desejo do cliente de ter um jardim adaptado ao clima mediterrânico. Perto da área de acesso automóvel possuía um espaço em gravilha com árvores de fruto. A parte de trás da moradia possuía uma grande área pavimentada e uma piscina. A vegetação existente era muito homogénea e com pouca diversidade em termos de composição florística, sendo constituída pelas sebes de coníferas, o relvado na entrada da moradia, 4 árvores de fruto junto ao acesso automóvel, 4 *Syagrus romanzoffiana* (3 exemplares se localizam junto à piscina e o outro ao lado da entrada da moradia) e 2 sebes de *Eugenia myrtifolia*. O espaço de intervenção deste projeto incluía também dois terraços, localizados no primeiro piso, um virado para sul, de carácter mais social e outro virado para norte de carácter mais privado (figura 1.8).



Figura 1.7 - Foto aérea da localização terreno da moradia antes da sua construção (imagem retirada do google earth)

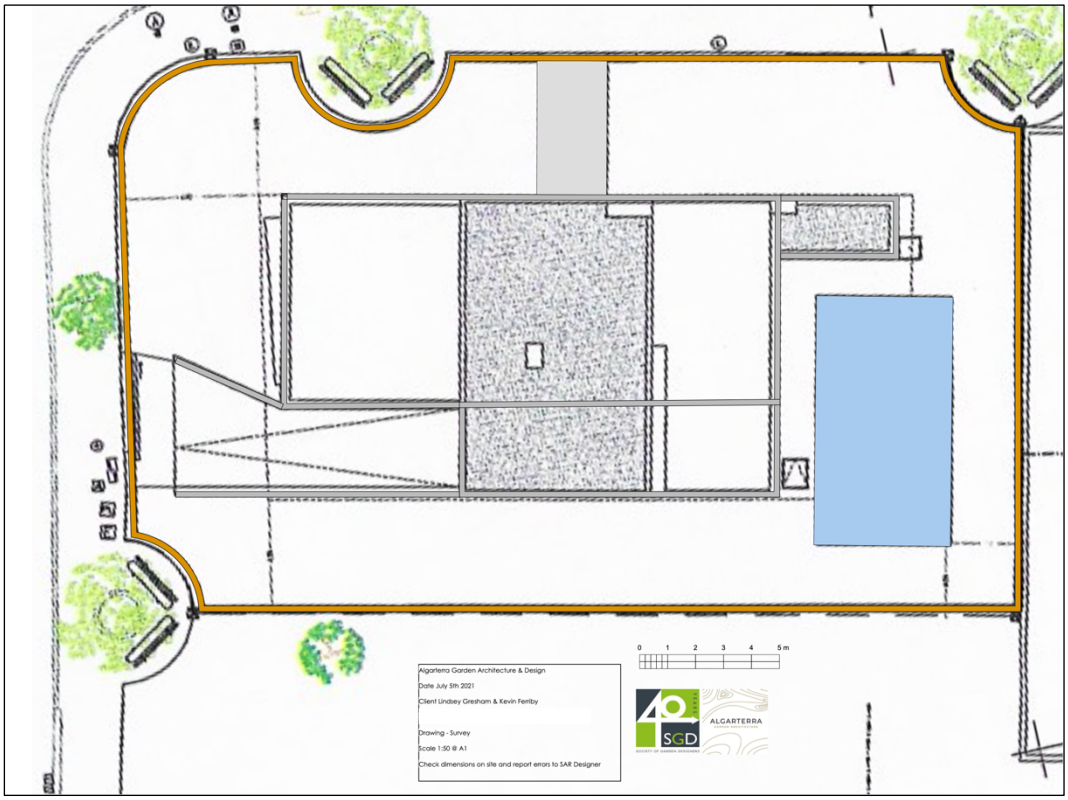


Figura 1.8 - Planta de implantação da moradia fornecida pelo cliente

- **Exigências do cliente:**

O cliente não definiu muitas exigências para o projeto. Pretendia apenas ter no seu espaço exterior um jardim adaptado ao clima mediterrânico, de baixa necessidade hídrica e baixa manutenção. Solicitava continuar com a privacidade na zona à volta da piscina, bem como, ter uma zona mais naturalizada que, a sua filha, com um grau de deficiência e utilizadora de cadeira de rodas, pudesse observar da janela do seu quarto.

- **Descrição do projeto:**

Depois de concluída a fase 1, foi feita uma segunda reunião com os clientes para serem recolhidas fotografias do local e também para reforçar as ideias que o cliente queria para o seu jardim. Foram apresentados ao cliente dois projetos com o mesmo objetivo: extinguir a área de relvado, remover parte da sebe de coníferas, transformar o espaço de trás da moradia numa área mas funcional e atrativa, manter a privacidade na zona da piscina, criar uma zona onde o cliente pudesse cultivar plantas hortícolas, criar uma zona mais natural visível das janelas dos quartos da habitação e reformular os terraço de carácter social e privado (figura 1.9).

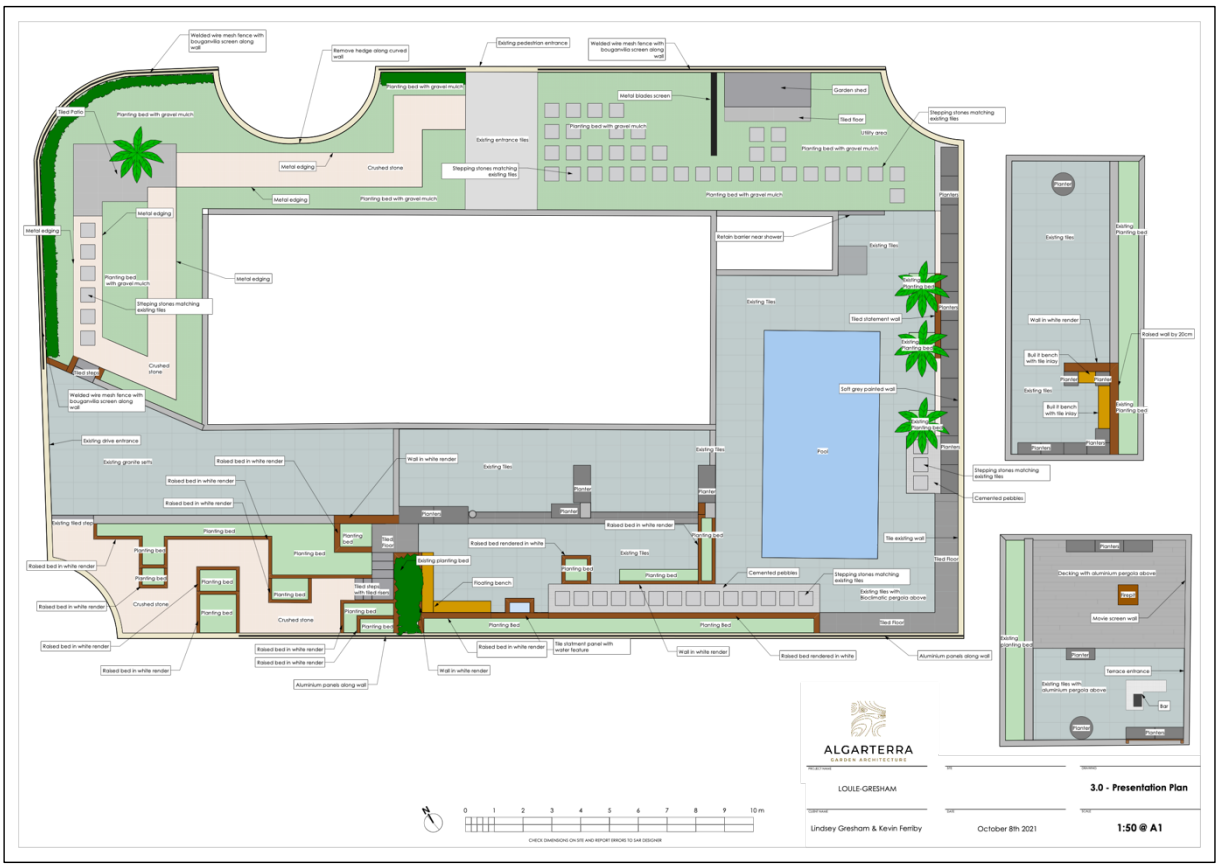


Figura 1.9 - Plano de apresentação entregue ao cliente

O projeto elegido pelo cliente, substitui todo o relvado existente, na parte frontal da casa, por gravilha, de modo a reduzir a pegada hídrica do jardim e a possibilitar a infiltração da água no solo. Foi proposto também um caminho em 'stepping stone' com ligação à zona da piscina, inserindo-se neste espaço um abrigo de jardim para arrumação (figura 1.10) e outro caminho em gravilha compactada para aceder à zona mais naturalizada do jardim. Nesta zona naturalizada foram introduzidas várias espécies florísticas, tais como *Agave attenuata, Bouganvillea spectabilis, Convolvulus cneorum, Dietes bicolor, Festuca glauca, Gaura lindheimeri, Perovskia atriplicifolia, Stipa tenuissima, Teucrium fruticans, Verbena bonariensis* e *Westringia fruticosa,* com o objetivo de tornar este espaço numa área com maior biodiversidade e cumprir com o pedido do cliente de ter um espaço onde a sua filha pudesse observar a natureza a partir da janela do seu quarto. Foi proposta também uma zona pavimentada neste espaço para ser possível observar a natureza de mais perto. O caminho em

gravilha compactada foi utilizado a pensar no acesso da filha do cliente a essa zona do jardim, visto que se o caminho fosse projetado em 'stepping stones' a acessibilidade seria condicionada. Esta zona continuará com as sebes de coníferas, mas com a sua altura reduzida.



Figura 1.10 - Imagem foto realista em 3D da entrada do jardim com ligação à zona da piscina em "stepping stone"

Na parte traseira da moradia foi proposta uma extensão das áreas do interior da habitação para o seu exterior. Em frente à cozinha foi projetada uma zona de refeições cercada por floreiras e em frente à sala foi projetada uma zona de estadia e lazer, junto de um elemento aquático colocado de maneira a ser um ponto focal do interior da moradia (figura 1.11). Junto da piscina, no canto do lote, propôs-se uma pérgula de madeira para os clientes puderem usufruir do espaço da piscina à sombra. Foi proposta também uma parede em azulejo, entre as palmeiras existentes, para servir como ponto focal a partir do interior da moradia. A sebe de coníferas removida junto da piscina foi substituída por floreiras com bamboo, pois era necessário manter a privacidade da zona da piscina e o bamboo oferece essa privacidade relativamente à moradia construída ao lado, que se encontra a um nível mais elevado (figura 1.12).



Figura 1.11 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona de refeições e para a área de estadia e lazer localizadas na parte traseira da moradia



Figura 1.12 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área da piscina

Junto ao acesso automóvel, existia uma zona em gravilha com diversas árvores de fruto sem qualquer acesso à área pavimentada na parte traseira da casa. Esta área foi transformada

num pequeno jardim secreto com canteiros em alvenaria com diferentes níveis, para permitir que o cliente possa plantar espécies hortícolas para o seu proveito. Com a ligação desta área ao resto do jardim foi possível criar um trilho contínuo à volta da moradia.

No terraço virado a sul, com carácter mais social, propôs-se a utilização de deck compósito em metade do terraço, com o objetivo deste espaço ser utilizado como uma área de estadia e lazer com a possibilidade de se tornar um cinema exterior aproveitando a parede da moradia. Na outra metade do terraço foi proposta a construção de um bar. Para proteger da exposição solar durante o dia e da humidade durante a noite concebeu-se uma pérgula bioclimática a cobrir este terraço.

No terraço virado a norte, foi sugerida a criação de bancos em alvenaria, com o objetivo de criar naquele espaço uma extensão do quarto principal do cliente. Neste terraço foi pedido pelo cliente a remoção da sebe de *Eugenia myrtifolia* existente, que dava privacidade ao terraço relativamente à moradia adjacente, devido à queda das folhas. Esta sebe foi substituída por plantação em linha de *Olea europeae, Rosmarinus officinalis* e *Salvia nemorosa 'Caradonna'*.

Depois de finalizada a fase 3 e passados alguns meses à procura de uma empresa de construção disponível, o projeto teve que ser ligeiramente modificado devido ao orçamento concedido pela empresa. As alterações feitas foram: a redução do número de 'stepping stones' da entrada, a remoção dos 'stepping stones' na zona da piscina, a utilização de canteiros de metal em vez de canteiros em alvenaria na zona de refeições, a alteração de canteiros de alvenaria para canteiros em ripas de madeira na zona do jardim secreto, a remoção da área pavimentada na área mais natural do jardim e a utilização de pérgula de madeira em vez da pérgula bioclimática no terraço virado a sul (figura 1.13).

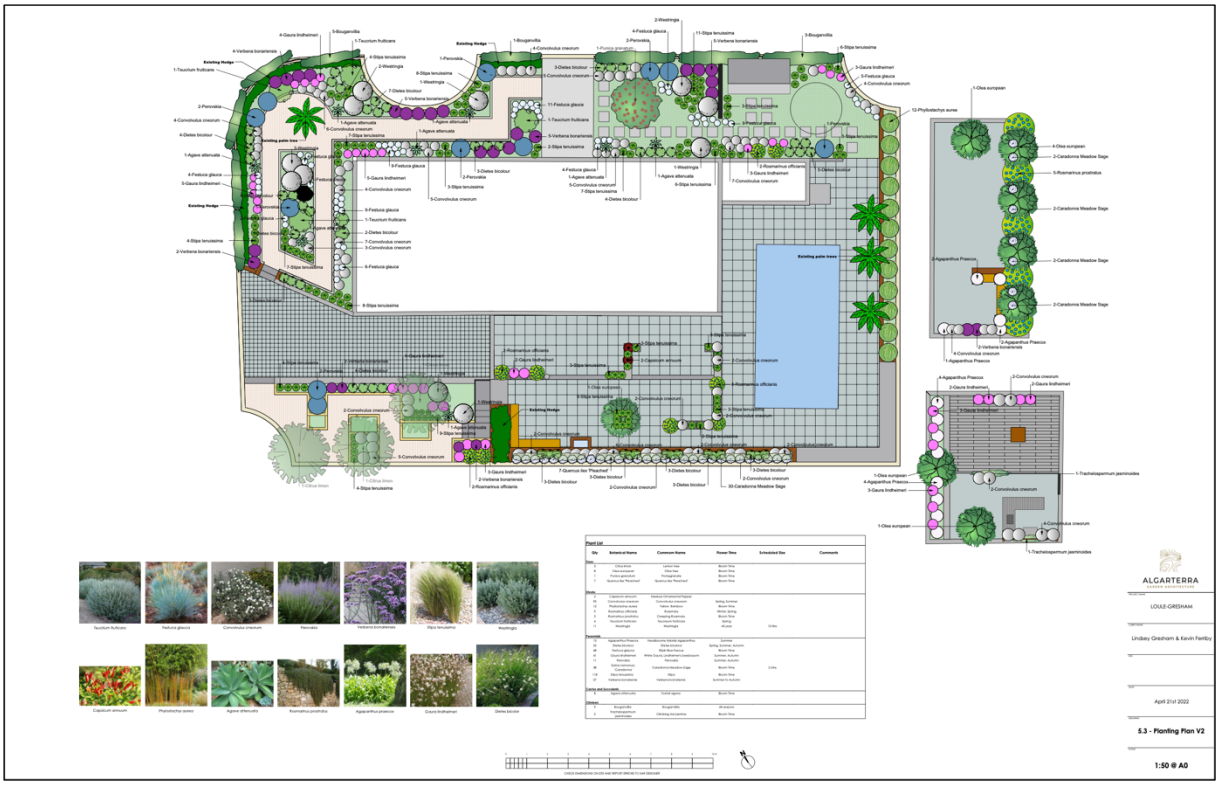


Figura 1.13 - Plano de plantação entregue ao cliente após alterações ao projeto

- **Análise / Contributo pessoal:**

Sendo este o meu segundo projeto a participar no estágio, foi o primeiro em que participei que avançou para a fase 3. Apesar de não ter participado na fase 1 deste projeto, participei na reunião da fase 2.

Para este projeto já me foi atribuída a responsabilidade de fazer um dos projetos para a escolha do cliente, como também a elaboração das peças técnicas em vectorworks, nomeadamente o plano de apresentação, "Contractor Plan", "Setting Out Plan", o plano de plantação, o plano de iluminação e os pormenores construtivos. Realizei também as imagens foto realistas em 3D no programa Twinmotion para a apresentação do projeto ao cliente.

A elaboração destas tarefas foi um verdadeiro desafio, visto ter sido a primeira vez a entregar e apresentar um projeto a um cliente. Mas acabou por ser muito gratificante pois o cliente acabou por seguir muitas das ideias do projeto concebido.

1.2.2. Projeto do espaço exterior de moradia em Lagoa

- **Fase de projeto:** Fase 2, 3 e 4
- **Localização:** Quinta da Bemposta, Lagoa
- **Área Total:** 2318 m^2
- **Área dos espaços exteriores:** 2045 m^2
- **Enquadramento:**

Esta moradia localizada em Lagoa está integrada na urbanização Quinta da Bemposta. A sua envolvente é constituída por outras moradias, sendo que entre elas existe uma parede que proporciona alguma privacidade à propriedade (figura 1.14). Na altura em que a empresa Algarterra foi envolvida para conceber o projeto exterior para a moradia, já o cliente tinha contratado uma empresa para fazer obras no jardim. Assim sendo, a fase 1 do processo foi realizada já com obras a decorrer. A parte frontal da moradia era utilizada como zona de estacionamento para os automóveis do cliente. Esta zona, que se encontra a uma cota mais alta do terreno, estabelecia ligação com um pequeno pátio localizado em frente à porta de entrada da moradia, através de escadas. Este pequeno pátio, pavimentado em calçada, apenas possuía uma fonte e algumas estátuas. Na parte de trás, podíamos encontrar uma piscina, um pavilhão perto da mesma, uma casa na árvore e um pequeno atelier. Visto o espaço estar já em obras, a única vegetação existente na moradia eram 5 *Olea europaea e* 2 *Ceratonia síliqua.*



Figura 1.14 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do google earth)

- **Exigências do cliente:**

Considerando que algumas partes do jardim já se encontravam em demolição, o cliente apenas desejava ter umas ideias do que poderia construir. Os únicos pedidos feitos foi ter uma área de relvado na parte de trás da casa, perto dos quartos, bem como, um novo espaço de estacionamento no lado esquerdo da moradia.

- **Descrição do projeto:**

O facto da empresa Algarterra ter sido chamada para conceber o projeto do espaço exterior, quando já existia uma empresa de construção contratada pelo cliente no local, fez com que o projeto fosse entregue o mais rapidamente possível. Foi estipulado pela empresa Algarterra que a fase 2 e a fase 3 fossem entregues enquanto a equipa de construção estivesse a remodelar a piscina existente, para que, quando esta remodelação estivesse finalizada, já existissem planos para o projeto do jardim (figura 1.15).



Figura 1.15 - Plano de plantação entregue ao cliente

A parte da frente da moradia, de acordo com a vontade do cliente, foi pouco modificada. Apenas foi projetado, para o pequeno pátio em calçada na entrada, a marcação de um percurso de entrada, utilizando ladrilhos idênticos aos que o cliente já possuía no espaço posterior da casa. Neste pátio foi também criado um pequeno espaço plantado com *Phylodendron xanadu*. Em frente às duas paredes que delimitam o pátio, foram projetadas duas áreas de plantação de *Cupressus sempervirens 'pencil'* para destacar a entrada, e de *Strelitzia reginae* e *Lonicera* para preencher a parede branca.

No lado direito da moradia, na proximidade da cozinha, foi projetado um espaço de refeições exterior debaixo de uma *Ceratonia síliqua* existente. Este espaço é pavimentado com ladrilhos idênticos aos mencionados anteriormente, circundados por gravilha (figura 1.16). A vegetação utilizada neste espaço foi: Cyca revoluta, *Eugenia myrtifolia, Hedera helix, Hibiscus rosa-sinensis, Phylodendron xanadu* e *Westringia fruticosa.* Esta área possui ainda um caminho em calçada que conecta a parte posterior da casa com a zona de estacionamento existente na moradia.



Figura 1.16 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições exterior em frente à cozinha da moradia

No lado esquerdo da moradia, para concretizar o pedido do cliente, foi projetada uma nova área de estacionamento. Esta área tem também ligação com a parte posterior da moradia, através de um caminho em 'stepping stones', que, por sua vez, passa por uma pequena zona de estadia perto dos quartos, demarcada pelos mesmos ladrilhos utilizados nas outras áreas projetadas (figura 1.17). Duas floreiras com *Eugenia myrtifolia* criam uma barreia visual entre a zona de estadia e a área de estacionamento.



Figura 1.17 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de estadia perto dos quartos e do caminho em 'stepping stone'

Sendo um lote consideravelmente grande e com algum declive, a parte posterior da casa pode-se dividir em 4 frações. Para a primeira fração foi projetada uma área de relvado, tal como pedido pelo cliente. Na zona do relvado em frente aos quartos, foram colocadas 4 *Citrus sinensis,* rodeando um elemento rochoso que será iluminado durante a noite (figura 1.18). Este elemento marca também a junção de 3 caminhos em ‘stepping stone’, que encaminham para três direções distintas: o resto da parte posterior do jardim; a zona dos quartos; e a nova área de estacionamento. Na zona do relvado, que faz conexão com a área de refeições exterior, foi proposta a extensão de um pequeno pátio existente, para melhor aproveitamento do mesmo.



Figura 1.18 - Imagem foto realista em 3D da área de relvado

A segunda fração situa-se a uma cota mais baixa do que a área de relvado referida anteriormente. Por isso o acesso a esta zona é feito por duas escadas, uma que se situa em frente ao elemento rochoso já mencionado e outra que se situa em frente ao pequeno pátio existente. As primeiras escadas fazem a conexão da área da piscina com a moradia. Perto destas escadas, foi projetada uma pequena área de estadia que contêm uma passagem secreta para a zona de crianças onde se situa a casa na árvore existente. As segundas escadas conectam a moradia com um campo de petanca circundado por gravilha, situado no meio de duas *Olea europaea* existentes (figura 1.19). Nesta área foram também projetados dois muros de pedra seca, tanto para conterem o solo, como para serem usados como bancos. Esta área faz ligação à piscina e ao pavilhão existente junto da mesma, através de um caminho em 'stepping stone'.



Figura 1.19 - Imagem foto realista em 3D da proposta para o campo de petanca

A terceira fração da parte posterior da moradia situa-se também a uma cota mais baixa da fração descrita previamente, tendo sido, por isso, necessário projetar um muro de pedra seca para conter o terraço que suporta o campo de petanca. Esta terceira fração do jardim é onde se situa a piscina e o pavilhão já existente. Para a zona da piscina foi projetada a extensão da sua área envolvente, utilizando os mesmos ladrilhos utilizados nas outras áreas e calçada para assinalar a zona das espreguiçadeiras (figura 1.20). O pavilhão existente foi renovado e foi projetado para este espaço um bar e uma cozinha exterior. A piscina faz ainda ligação, com um caminho em 'stepping stone', a um canil protegido pela sobra de duas *Olea europaea* existentes.



Figura 1.20 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona da piscina e para o pavilhão existente

A quarta e última fração da parte posterior do jardim, localiza-se na parte mais afastada da moradia. Esta área com um carácter mais social, foi projetada para ser utilizada quando o cliente tivesse visitas. Foi projetada para esta zona, uma área de refeições exterior e uma área de estadia em gravilha (figura 1.21), sendo que estas podem ser usufruídas num dia de piscina, aproveitando a sua proximidade tanto ao pavilhão com o bar e a cozinha exterior projetados, como com a piscina renovada. Para minimizar o potencial barulho que a utilização desta zona pode gerar, as áreas são circundadas por várias espécies vegetais, tais como *Bouganvillea, Convolvulus cneorum, Hibiscus rosa-sinensis, Lavandula angustifolia, Leonotis leonurus, Limonium perezii, Perovskia atriplicifolia* e *Santolina chamaecyparissus.* Na entrada destas áreas, foi projetada uma pequena parede que, iluminada durante a noite, marca o acesso às duas zonas.



Figura 1.21 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições exterior e da área de estadia

Ao longo do decorrer da fase 4, o acompanhamento da obra, foi possível assistir a diversos processos, como por exemplo a construção do campo de petanca ou o levantamento de muros. Com isto, foi possível compreender a importância das peças técnicas, nomeadamente para uma empresa que não possui a parte da construção dos jardins. Durante esta fase foram também feitas algumas modificações ao projeto original, devido a diversos motivos tais como, o desejo do cliente e lapsos no levantamento topográfico entregue pelo mesmo.

As principais modificações ao projeto original foram a substituição dos muros de pedra seca projetados por muros revestidos em pedra escolhida pelo cliente (figura 1.22), a alteração das dimensões do campo de petanca (figura 1.23), a colocação de mais floreiras na zona da piscina (figura 1.22) e, a pedido do cliente, a substituição dos caminhos em 'stepping stone' por caminhos em calçada (figura 1.24), bem como, a utilização de calçada nas áreas de expansão junto à piscina (figura 1.22).



Figura 1.22 - Fotografia do novo muro revestido em pedra, da nova floreira com Washingtonia robusta e a área de expansão em calçada ainda por preencher



Figura 1.23 - Fotografia durante a fase de construção do campo de petanca



Figura 1.24 - Fotografia dos novos caminhos em calçada junto ao campo de petanca

- **Análise / Contributo pessoal:**

Para este projeto, mais uma vez tive a responsabilidade de conceber um projeto para apresentar ao cliente, como também de elaborar as imagens foto realistas em 3D e as peças técnicas em Vectorworks, particularmente o plano de apresentação, "Contractor Plan", "Setting Out Plan", o plano de iluminação e os pormenores construtivos. Para a elaboração das imagens foto realistas em 3D para este projeto foi utilizado o programa Lumion. Foi feita a transição do programa Twinmotion para o Lumion devido ao facto deste possuir uma maior biblioteca de objetos e vegetação, como também, pela capacidade de produzir imagens e vídeos com maior qualidade. Esta troca foi interessante devido ao facto de utilizar outro programa com outros recursos diferentes do programa que estava habituado a utilizar, para puder melhorar a apresentação dos projetos aos clientes. Ainda para este projeto tive também a responsabilidade de participar em algumas reuniões sozinho com o cliente e o construtor.

1.2.3. Projeto do espaço exterior de moradia na Praia Verde

- **Fase de projeto:** Fase 2 e 3
- **Localização:** Praia Verde, Altura
- **Área Total:** 1338 m^2
- **Área dos espaços exteriores:** 1142 m^2
- **Enquadramento:**

O projeto exterior desta moradia unifamiliar situa-se na Urbanização Real Village, na Praia Verde (figura 1.25). Apesar de situada numa urbanização, esta moradia usufrui de alguma privacidade relativamente às moradias envolventes, devido ao número de exemplares de *Pinus pinea* que possui no seu terreno. Não só esta moradia possui estas árvores, mas toda a paisagem envolvente é caracterizada pela presença das mesmas. O jardim era apenas constituído por uma piscina, com ligação à casa por ladrilhos, sendo que todo o espaço envolvente à casa era composto por gravilha.



Figura 1.25 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do Google Earth)

- **Exigências do cliente:**

O cliente desejava ter na entrada do seu jardim um maior espaço de estacionamento, como também uma pequena zona de estadia. Na parte traseira do jardim, visto ser uma zona com grande exposição solar, pretendia ter uma área de serviço externa onde incluísse também a colocação de painéis solares para a captação de energia solar. Junto à área da piscina desejava ter um espaço de entretenimento. Apesar de ser proveniente do norte da Europa, o cliente solicitou que a escolha da vegetação se adequasse ao clima mediterrânico presente em Portugal.

- **Descrição do projeto:**

Sendo esta moradia e a sua envolvente caracterizada pela forte presença de *Pinus pinea,* todo o projeto foi desenvolvido respeitando os exemplares existentes na propriedade, tendo estes sido mantidos e incorporados no desenho do projeto. Com base nas condições do cliente e na localização dos exemplares de *Pinus pinea*, foi concebida uma proposta que permite ao cliente usufruir do seu jardim em várias áreas, destinadas a diferentes usos e funções, contrastando com a única área exterior de importância que existe na atualidade, a piscina (figura 1.26).



Figura 1.26 - Plano de apresentação entregue ao cliente

O projeto do jardim pode ser dividido em 5 áreas: a zona da entrada pedonal, que inclui a entrada para a moradia e uma pequena zona de estadia; a zona da entrada automóvel; a zona da piscina, que é formada pela piscina e a zona de espreguiçadeiras; a zona adjacente à zona da piscina, que é composta por uma área de estadia e por uma zona de refeições com barbecue; e a zona traseira da moradia, que é constituída por uma pequena zona de refeições, uma zona com uma cama suspensa e com a área de serviço externa.

Para a entrada da moradia, foi proposto ampliar a dimensão e o número de degraus com o objetivo de a tornar mais confortável e imponente. Um dos degraus da entrada faz também ligação a uma nova área de estacionamento, proposta no meio dos pinheiros existentes, junto da rampa de acesso à garagem da moradia. Próximo dos degraus, foi proposta a extensão de uma área junto do percurso original, que deu origem a uma pequena área de estadia íntima. Devido à extensão desta área e do pequeno declive que se encontra no terreno, esta área de estadia tem para proteção uma vedação em madeira, que também fornece privacidade ao interior da moradia (figura 1.27).



Figura 1.27 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de estadia localizada na parte frontal da moradia

Junto à piscina foi projetada uma área de espreguiçadeiras para o cliente desfrutar do sol do Algarve. Esta área, idealizada em deck compósito, inclui também uma pérgula de madeira que protege, da exposição solar, metade da área, para permitir a possibilidade de escolha entre sol e sombra junto à piscina. Este espaço faz ligação à sala da moradia e é separada da zona de refeições por um muro de pedra seca, que também serve para conduzir a atenção do cliente, quando este se encontra no interior da moradia, funcionando a piscina e o muro como limites do campo visual (figura 1.28).



Figura 1.28 - Imagem foto realista em 3D da perspetiva do interior da moradia para o jardim

A zona da piscina faz também ligação a um canto na propriedade, inicialmente idealizada para ser uma zona de entretenimento do cliente, visto ser uma zona afastada da moradia onde é possível haver um pouco mais de ruído. Mais tarde, foi pedido pelo cliente para tornar esta área mais sossegada, visto que apesar desta ser afastada da moradia do cliente, é uma área adjacente à moradia vizinha. Este canto foi então projetado para ser uma zona de estadia com uma cama suspensa, rodeada por vegetação mediterrânica, onde é possível visualizar todo o jardim. Possui duas paredes para diminuir o ruído dos automóveis que vem do exterior e aumentar a privacidade relativamente à estrada que confina com e que é muito utilizada na época de verão.

Na área adjacente à zona da piscina foi também projetado um espaço de refeições, envolvido pelos pinheiros existentes, em deck compósito (figura 1.29). Esta área possui um barbecue inserido numa parede de dois metros, com o mesmo objetivo de diminuir o ruído dos automóveis e aumentar a privacidade relativamente à rodovia. Possui ainda um elemento de água, sendo este três pequenas bicas vindas do interior do muro de pedra seca, que separa esta área da área de espreguiçadeiras, que deitam água para uma caixa de captação em aço corten.



Figura 1.29 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a área de refeições em deck compósito no meio das árvores existentes

Para a zona traseira da moradia foi projetada uma pequena zona de refeições em frente à porta que faz a ligação da cozinha ao jardim (figura 1.30) de modo que o cliente possa utilizar este espaço nas refeições matinais, ou quando não tiver convidados. Foi também projetada uma área junto aos quartos da moradia, com uma cama suspensa rodeada por vegetação (figura 1.31). Esta área foi idealizada para ser utilizada como uma extensão dos quartos do cliente e onde este possa repousar nos dias de verão. Próximo desta área foi delineada uma área de serviços exteriores pedida pelo cliente.



Figura 1.30 - Imagem foto realista em 3D da proposta da pequena zona de refeições em frente à cozinha existente



Figura 1.31 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a zona de estadia com cama suspensa

- **Análise / Contributo pessoal:**

Para este projeto, mais uma vez foi-me atribuída a responsabilidade de elaborar um projeto para apresentar ao cliente (figura 1.32), como também elaborar as peças técnicas em Vectorworks, particularmente o plano de apresentação, "Contractor Plan", "Setting Out Plan" e os pormenores construtivos.

Este foi o projeto que mais satisfação me deu de conceber durante o estágio, pois o cliente optou por seguir o projeto apresentado. Também gostei de continuar a trabalhar com o programa Lumion para a realização das imagens foto realistas em 3D, pois sendo o segundo projeto entregue a utilizar este programa estimulou-me a melhorar o resultado final das imagens relativamente ao primeiro projeto.

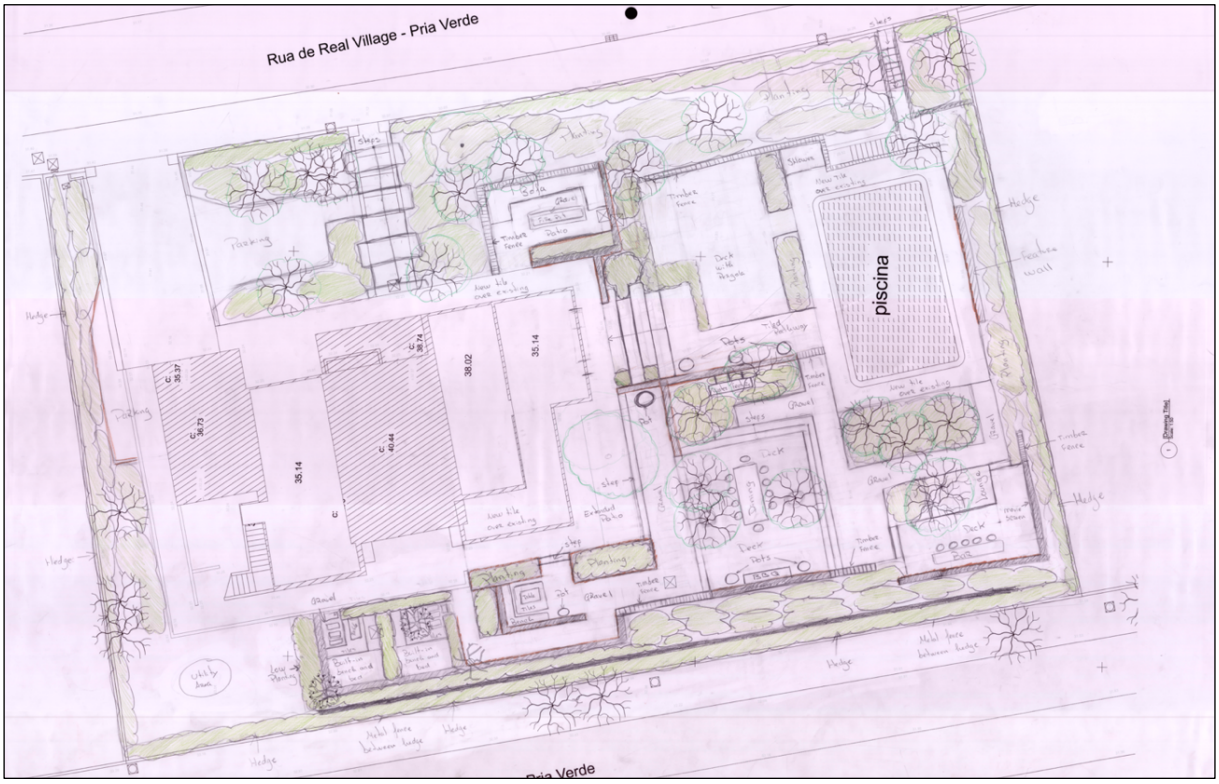


Figura 1.32 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor)

1.2.4. Projeto do espaço exterior de moradia na Quinta Verde

- **Fase de projeto:** Fase 2 e 3
- **Localização:** Quinta Verde, Loulé
- **Área Total:** 1394 m^2
- **Área dos espaços exteriores:** 1200 m^2
- **Enquadramento:**

Esta moradia unifamiliar localiza-se num empreendimento turístico de luxo privado, próximo da Quinta do Lago. A sua envolvente é constituída por outras moradias com grandes espaços ajardinados (figura 1.33). Uma vez que esta moradia já foi construída há alguma tempo, a vegetação existente já era desenvolvida, sendo que, a parte de trás da moradia se apresentava muita privacidade relativamente às moradias adjacentes. A parte traseira da moradia era constituída por uma área de refeições, localizada junto à porta de saída da sala, num nível de cota mais elevado, conectando-se com o resto do jardim por escadas. Junto das escadas encontrávamos uma piscina no jardim, centrada com a casa e circundada por relva. O jardim possuía ainda um pavilhão junto à piscina, onde se encontrava o fogão a gás utilizado pelo cliente.



Figura 1.33 - Foto aérea da localização da moradia (imagem retirada do Google Earth)

- **Exigências do cliente:**

Este projeto de espaço exterior foi muito peculiar, pois este cliente ao contrário de todos os outros, tinha muitas ideias para o seu espaço exterior. Portanto, antes de avançar para o desenho de projeto foi necessário ajudar o cliente a filtrar as ideias que tinha e a perceber quais faziam mais sentido no seu jardim. No final, o cliente pediu que o projeto apresentasse uma maior área de espreguiçadeiras junto à piscina, um elemento de água, uma área de relvado e a recuperação da área de barbecue existente.

- **Descrição do projeto:**

A pedido do cliente, apenas a parte traseira do lote foi incluída no projeto de espaços exteriores desta moradia unifamiliar. O projeto teve o intuito de expandir as áreas existentes do jardim. Foi planeado, para a área de refeições existente, localizada num terraço à saída da casa, baixar a cota para que esta tivesse uma maior ligação ao resto do jardim (figura 1.34). Para compensar a diferença de cota do terraço para o jardim, foram projetados canteiros elevados com *Verbena bonariensis*, *Lavandula angustifólia, Pittosporum tobira* e *Rosmarinus prostratus* (figura 1.34).



Figura 1.34 - Plano de plantação entregue ao cliente

A estrutura localizada ao lado da piscina, foi removida e planeada a sua substituição por uma pérgula bioclimática. Com a remoção desta estrutura, foi possível projetar a expansão da área com um barbecue, um bar e um cinema exterior (figura 1.35). A expansão desta área reduziu a zona de relvado existente, onde foram incluídos "stepping stones" para conectar esta área com a frente da casa (figura 1.34). A entrada para a casa das máquinas foi também ligeiramente modificada para que a expansão desta área fosse possível (figura 1.34).

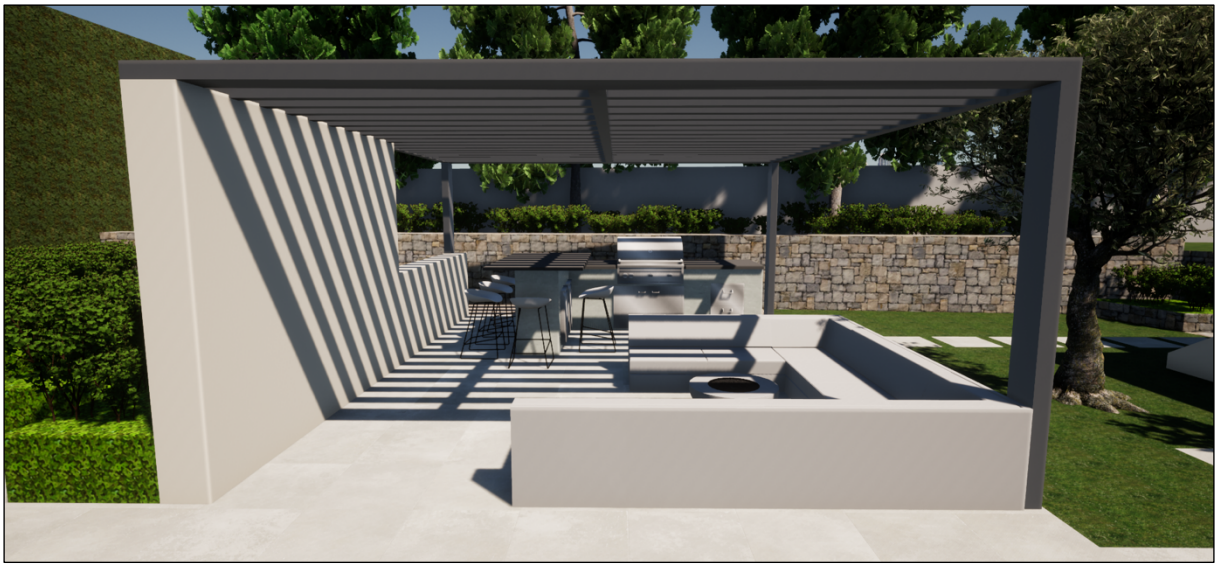


Figura 1.35 - Imagem foto realista em 3D da proposta para a nova área de lazer junto à piscina

Junto à piscina existente, do lado oposto da casa, foi colocado um elemento de água para se tornar num ponto focal quando visto da área de refeições, localizada no terraço (figura 1.36). Nesta zona foi também reduzida a área de relva existente, dando lugar a uma linha de 3 *Olea europaea* em frente à sebe existente sob as quais foram plantados *Agapanthus praecox, Verbena bonariensis, Pennisetum setaceum* e *Teucrium fruticans* para criar várias camadas de vegetação e assim dar uma maior perceção de profundidade ao jardim.

Foi ainda projetada a expansão da área de espreguiçadeiras existente, sendo esta delimitada por áreas em calçada separadas por nichos de plantação com espécies mediterrâneas.



Figura 1.36 - Imagem foto realista em 3D da piscina e sua envolvente

- **Análise / Contributo pessoal:**

Para este projeto, fiquei novamente encarregue de elaborar um projeto para apresentar ao cliente (figura 1.37). No entanto, desta vez o meu projeto não foi selecionado para ser utilizado, visto que gostaram mais das ideias do outro projeto entregue. Apesar de, mais uma vez ter participado na elaboração das peças técnicas em Vectorworks, especificamente o plano de apresentação, "Contractor Plan", "Setting Out Plan", o plano de iluminação e os pormenores construtivos.

Este projeto fez-me compreender que por mais que consideremos que um projeto esteja bem executado e que gostemos das ideias nele contido, por vezes não é o suficiente, pois a opinião e o desejo do cliente pode ser diferente da nossa.

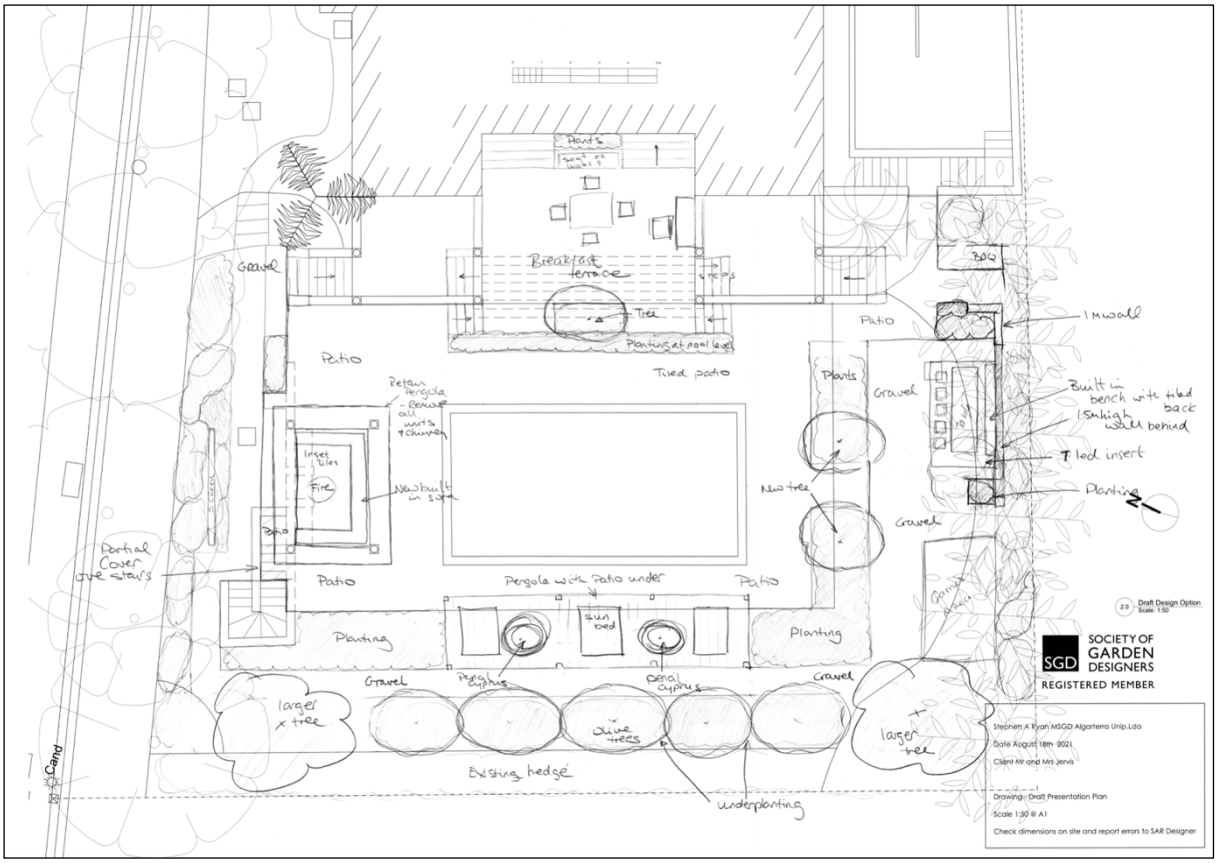


Figura 1.37 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor)

1.2.5. Projeto do espaço exterior de moradia em Vilamoura

- **Fase de projeto:** Fase 2 e 3
- **Localização:** Vila Sol, Vilamoura
- **Área Total:** 1131 m^2
- **Área dos espaços exteriores:** 899 m^2
- **Enquadramento:**

Esta moradia situa-se no empreendimento turístico Vila Sol, perto de Vilamoura. A sua envolvente é constituída por outras moradias modernas e por campos de golfe (figura 1.38). Nesta moradia em particular, a falta de privacidade é um problema muito evidente, pelo facto de se encontrar numa cota mais baixa que a ´teeing area´, sendo que é possível os jogadores de golfe observarem quase todo o espaço exterior da moradia. Na altura em que a empresa Algarterra foi contactada para fazer o projeto do espaço exterior, a moradia estava ainda em construção, pelo que foi utilizada a planta de implantação cedida pelo cliente (figura 1.39) para conceber o projeto.

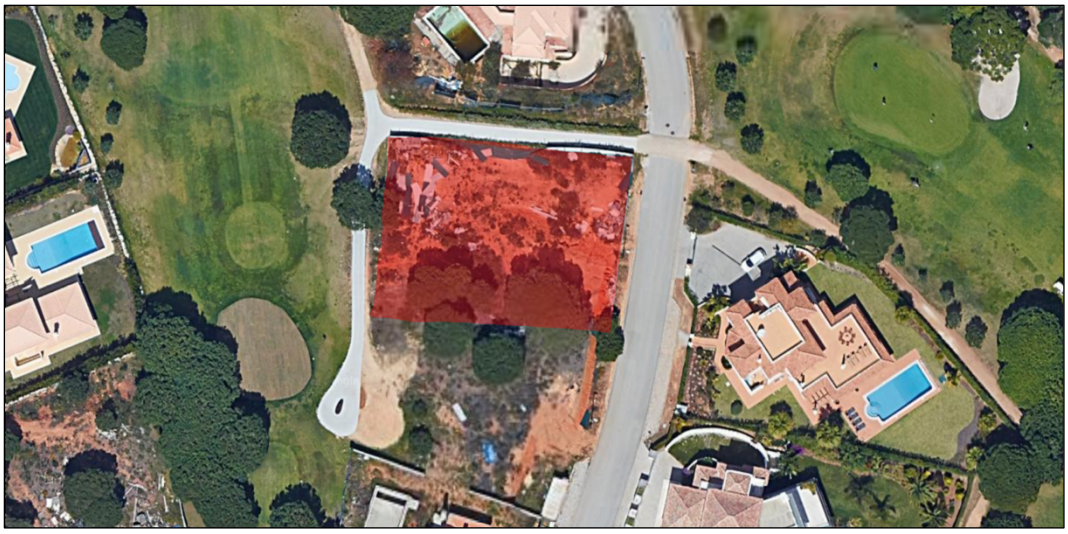


Figura 1.38 - Foto aérea da localização do terreno da moradia (imagem retirada do Google Earth)

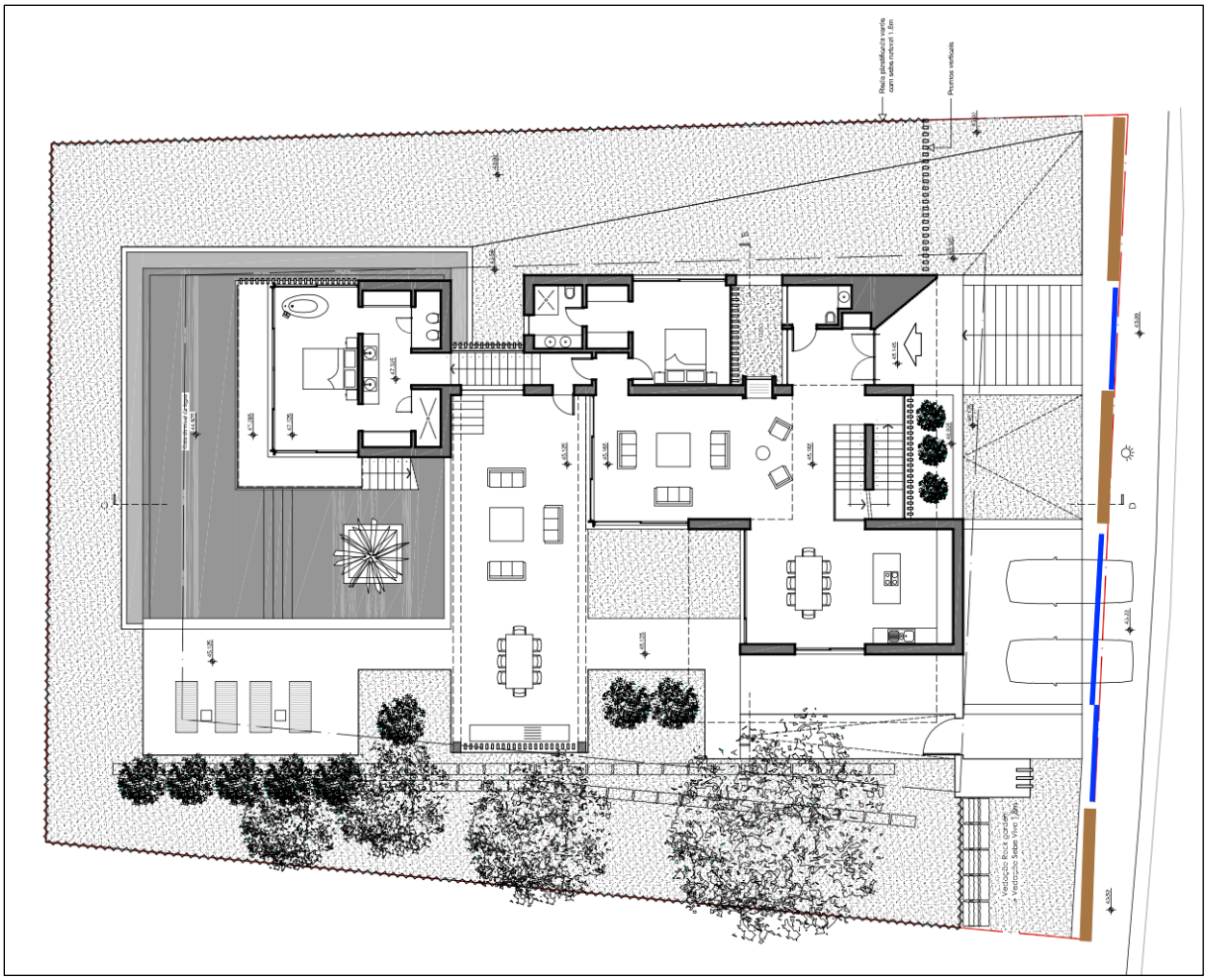


Figura 1.39 - Planta de implantação entregue pelo cliente

- **Exigências do cliente:**

Localizada num empreendimento turístico com campo de golfe, maior parte das vezes os projetos destas moradias focam-se mais na arquitetura da moradia e descuram o seu espaço exterior. Foi o que este cliente sentiu, visto que o empreiteiro desta obra focou-se apenas em construir uma moradia lindíssima, mas não em projetar um espaço exterior que a acompanhasse. Foi então pedido pelo cliente um projeto do espaço exterior que lhe desse a possibilidade de usufruir também o exterior do seu jardim e não só o interior da sua moradia.

- **Descrição do projeto:**

A empresa Algarterra foi contactada para conceber o projeto exterior da moradia enquanto esta ainda estava em construção. A pedido do cliente, para acelerar a entrega do projeto, foi combinado que apenas iria ser entregue um projeto e que não haveria a conceção de imagens foto realistas em 3D.

O projeto entregue teve o objetivo de proporcionar mais espaços de estadia no exterior para o cliente aproveitar o seu jardim. Junto à cozinha, foi proposta uma área ao nível do pavimento da moradia, para ser utilizada como área de refeições exterior (figura 1.40). Esta área possuí um elemento de água com dois níveis diferentes, para conceder ao local um som relaxante durante a utilização do espaço. É também rodeada por vegetação adaptada ao clima mediterrânico para diminuir a pegada hídrica do jardim, tais como *Phormium tenax, Salvia nemorosa 'Caradonna', Myrtus communis 'Tarrantina', Echium candicans, Lanvandula angustifólia, Westringia fruticosa, Trachycarpus fortunei* e 3 *Cupressus sempervirens 'Pencil'* (figura 39). Para propor esta área foi necessário deslocar um muro de contenção em pedra solta, que se encontrava muito perto da moradia, como também foi necessário projetar umas escadas de acesso à área. Foi proposta também outra área de estadia ao lado da área de refeições exterior, sendo estas áreas separadas por um muro de pedra solta (figura 1.40).



Figura 1.40 - Plano de plantação entregue ao cliente

Do outro lado da moradia e espelhando o que se encontra dentro da mesma para o seu exterior, foi proposta uma área de estadia que o cliente pode utilizar como escritório exterior. Para oferecer uma maior privacidade, toda a parte traseira da moradia é rodeada por *Eugenia myrtifolia.* Na zona onde era possível observar quase todo o espaço exterior da moradia do campo de golfe foram plantados, para atenuar esse problema, *Jacaranda mimosifolia, Myrtus communis, Westringia fruticosa, Verbena bonariensis, Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies', Echium candicans* e *Salvia nemorosa 'Caradonna'.*

- **Análise / Contributo pessoal:**

Para este projeto, mais uma vez tive a tarefa de elaborar o projeto para apresentar ao cliente. Visto que a falta de tempo foi um obstáculo para a elaboração de dois projetos, apenas o meu projeto foi entregue (figura 1.41). Foi um enorme desafio tentar conceber um projeto em que o cliente ficasse logo agradado, com a pressão do tempo para o entregar. Felizmente o cliente

ficou logo satisfeito com o projeto entregue e não foi preciso muito tempo para o retificar. Uma vez que foi acordado com o cliente que não era necessário a criação de imagens foto realistas em 3D, para além do projeto também participei na elaboração das peças técnicas em Vectorworks, nomeadamente o plano de apresentação, "Contractor Plan", "Setting Out Plan", o plano de iluminação e os pormenores construtivos.

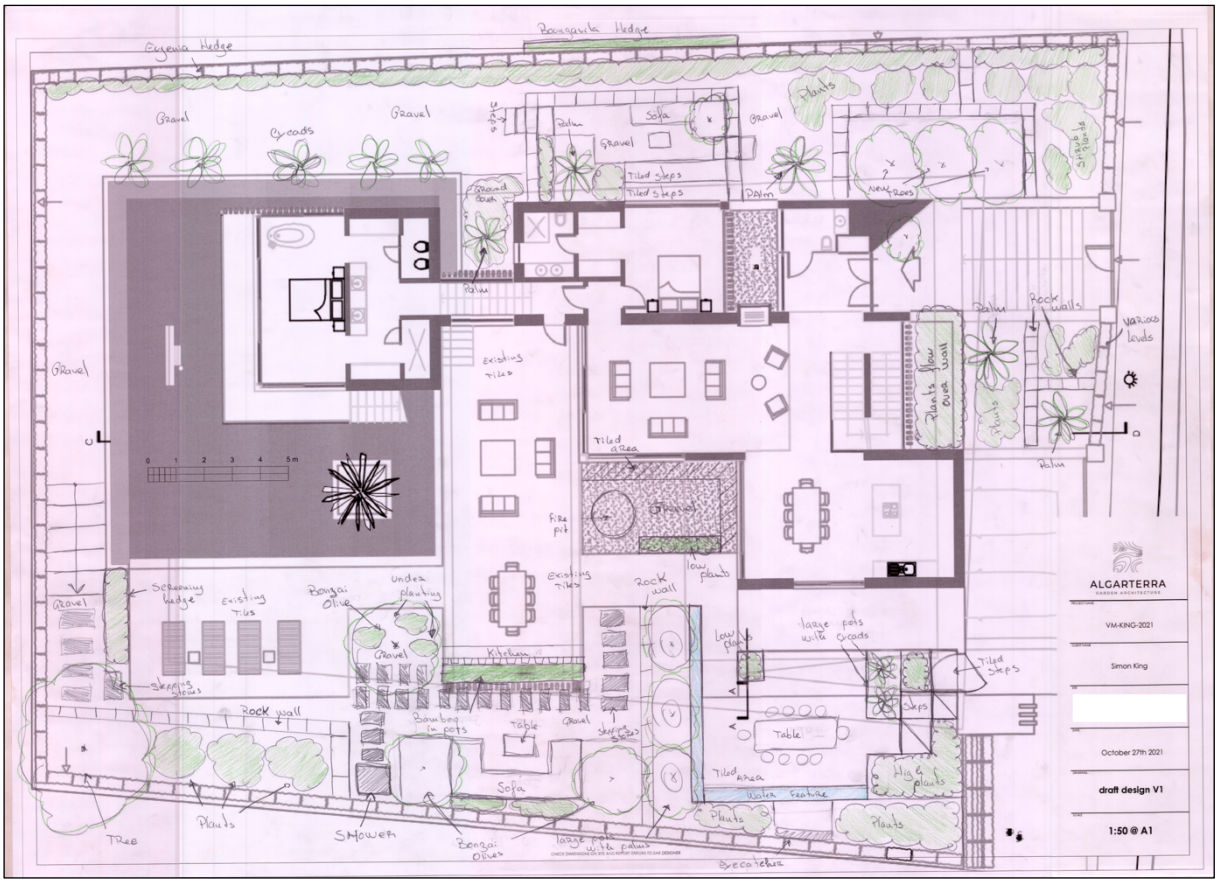


Figura 1.41 - Projeto entregue ao cliente (elaborado pelo autor)

PARTE 2

Análise espacial dos projetos

Capítulo 2 – Organização espacial dos Jardins residenciais do Algarve

2.1. Análise espacial dos jardins: antecedentes

A tipologia de jardim residencial, apesar de ser das mais comuns, particularmente no algarve, é das menos estudadas. Na bibliografia científica os termos mais usuais para designar os jardins particulares associados a uma habitação unifamiliar são "residential garden", "domestic garden" ou "private garden".

Em 2017 Inês João realizou uma tese de mestrado em arquitetura paisagista dedicada ao estudo dos jardins residenciais com especial enfase nos seus componentes e sua organização espacial. À data, a autora tinha identificado a reduzida produção científica sobre este tema e concluído que a maior parte da investigação se focava nos benefícios ecológicos dos jardins residenciais. Numa tentativa de perceber se esta situação se mantinha foi feita uma pesquisa bibliográfica na base de dados Web of Science para três palavras-chave: "residential garden", "domestic garden" e "private garden", com o operador boleano "or". Restringiram-se os resultados a artigos científicos, publicados entre 2018 e 2022. Obtiveram 257 resultados. Estes resultados foram analisados relativamente ao seu título, palavras-chave e resumo. Após esta análise foi excluída uma das entradas por não se relacionar com o tema. Dos 256 artigos resultantes apenas 10 se relacionam com preferências dos proprietários relativamente aos seus jardins residenciais, sendo que a maior parte destes se relacionam com as motivações para possuir um jardim e sobre as opções ao nível da vegetação usada. A maior parte dos restantes 246 documentos debruça-se sobre questões de biodiversidade, serviços ecossistémicos e planeamento urbano. Um número reduzido dos artigos analisados inscrevem-se nas áreas temática da história/cultura e do turismo. Não se identificou nenhum artigo relativo à análise espacial, ou seja, os elementos presentes num jardim residencial e modo como estes se organizam espacialmente entre si.

Esta pesquisa bibliográfica permite concluir que, a tese de João (2017) se encontra ainda atualizada, visto que desde 2017 não houve registo de avanços na investigação sobre a análise espacial dos jardins residenciais. Por esta razão considera-se pertinente proceder-se ao mesmo tipo de análise, alargando, desta forma, os resultados obtidos por João (2017).

O jardim residencial constitui uma importante parte do espaço de habitar e estes são muitas vezes espaços desejados e imaginados pelos seus proprietários, pelo que continua a ser atual e pertinente perceber quais os elementos mais desejados e o tipo de relação espacial que se define entre estes elementos e a própria habitação (Bhatti, Church e Claremont, 2013; Cameron *et*

*al.,*2012). Para além do bem-estar individual, os jardins residenciais existentes no espaço urbano têm também uma grande importância ao nível da biodiversidade e prestação de serviços ecossistémicos (Cruz-Cárdenas e Oleas, 2018; Goddard *et al*, 2010; Elliot Noe, Clarkson e Stolt, 2021). Deste modo as preferências individuais dos proprietários influenciam o contributo que cada jardim pode prestar.

Os projetos a analisar são os que foram realizados durante o estágio profissional. São projetos de tipologia semelhante, localizados em áreas de características urbanísticas semelhantes e para o mesmo tipo de clientes que em 2017. Contudo são projetados em 2021/22, com uma distância temporal de 5 anos e por uma empresa liderada por um profissional formado na Inglaterra, por oposição à tese mencionada onde os jardins foram projetados por um arquiteto paisagista formado em Portugal.

Na tese de João (2017), com o título "Estágio profissional na empresa Bloom Landscaping: Prática e caracterização do jardim residencial dos empreendimentos turísticos da zona litoral-centro do algarve" realizada em 2017, foi realizada a análise espacial de 21 jardins com o objetivo de observar as formas, a localização e a distribuição dos vários elementos que compõem o jardim (edifícios, estratos de vegetação, pavimentos, elementos de água e zonas de estadia) e o modo como se interligam entre eles. Também foi averiguada a ligação do jardim com a estrutura da habitação. Esta análise foi realizada recorrendo aos planos gerais produzidos no programa Autocad e subsequentemente terminada no programa Photoshop, tendo sido feita a medição da mancha ocupada pelos diversos elementos presentes nos jardins, em m^2. A análise que agora se realiza irá replicar o método utilizado na tese de João (2017), recorrendo aos planos gerais concebidos pela empresa Algarterra no programa Vectorworks e consequentemente utilizar este mesmo programa para a análise espacial.

Na análise espacial referente à vegetação foi analisada a área total ocupada por vegetação e depois representado cada estrato e tipologia de vegetação. Foram identificados três estratos de vegetação: arbóreo, arbustivo/herbáceo e relvado. O estudo realizado por João (2017) verificou que as áreas plantadas preenchem 66% da área total dos jardins, indicando que mais de metade da área dos jardins é revestida por vegetação. Relativamente ao estrato arbóreo, concluiu-se que este surge em todos os projetos analisados, de modo isolado, em grupos ou em alinhamentos. As árvores isoladas surgem nos jardins de forma pontual e normalmente são árvores de porte alto e estreito, normalmente ciprestes e/ou palmeiras. A vegetação arbórea em grupo surge nos jardins, associada aos limites dos mesmos e a zonas que se pretendem resguardar ou onde se tenciona criar uma ambiência diferente. A vegetação em alinhamento

está associada aos limites e à entrada dos lotes. O estudo de João (2017) verificou também uma tendência para um menor uso de elementos arbóreos nos jardins com um estilo contemporâneo ou minimalista. Relativamente à vegetação arbustiva/herbácea concluiu-se que esta também está presente em todos os jardins estudados, associada aos limites do lote e apresentando geralmente limites orgânicos junto a áreas de relvado ou de pavimento. Porém, confirmou-se uma tendência para que os limites sejam mais retos e simples em jardins "contemporâneos". No que diz respeito aos relvados, o estudo de João (2017) verificou que este elemento está presente em todos os jardins analisados, sendo que 16 dos 21 jardins estudados apresenta o relvado associado à zona da piscina e 11 dos jardins estudados, todos localizados na Quinta do Lago, apresentam também o relvado associado à entrada do lote.

Em relação aos acessos, infraestruturas e muros, o estudo realizado (João, 2017) analisou os pavimentos que configuram os espaços de circulação e estadia, os revestimentos usados em áreas plantadas, tais como mulch e os muros de pedra. Neste estudo concluiu-se que os espaços de circulação estão presentes em todos os jardins analisados e que estes são delimitados com pavimentos impermeáveis ou permeáveis, tal como as zonas de estadia. Verificou-se também que os acessos formais estão associados à circulação viária e à área circundante da casa e que estes são compostos por pavimentos impermeáveis. Já os acessos informais são compostos por caminhos em "stepping stone", estes formados com lajetas de betão regulares ou lajes de pedra irregular. Comparativamente, os acessos com revestimento permeáveis, estão associados a áreas de vegetação com cobertura de seixo ou casca de pinho e a áreas em deck e preenchem 74% da área total os jardins. Nesta análise espacial realizada por João (2017) ainda possível verificar que 16 dos 21 jardins analisados apresentam a presença de muros de pedra, tendo estes o propósito de delimitar e sustentar patamares em zonas plantadas.

No âmbito das áreas de estadia, recreio e lazer, o estudo de João (2017) verificou que estas áreas estão presentes em 16 dos 21 jardins analisados, sendo que em 7 desses jardins verificou-se a presença de mais do que uma área de estadia. Estas áreas são definidas em deck ou seixo e localizam-se, normalmente, próximo da habitação.

Na análise referente aos elementos de água, foram identificados vários tipos de elementos, tais como piscinas, lagos, tanques, fontes e bebedouros. O estudo identificou que todos os jardins investigados possuem piscina, sendo que 13 destas piscinas têm formas geométricas, 2 apresentam linhas orgânicas e 6 têm uma configuração mista. A sua localização, situa-se em grande parte (18 piscinas), na parte traseira da moradia. As piscinas dos jardins analisados ocupam em média 5% da área total do jardim, sendo que a área da piscina tem tendência a

aumentar com a área do jardim, apesar de a percentagem da piscina na área do jardim tender a diminuir consoante o aumento da área total do jardim. Para além das piscinas foram também observados em 9 jardins outros elementos de água, sendo que 2 deles possuem mais do que um elemento de água. Os outros elementos contabilizados pelo estudo de João (2017) foram 8 espelhos de água, 2 fontes ornamentais e 1 lago.

É possível concluir que os jardins analisados por João (2017), são constituídos por padrões regulares ao nível dos elementos que constituem os jardins. São jardins de grande dimensão onde, apesar da utilização de materiais impermeáveis ser significativa, a área permeável dos mesmos perfaz 74% da área total dos jardins. São também jardins com grandes áreas plantadas e onde o relvado é um elemento característico, surgindo em todos os jardins analisados. A piscina é também um elemento que surge em todos os jardins, sendo que a sua localização se situa geralmente na parte traseira da moradia. A utilização de muros de pedra é um outro elemento que, apesar de menos recorrente, é também muito utilizado, aparecendo em 16 dos 21 jardins analisados.

2.2. Análise espacial dos projetos dos jardins realizados durante o estágio profissional

Para a realização da análise espacial dos projetos dos jardins residenciais realizados durante o estágio usaram-se os mesmos procedimentos e critérios que foram usados na investigação de João (2017). Foram identificadas e medidas as áreas correspondentes aos diferentes tipos de revestimento do solo, bem como todos os elementos que compõem os jardins. Esta análise espacial foi realizada utilizando o programa Vectorworks, com base no plano geral dos projetos dos jardins em investigação.

Relativamente ao tamanho dos lotes dos projetos em estudo, estes apresentam as seguintes áreas: 593 m^2, 1127 m^2, 1360 m^2, 1373 m^2 e 2318 m^2. No que diz respeito às áreas de jardim estes apresentam, respetivamente: 447 m^2, 959 m^2, 1176 m^2, 1179 m^2 e 2045 m^2.

Nesta análise considera-se por área total do lote a área (medida em metros quadrados) correspondente aos limites físicos do lote. Por área total de jardim considera-se toda a área (medida em metros quadrados) correspondente à área do lote excetuando a área de implantação de elementos edificados, tais como a habitação e anexos vários. Por área plantada entende-se toda a área de jardim (medida em metros quadrados) que se encontra revestida por vegetação ao nível do solo. Por área impermeável considera-se toda a área de jardim (medida em metros quadrados) que se encontra revestida por materiais inertes impermeáveis em conjunto com a

área de piscina e por área permeável toda a área de jardim (medida em metros quadrados) que se encontra revestida por materiais inertes permeáveis, incluindo a área plantada.

No seguinte gráfico (gráfico 2.1) é possível apurar que os jardins em estudo ocupam em média 84% da área total do lote.

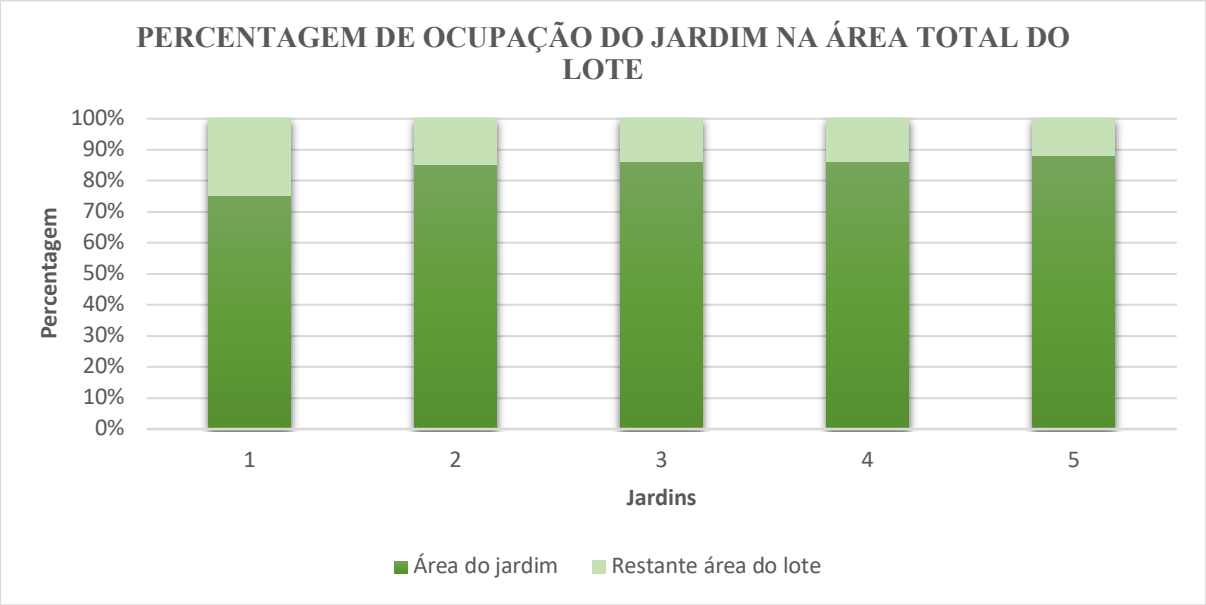


Gráfico 2.1 - Ocupação do jardim na área total do lote

2.2.1. Estratos e Tipologias de Vegetação

A presença de vegetação, em especial arbórea e arbustiva, é uma componente fundamental dos jardins residenciais com expressão do incremento da biodiversidade (Beumer e Martens, 2015; 2016; Beumer, 2018) e dos serviços ecossistémico (Cameron *et al.,* 2012; Hanson *et al.,* 2021; Mimet *et al.*, 2020).

No que diz respeito à vegetação arbórea, esta apresenta-se nos jardins em forma de alinhamento, em grupo ou isoladamente, em diferentes densidades.

Como podemos observar pelos jardins (figura 2.42), a vegetação arbórea em alinhamento aparece maioritariamente associada aos limites dos lotes. Pode também surgir associada à entrada do lote, como podemos observar no jardim nº 5 (figura 2.42) ou delimitadora de áreas exteriores, como por exemplo nos jardins nº 1, 2 e 5 (figura 2.42).

A vegetação arbórea em grupo aparece nos jardins nº 2, 3 e 4 (figura 2.42), associada aos limites dos lotes. Aparece também nos jardins nº 2 e 3 (figura 2.42) associada à entrada dos lotes, e nos jardins nº 3 e 5 (figura 2.42) associada à criação de diferentes ambiências no jardim.

A vegetação arbórea que aparece isoladamente nos jardins, pode ter o objetivo de serem utilizadas como pontos focal, como aparecem nos jardins nº 2, 4 e 5 (figura 2.42), para dar sombra a uma área específica, como nos jardins nº 1 e 5 (figura 2.42) ou para ser utilizada como barreira visual do exterior para o interior da moradia, como no jardim nº 2 (figura 2.42).

Com base na análise espacial da vegetação realizada, verificou-se que a vegetação arbórea está presente em todos os jardins analisados, seja em alinhamento, em grupo ou isoladamente.

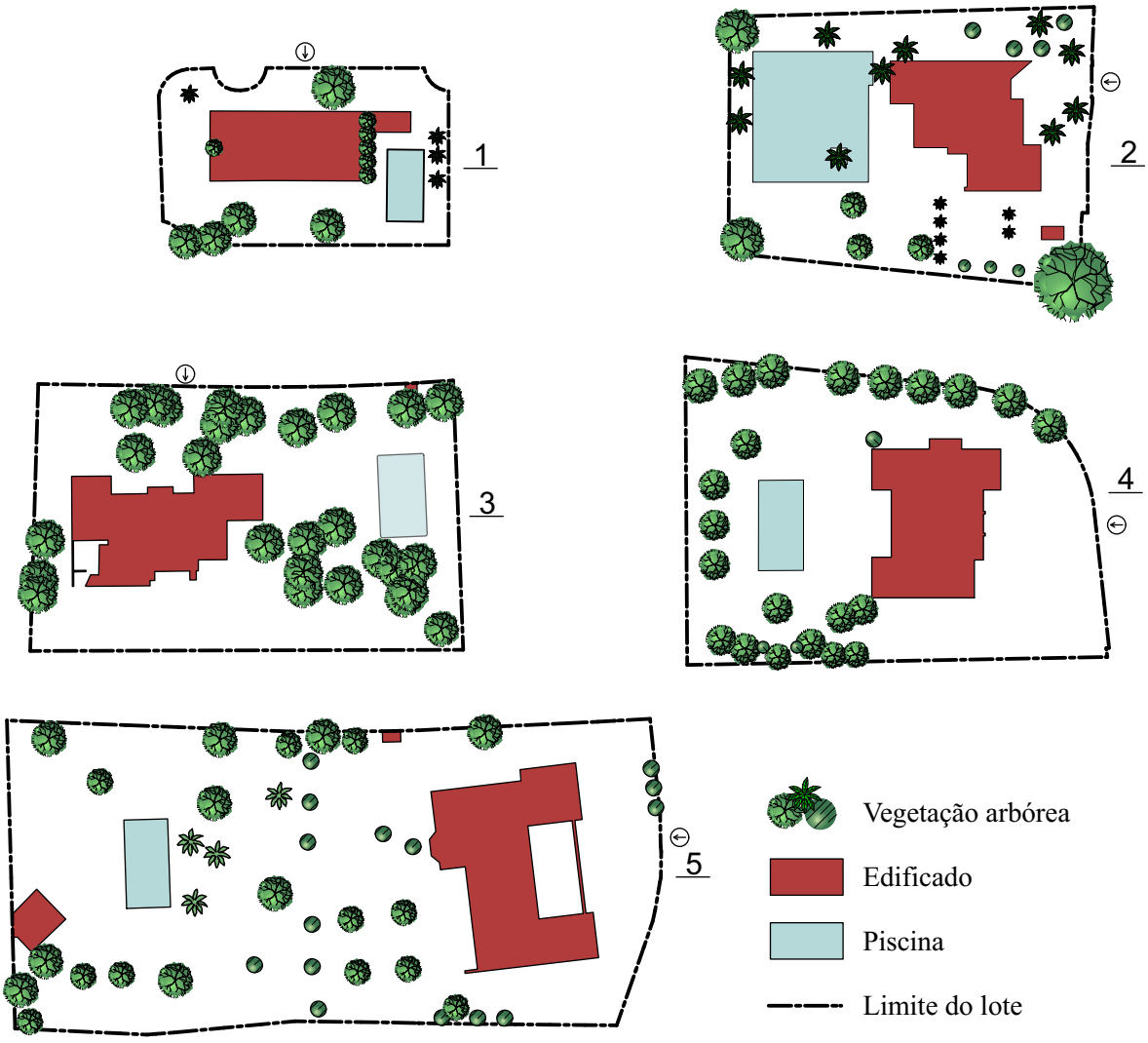


Figura 2.42 - Análise espacial referente à vegetação arbórea

Tal como a vegetação arbórea, a vegetação arbustiva e herbácea também está presente em todos os jardins analisados, surgindo relacionada aos limites dos lotes, como podemos observar na figura 2.43 ou como nichos de plantação delimitadores de áreas exteriores, como por exemplo nos jardins nº 2, 3, 4, e 5 (figura 2.43). O estrato arbustivo/herbáceo aparece também nos jardins como delimitador de caminhos.



Figura 2.43 - Análise espacial referente à vegetação arbustiva/herbácea

Ao contrário dos outros estratos de vegetação, o relvado é o único elemento que não está presente em todos os jardins analisados. Este elemento apenas aparece em 2 dos 5 jardins, sendo que a contribuição do mesmo para o aumento da pegada hídrica do jardim é tida em consideração durante a fase de conceção do projeto (Reyes-Paecke *et al.*, 2019). A disposição dos relvados nos jardins analisados está associada a zonas de estadia de maior utilização, sendo

estes utilizados como áreas multifuncionais. É possível observar também que no jardim nº 5 (figura 2.44), o relvado aparece com função de delimitar um caminho.

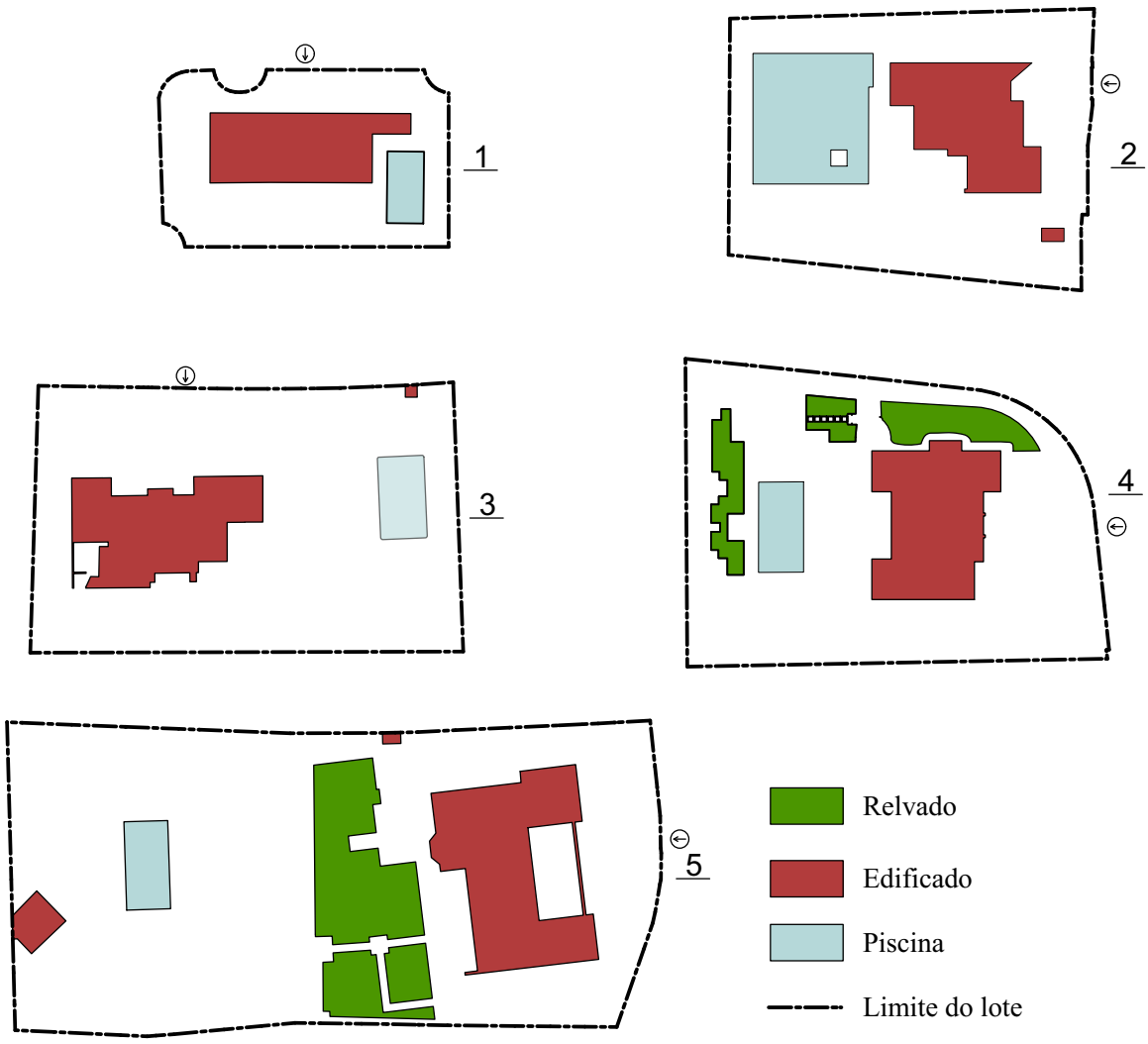


Figura 2.44 - Análise espacial referente à área de relvado

Nos resultados obtidos pela análise espacial dos estratos e tipologias de vegetação, foi possível conferir que as áreas plantadas ou semeadas ocupam 35% da área total dos jardins.

2.2.2. Acessos, infraestruturas e muros

No âmbito do estudo dos acessos, infraestruturas e muros, são investigados os pavimentos utilizados nos espaços de circulação e estadia, os tipos de revestimentos utilizados nas áreas plantadas e os muros de pedra.

Foi possível verificar que as zonas de estadia e os espaços de circulação estão presentes em todos os projetos analisados e que estes são demarcados por pavimentos impermeáveis ou permeáveis. Os acessos formais das moradias são constituídos por pavimentos impermeáveis, estando associados à circulação viária e à área circundante da casa, e os acessos informais são constituídos por "stepping stones", caminhos em gravilha ou em calçada.

Os acessos com revestimentos permeáveis analisados estão relacionados com áreas plantadas com mulch de gravilha, com caminhos em gravilha e áreas em deck compósito, por ser um pavimento semipermeável sem nenhuma base de betão (figura 2.45). O deck compósito apenas aparece em 1 dos 5 jardins analisados, delimitando 3 áreas diferentes no mesmo jardim.

Os pavimentos permeáveis, em conjunto com as áreas plantadas dos jardins residenciais, têm um importante contributo para a regulação do ciclo hidrológico, promovendo a infiltração e minimizando o volume de escoamento superficial (Stobbelaar, Knaap e Spijker, 2021).

A área impermeável total dos jardins examinados abrange 48% da área total dos jardins, sendo que os outros 52% pertence à área permeável total (gráfico 2.2).



Figura 2.45 - Análise espacial dos pavimentos e revestimentos permeáveis



Figura 2.46 - Análise espacial referente aos pavimentos impermeáveis

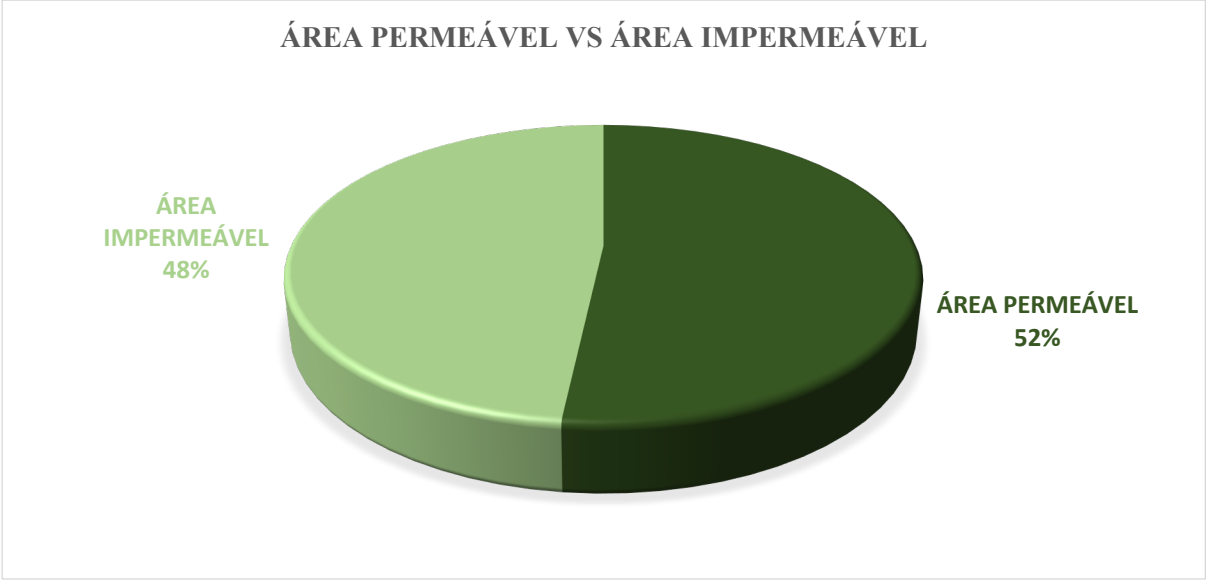


Gráfico 2.2 - Percentagem da área permeável e impermeável, relativamente à área total dos jardins

O gráfico 2.3 expõe como as áreas permeáveis e impermeáveis dos jardins se correlacionam com a área do lote. É possível observar que quanto maior a dimensão do lote, maior a percentagem de área permeável do mesmo. De forma complementar, quanto maior for o lote, menor será a percentagem de área impermeável do mesmo.

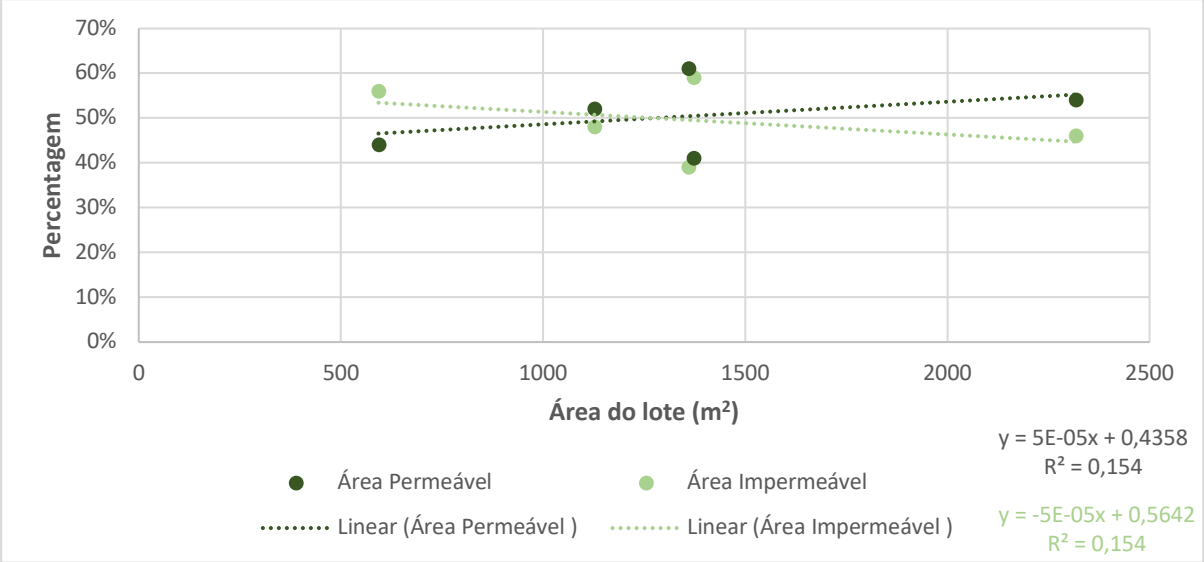


Gráfico 2.3 - Correlação entre a variável "Área do lote" (eixo x) e a variável "% Área permeável" e "% Área impermeável" (eixo y).

Os muros de pedra seca são estruturas que apenas aparecem em 3 dos 5 jardins analisados. (figura 2.45). Estas estruturas são utilizadas para delimitar e sustentar patamares em zonas plantadas ou para separar diferentes áreas do jardim. Construídas com pedras da região, têm um importante contributo para o aumento da biodiversidade dos jardins, servindo de habitat animais, como também contribuem para o aspeto do jardim, sendo bastante ornamentais.

2.2.3. Áreas de estadia, recreio e lazer

No estudo das áreas de estadia, recreio e lazer foram identificados os vários tipos de estadia presentes nos projetos. Esta análise espacial veio a confirmar que estas áreas estão presentes em todos os jardins, sendo que em todos os jardins verificaram-se mais que uma área de estadia por jardim, fortalecendo o estudo realizado por Loram *et al.* (2011), onde foi observado que 80% dos inquiridos usavam os seus jardins para mais do que uma atividade.

A localização destas áreas de estadia e recreio em relação à casa varia dependendo do tipo de atividade que se quer praticar nessas áreas. As zonas de refeição normalmente localizam-se mais perto da moradia, enquanto as zonas de estar podem-se localizar em qualquer parte do jardim (figura 2.47).

Nesta análise, foi possível verificar que as áreas de estar são as mais comuns nos projetos, seguindo-se as áreas de refeições e pelas áreas com cinema e bar, existentes em mais que um projeto analisado. São identificadas também outros tipos de zona de estadia e recreio menos habitual, como por exemplo zonas com cama flutuante, com cama suspensa, com campo de petanca, com bar e um parque infantil. A variedade de zonas de estadia está relacionada com o modo de utilização do jardim, por parte do cliente, podendo este utilizar o mesmo para simples observação e contemplação usufruindo das experiências ou sensações (modo naturalista), para momentos de reflexão pessoal ou momentos de recordações (modo nostálgico), para utilizar o jardim enquanto espaço funcional , servindo para praticar diversas atividades como a jardinagem (modo pragmático) e para utilizar o jardim como espaço de convívio social (modo mimético) (Stenner, Church e Bhatti, 2012).

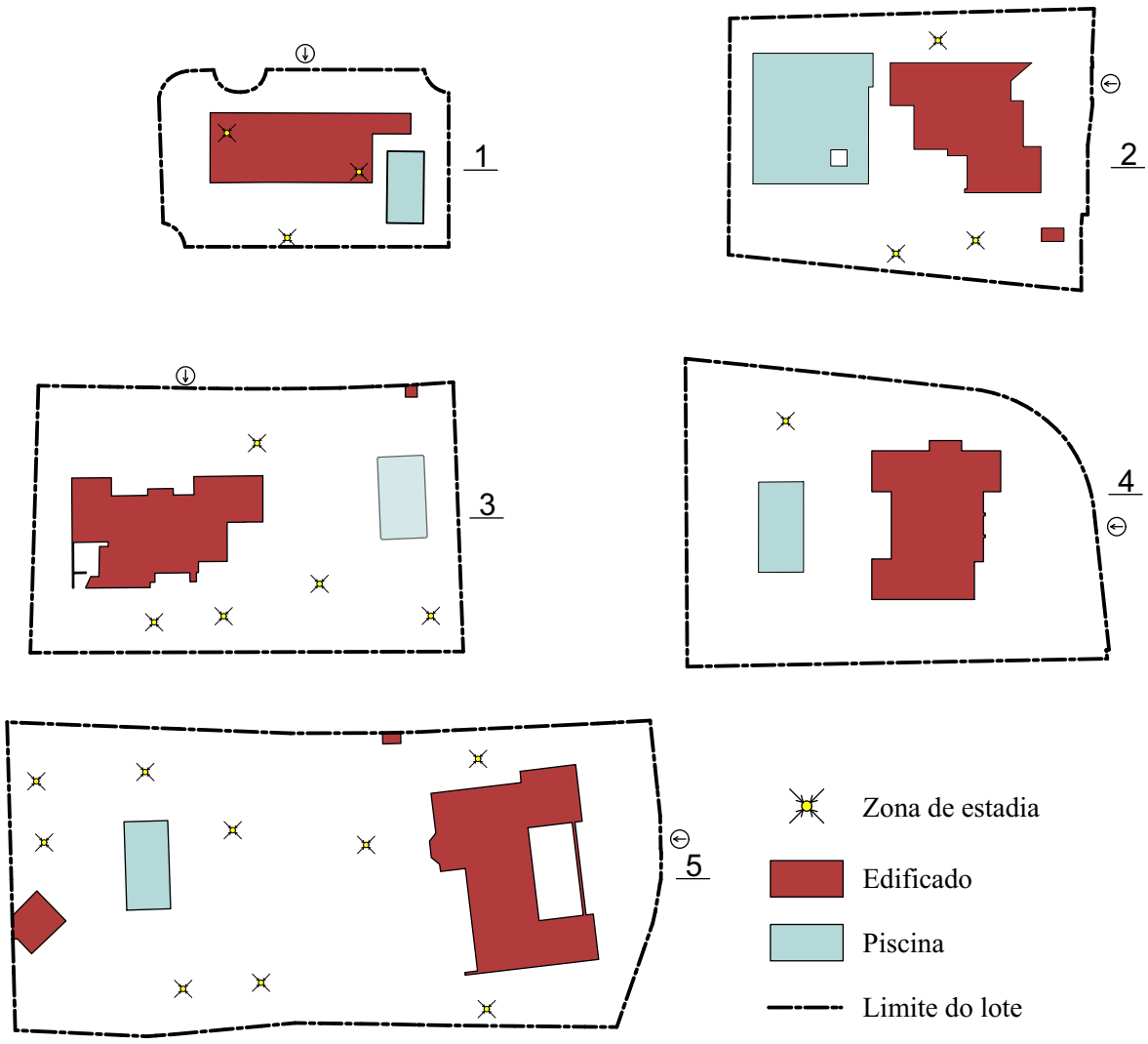


Figura 2.47 - Análise espacial das zonas de estadia

2.2.4. Elementos de água

Na análise espacial relacionada aos elementos de água presentes nos jardins, foram identificados 3 tipos de elementos de água: piscina, fonte ornamental e espelho de água.

Após analisados todos os projetos, foi possível verificar que todos os jardins possuem piscina (figura 2.48), possuindo todos eles formas geométricas retilíneas. Foi possível também analisar que em 4 dos 5 projetos examinados, a piscina localiza-se na parte traseira do lote, demonstrando que os clientes têm preferência de lugares com maior privacidade na utilização da piscina.

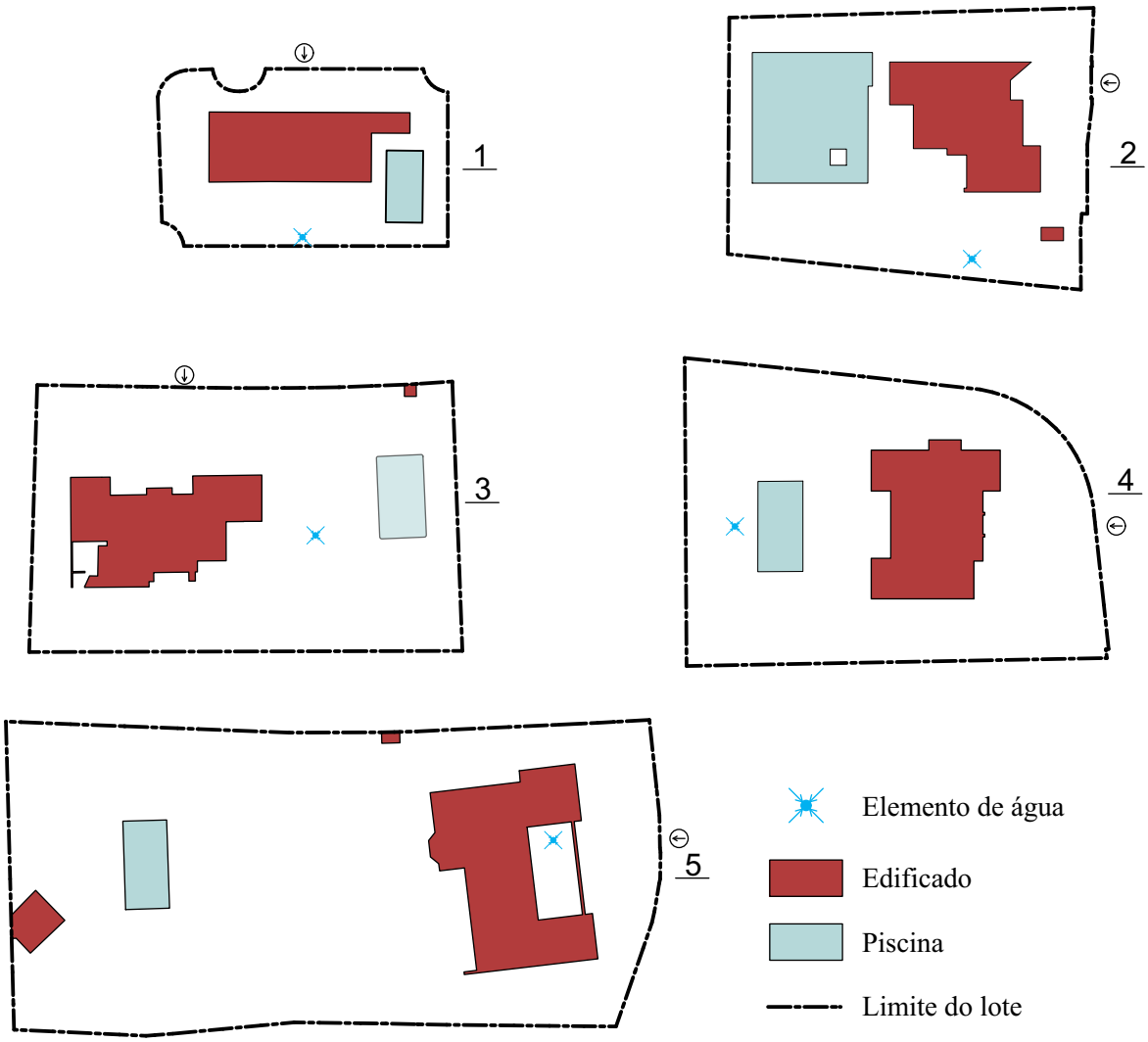


Figura 2.48 - Análise espacial da água

Quando examinados os dados relativamente às áreas das piscinas, foi possível observar que estas têm tendência a diminuir com o aumento da área do jardim (gráfico 2.4). Porém, os jardins nº 3, 4 e 5, sendo os jardins analisados de maior área, possuem piscinas com tamanhos muito semelhantes (gráfico 2.4), tendo 47 m^2, 49 m^2 e 47 m^2, respetivamente. A piscina de maior área localiza-se no jardim nº2 (gráfico 2.4), com 182 m^2. Esta tendência que se verifica no gráfico 2.4, deve-se ao facto do jardim nº2 ter uma área de piscina muito superior às outras e também pelo facto de haver poucos jardins analisados.

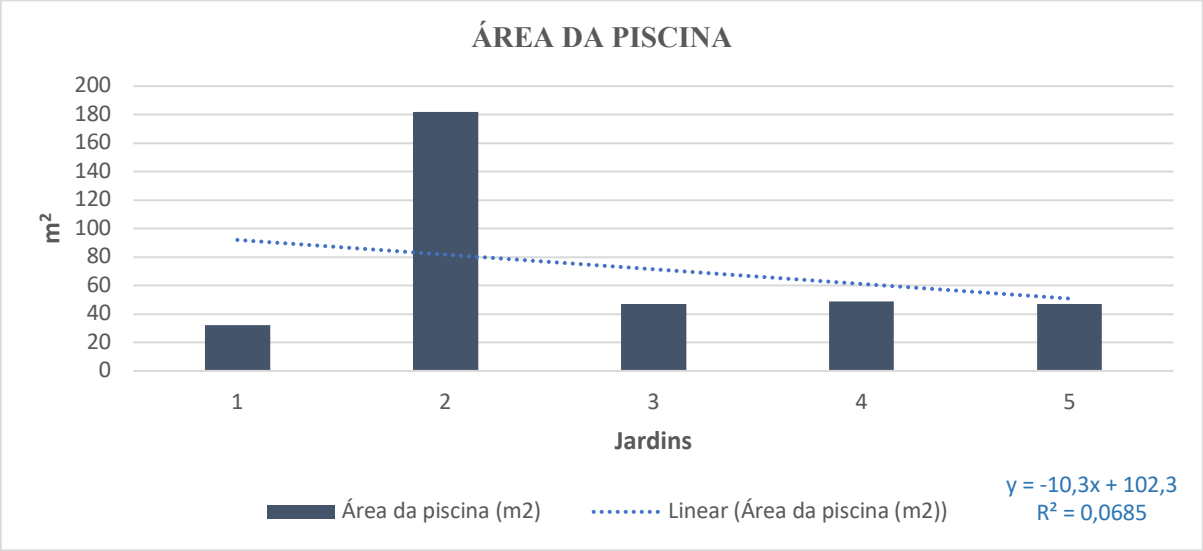


Gráfico 2.4 - Área da piscina referente aos jardins analisados

As piscinas analisadas ocupam em média 7% da área total do jardim, como é possível observar no gráfico 2.5. A piscina que ocupa maior percentagem da área total do jardim é a do jardim nº2, ocupando 19% do jardim, contrastando com os 2% da piscina do jardim nº5.

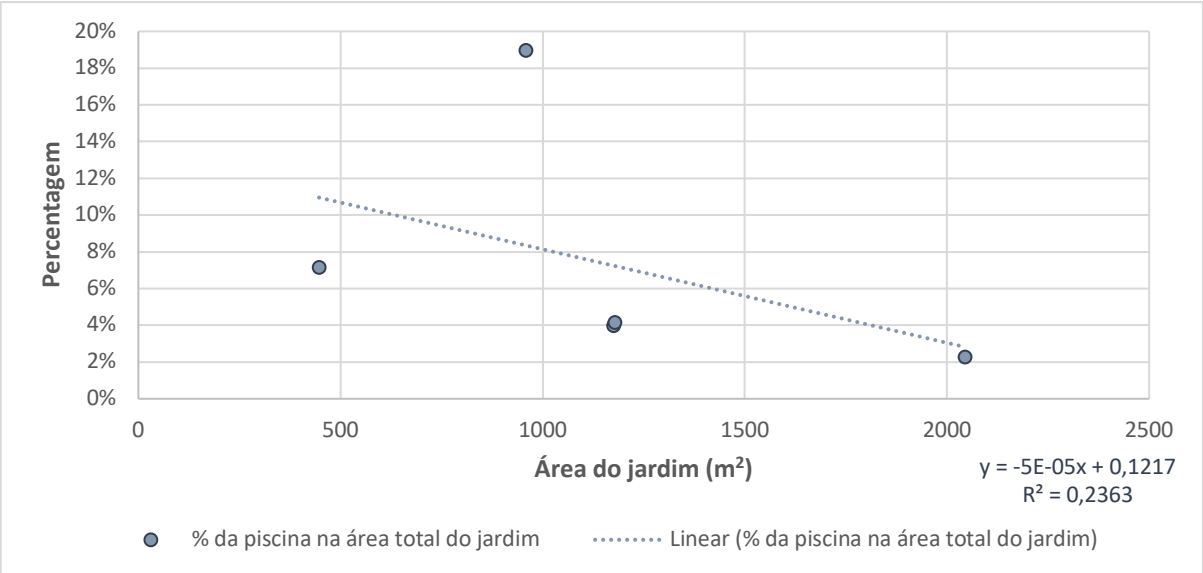


Gráfico 2.5 - Correlação entre a variável "Área do jardim" (eixo x) e a variável "% da piscina na área total do jardim" (eixo y).

Relativamente aos outros elementos de água, foi possível observar que, novamente, todos os jardins possuem outro elemento de água, excluindo as piscinas. Foi possível observar que os jardins nº 1, 3, 4 e 5, para além da piscina, possuem também uma fonte ornamental. De salientar que, o jardim nº5 já possuía a fonte ornamental antes da execução do projeto. O jardim nº 2 é o único jardim analisado que possuí, como um elemento decorativo, um espelho de água.

Estes elementos de água (excluindo a piscina), nos jardins nº 1, 2 e 3 estão localizados perto de áreas de estadia, e nos restantes jardins são utilizados como pontos focais.

2.2.5. Área plantada

Para além da análise espacial relativamente aos estratos de vegetação, foi também analisado a percentagem dos diferentes estratos de vegetação existentes na área plantada.

Analisando o gráfico 2.6, é possível observar que o jardim com menor área plantada é o nº1, contendo 111,5 m^2 de área plantada, sendo também o jardim com menor área (447 m^2). De maneira oposta, o jardim com maior área plantada é o jardim nº5, contendo 736 m^2 de área plantada, sendo também o jardim de maior dimensão (2045 m^2).

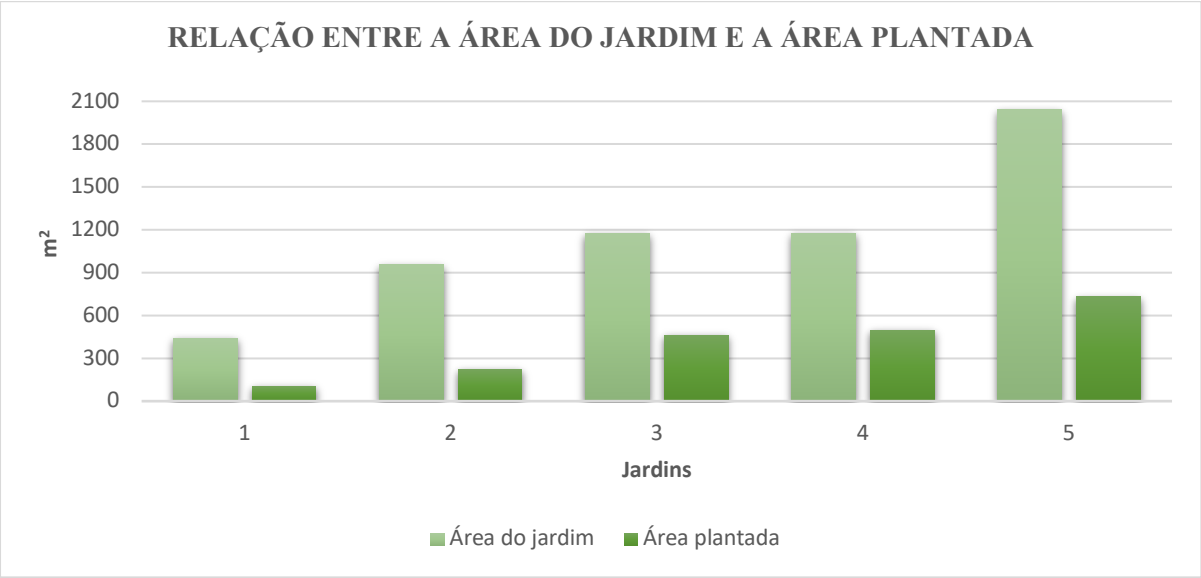


Gráfico 2.6 - Relação entre área do jardim e área plantada

Examinando o gráfico 2.7, que analisa como as áreas de vegetação arbustiva/herbácea e as áreas de relvado se relacionam com a área do jardim, é possível afirmar que quanto maior for a

área do jardim maior será a área plantada no mesmo, corroborando com estudo de Hermy e Claessens (2011) que afirma que o número de espécies num jardim aumenta com o aumento da área do mesmo. É também possível afirmar que os relvados apenas têm tendência a surgir nos jardins de maior dimensão, sendo que a sua dimensão tem tendência a aumentar com o aumento da área de jardim.

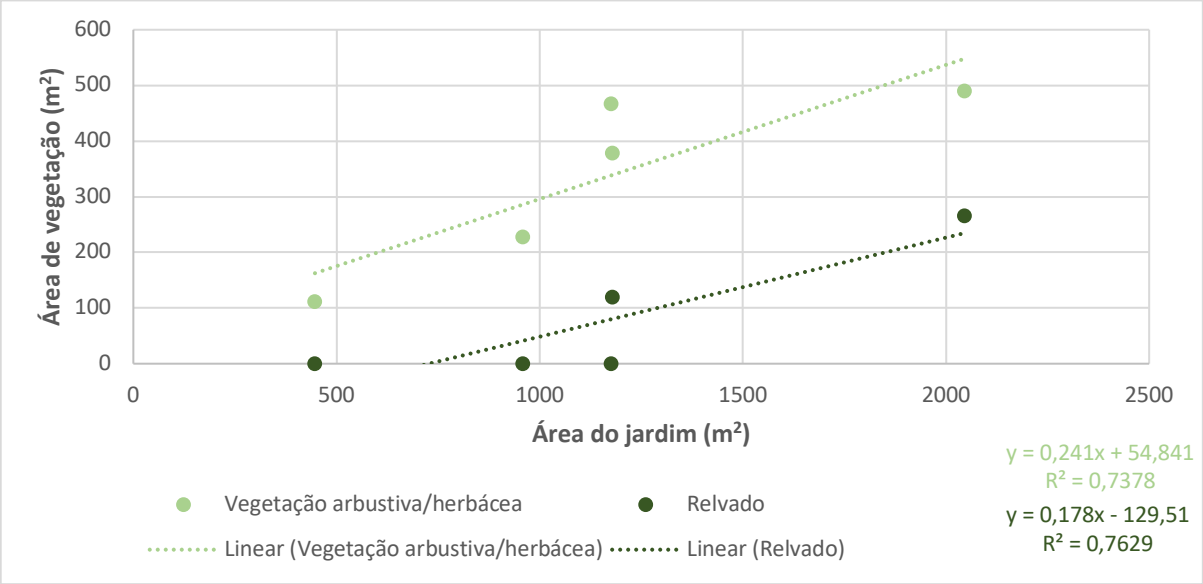


Gráfico 2.7 - Correlação entre a variável "Área do jardim" (eixo x) e as variáveis "Área de vegetação arbustiva/herbácea" e "Área de relvado" (eixo y).

Relativamente à área plantada, é possível afirmar que apenas 18% das áreas plantadas dos jardins analisados pertencem a áreas de relvado, sendo que os outros 82% pertencem a áreas de vegetação arbustiva e herbácea (gráfico 2.8). Nesta análise não foram incluídas as áreas de vegetação arbórea, devido ao facto destas se incluírem também nas áreas de vegetação arbustiva e herbácea.

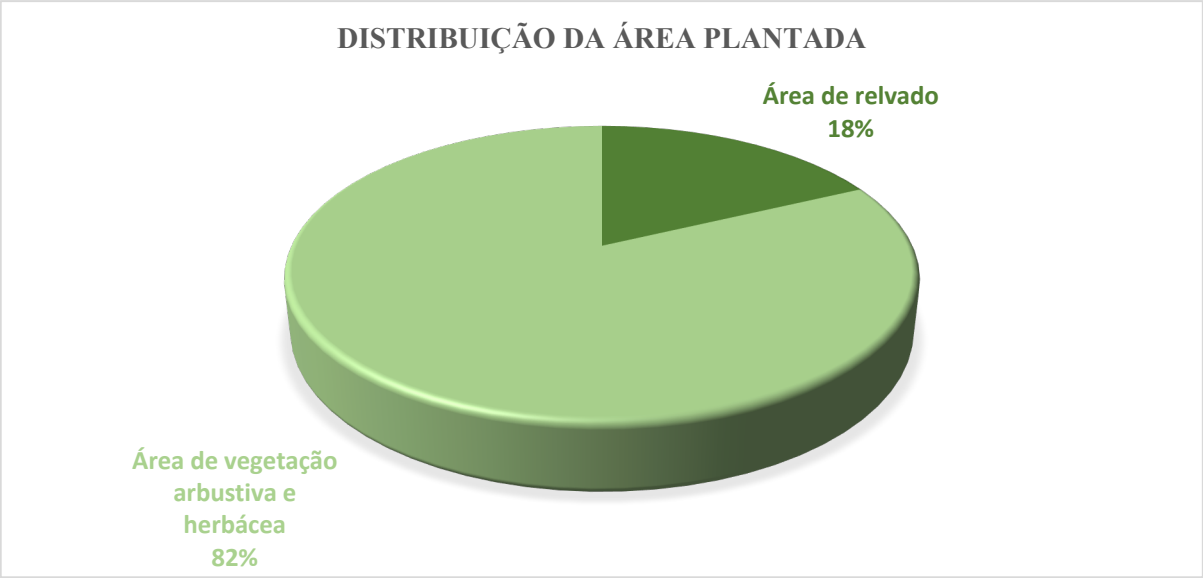


Gráfico 2.8 - Proporção entre os diferentes estratos de vegetação, relativamente à área total de vegetação

2.3. Conclusões

Comparativamente aos jardins analisados no estudo realizado por João (2017), é possível observar que, os jardins analisados neste trabalho, têm dimensões menores, possuindo entre 447 m^2 e 2045 m^2 de jardim, ocupando em média 84% da área do lote, sendo que o estudo de João (2017) possuí jardins entre os 702 m^2 e os 3424 m^2, ocupando em média 80% da área do lote. Independentemente da diferença de áreas a percentagem da área do lote que é ocupada pelo jardim é semelhante.

Em ambos os estudos, é possível observar vegetação arbórea em alinhamento, em grupo ou isolada, tal como é possível observar também a existência de vegetação arbustiva e herbácea. No estudo de João (2017), é possível verificar em todos os jardins analisados, a presença de relvado. Este elemento é normalmente associado à zona da piscina, sendo que em 16 dos 21 jardins analisados apresentam essa situação. Nos jardins agora analisados, apenas 2 dos 5 jardins analisados possuem relvado, sendo estes utilizados como áreas multifuncionais. Na análise às áreas plantadas em relação à área total do jardim, este estudo concluiu que estas ocupam 35% do mesmo, comparativamente aos 66% observados no estudo de João (2017). Este aspeto pode relacionar-se com o facto dos jardins do estudo de 2017 serem maiores, uma vez que se verificou que quanto maior é o lote maior é a área de jardim. Dentro destas áreas plantadas, neste estudo foi possível concluir que 18% pertencem a áreas de relvado, enquanto os outros 82% pertencem a áreas de vegetação arbustiva/herbácea. Tal como no estudo de João

(2017), concluiu-se que estas áreas têm tendência a aumentar com o aumento das áreas dos jardins.

Relativamente às áreas permeáveis e áreas impermeáveis presentes nos jardins, neste estudo foi observado que a área ocupada por revestimentos inertes impermeáveis, em relação à área total dos jardins, é de 48%, pertencendo os outros 52% às áreas permeáveis. Em comparação, no estudo de João (2017), foi concluído que área ocupada por materiais inertes impermeáveis é de 26%, sendo que os outros 74% pertencem às áreas permeáveis. Em ambos os estudos, foi possível concluir que a percentagem da área permeável dos lotes aumenta consoante o aumento da área dos mesmos. Pode-se explicar, a diferença da percentagem da área permeável dos dois estudos, visto que neste estudo a área dos lotes são significativamente menores que dos lotes analisados em João (2017).

Em ambos os estudos foi possível observar a utilização de muros de pedra seca com a mesma finalidade, delimitar e sustentar patamares em zonas plantadas ou para separar diferentes áreas do jardim.

No âmbito da análise referente às áreas de estadia, recreio ou lazer, neste estudo foi observado que estão presentes em todos os jardins mais do uma área de estadia, comparativamente ao estudo de João (2017) que observou a existência das mesmas em apenas 16 dos 21 jardins analisados, sendo que em apenas 7 se verificou mais do que uma área de estadia presente. Em ambos os estudos são mais comuns as áreas de estar e as áreas de refeição. O maior número de áreas de estadia também pode justificar a menor presença de áreas plantadas.

Relativamente aos elementos de água, em ambos estudos foi observado a presença de piscina em todos os jardins. Contudo, as piscinas neste estudo ocupam em média 7% da área total dos jardins, sendo que o seu tamanho tem tendência para diminuir consoante o aumento da área dos jardins. No estudo de João (2017), as piscinas analisadas ocupam em média 5% da área total dos jardins, sendo que a sua dimensão tem tendência a aumentar consoante o aumento da área dos jardins. Em ambos os estudos, a percentagem da piscina no jardim tem tendência a diminuir consoante o aumento da área do jardim. Para além deste elemento de água, em ambos os estudos foram identificados outros tipos de elementos de água. Neste estudo, foram observados em todos os jardins apenas outro elemento de água, excetuando a piscina. Contrariamente, no estudo de João (2017), foram observados em 9 jardins outro elemento de água à exceção da piscina, sendo que em 2 dos 9 jardins identificados possuem mais do que um elemento de água.

A variação dos resultados obtidos, em comparação ao estudo de João (2017), pode dever-se ao facto de as empresas serem lideradas por profissionais com formações distintas, como também pela diferença de jardins analisados em ambos estudos, precisando esta investigação de mais jardins analisados para chegar a valores mais fundamentados. É contudo percetível uma tendência para uma menor presença de áreas revestidas por vegetação, uma maior área pavimentada, relacionada com a maior quantidade e dimensão das áreas de estadia e uma menor presença de relvados. Este último aspeto, de particular interesse num contexto de redução da pegada ecológica (com gastos de água, pesticidas e energia despendida para operar maquinaria de manutenção) deverá ser objeto de estudos subsequentes.

Capítulo 3 – Considerações finais

A realização do estágio profissional foi, sem dúvida, uma mais-valia para o desenvolvimento da experiência profissional devido às diversas atividades em que houve oportunidade de participar. O conhecimento obtido no estágio foi bastante variado e proveitoso no sentido de ter possibilitado entender o trabalho de um arquiteto paisagista numa empresa de arquitetura paisagista e de compreender como melhor expor as nossas ideias aos clientes.

As atividades desenvolvidas na empresa, permitiram expandir e aprender novas competências que não tinham sido possíveis no âmbito académico. Ao longo do estágio profissional houve a oportunidade de participar em várias tarefas e atividades dentro e fora do escritório, tais como participar em reuniões com clientes e com empreiteiros, investigar novos materiais para utilizar nos projetos, investigar novo material vegetal para utilizar nos projetos, fazer o acompanhamento de obra, conceber projetos, elaborar as plantas técnicas dos projetos e produzir as imagens e vídeos foto realistas em 3D. É de salientar, a ida a Londres para visitar a exposição FutureScape, a exposição de paisagismo líder do Reino Unido, onde pôde-se assistir a várias palestras da área e procurar novos materiais para utilizar nos projetos.

As tarefas desenvolvidas durante o estágio foram acompanhadas pelo "Garden Designer" Stephen Ryan, que teve um importante papel durante este estágio pois, independemente de ser o único elemento na empresa, estava sempre disponível tanto para ajudar, como para transmitir novos conhecimentos para o enriquecimento pessoal.

Relativamente à análise espacial realizada aos projetos concebidos durante o estágio, esta mostra que a utilização do espaço exterior pelo cliente é muito importante. A presença de variadas zonas de estadia é recorrente nos jardins e é possível observar-se em todos eles mais que uma zona de estadia. O cumprimento deste pressuposto está em conformidade com o objetivo de Stephen que, para além de projetar jardins esteticamente apelativos, pretende projetar jardins que satisfaçam a vontade do cliente e os façam sentir confortáveis e satisfeitos.

"There´s only one thing more important than how you garden looks… and that´s how it makes you feel" (Stephen Ryan)

Esta análise aos projetos foi importante também para perceber o impacto que a escolha dos materiais tem nos jardins. Sendo espaços privados, são por vezes idealizados pelo cliente de

forma menos apropriada para o ambiente, cabendo ao arquiteto paisagista aconselhar e educar o cliente sobre quais as melhores decisões a tomar no projeto.

Os jardins analisados ocupam uma área muito significativa da totalidade do lote (números) o que é uma vantagem significativa. Contudo, apenas possuem na área total 52% de áreas permeáveis, em comparação com os 74% em João (2017). Tendo em conta a importância da manutenção da permeabilidade das superfícies urbanas este valor conduz a uma reflexão sobre a escolha e as opções assumidas na materialização dos projetos dos jardins. Em contrapartida um aspeto que se identifica como positivo é a significativa diminuição da expressão da presença dos relvados, uma vez que este tipo de revestimento acarreta um custo acrescido de consumos de água, relativamente a outro tipo de vegetação, para além de ter outros impactes ambientais relacionados com os trabalhos e produtos necessários à sua manutenção. A presença de árvores, frequentemente com a preservação de exemplares existentes, e de arbustos é uma mais valia em termos ambientais. Outro aspeto em que estes projetos se diferenciam dos analisados em 2017 é a dimensão e quantidade de áreas exteriores (estadia/refeições, cinema ao ar livre, superfícies de jogos).

Apesar da reduzida dimensão da amostra, percebe-se nestes projetos uma tendência de organização diferente do espaço exterior que poderá decorrer mais da experiência e prática do projetista do que das características do lote ou mesmo do cliente. Deduz-se assim, que a formação, a experiência prática e as motivações do projetista pode ser muito significativa para o tipo de jardim residencial que poderá ser concebido. A confirmação desta hipótese implicará um estudo mais alargado onde os jardins concebidos por vários projetistas/empresas possam ser comparados entre si.

Referências bibliográficas

BEUMER, Carijn - Show me your garden and I will tell you how sustainable you are : Dutch citizens ' perspectives on conserving biodiversity and promoting a sustainable urban living environment through domestic gardening. **Urban Forestry & Urban Greening**. . ISSN 1618-8667. 30 (2018) 260–279. doi: 10.1016/j.ufug.2017.09.010.

BEUMER, Carijn; MARTENS, Pim - Biodiversity in my (back)yard: towards a framework for citizen engagement in exploring biodiversity and ecosystem services in residential gardens. **Sustainability Science**. ISSN 18624057. 10:1 (2015) 87–100. doi: 10.1007/s11625-014-0270-8.

BEUMER, Carijn; MARTENS, Pim - BIMBY's first steps: a pilot study on the contribution of residential front-yards in Phoenix and Maastricht to biodiversity, ecosystem services and urban sustainability. **Urban Ecosystems**. ISSN 15731642. 19:1 (2016) 45–76. doi: 10.1007/s11252-015-0488-y.

BHATTI, Mark; CHURCH, Andrew; CLAREMONT, Amanda - Peaceful, Pleasant and Private: The British Domestic Garden as an Ordinary Landscape. **Landscape Research**. ISSN 0142-6397. 39:1 (2013) 40–52. doi: 10.1080/01426397.2012.759918.

CAMERON, Ross W. F. *et al.* - The domestic garden - Its contribution to urban green infrastructure. **Urban Forestry and Urban Greening**. ISSN 16188667. 11:2 (2012) 129– 137. doi: 10.1016/j.ufug.2012.01.002.

CRUZ-CÁRDENAS, Jorge; OLEAS, Nora H. - Private Urban Garden Satisfaction and Its Determinants in Quito, Ecuador. **SAGE Open**. . ISSN 2158-2440. 8:1 (2018) 2158244018767242. doi: 10.1177/2158244018767242.

ELLIOT NOE, Elizabeth; CLARKSON, Bruce D.; STOLTE, Ottilie – The "desire to have it all": multiple priorities for urban gardens reduces space for native nature. **Ecology and Society**. 26:2 (2021). doi: 10.5751/ES-12515-260243.

HANSON, Helena I. *et al.* - Gardens' contribution to people and urban green space. **Urban Forestry & Urban Greening**. . ISSN 1618-8667. 63 (2021) 127198. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127198.

HERMY, Martin; CLAESSENS, Bart - Gardens and plant biodiversity: Noah's Ark or mixed blessing? **In The powerful garden. Emerging views on the garden** complex ; 2011; pp. 153 - 163. Garant; Antwerpen-Apeldoorn.

JOÃO, Inês - Estágio Profissional Na Empresa Bloom Landscaping: Prática e Caraterização Do Jardim Residencial dos empreendimentos turísticos da zona litoral-centro do Algarve. 2017. Tese (Mestrado) - Mestrado em Arquitetura Paisagista, Universidade do Algarve, Faro, 2017.

LORAM, Alison *et al.* - Urban Domestic Gardens: The Effects of Human Interventions on Garden Composition. **Environmental management**. 48:(2011) 808–824. doi: 10.1007/s00267-011-9723-3.

MIMET, Anne *et al.* - Landscape and Urban Planning Contribution of private gardens to habitat availability , connectivity and conservation of the common pipistrelle in Paris. **Landscape and**

Urban Planning. . ISSN 0169-2046. 193:October 2019 (2020) 103671. doi: 10.1016/j.landurbplan.2019.103671.

REYES-PAECKE, Sonia *et al.* - Irrigation of green spaces and residential gardens in a Mediterranean metropolis: Gaps and opportunities for climate change adaptation. **Landscape and Urban Planning**. 182:March 2018 (2019). doi: 10.1016/j.landurbplan.2018.10.006.

STENNER, Paul; CHURCH, Andrewm; BHATTI, Mark. - Human-landscape relations and the occupation of space: experiencing and expressing domestic gardens. **ENVIRONMENT AND PLANNING A-ECONOMY AND SPACE**. . ISSN 0308-518X. 44:7 (2012) 1712–1727. doi: 10.1068/a44378.

STOBBELAAR, Derk J.; KNAAP, Wim; SPIJKER, Joop. V.D. - Greening The City: How To Get Rid Of Garden Pavement! The 'Steenbreek' Program As A Dutch Example. **Sustainability**. 13:6 (2021). doi: 10.3390/su13063117.

Anexos

Vedação em madeira 3m

Vedação em madeira 12.1m

Vedação em madeira 15.15m

Vedação em madeira 2.9m

3.1 - Zona de Plantação 26.5 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

2.9- Base em betão para barracão 3.6 m2-

3.12 - Zona de Plantação 7.2 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa

2.8- Pavimento em ladrilho 1.5 m2-

1.1- Borda em Calçada - 23.7m

1.2- Borda em Calçada- 13.8m

3.3 - Zona de Plantação 18.3 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

2.1- Pavimento em gravilha 31.2 m2-

3.2 - Zona de Plantação 7.5 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

2.7- Stepping stones em ladrilho 25X 50x50cm

1.24- Canteiro elevado com parede rebocada 70cm alt. e 4.6m alt.

1.25 - Parede existente pintada a cinzento claro

1.23 - Parede rebocada com abertura
Parte frontal com azulejo 2m alt. e 2.95m comp.

1.4 - Parede de suporte rebocada 1.4m comp.

1.3- Borda em Calçada- 22.3m

1.5 - Parede de suporte rebocada 0.4m comp.

3.5 - Zona de Plantação 0.4 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

2.4- Degraus de 30cm em metal 2.6 m2-

1.6- Canteiro elevado em madeira 60cm alt. e 13.45m comp.

3.4 - Zona de Plantação 9.5 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa

2.5- Pavimento em ladrilho idêntico ao existente 3.2 m2-

1.22- Canteiro elevado com parede rebocada 70cm alt. e 5.3m alt.

1.13- Instalar barreira de vidro

1.8- Canteiro elevado em madeira 40cm alt. e 3.2m comp.

1.15 - Banco flutuante em madeira 1.6m2
4,1 m comp. 45cm alt. 40cm larg.

1.21 - Aplicar azulejo na parede existente

1.7- Canteiro elevado em madeira 40cm alt. e 2.4m comp.

1.18 - Parede rebocada com azulejo no interior 45 cm alt. e 2m comp.

2.3- Pavimento em gravilha 19.1 m2-

3.6 - Zona de Plantação 0.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

3.7 - Zona de Plantação 1.7 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa

1.17 - Parede com queda de água
Parte frontal em azulejo restante rebocado
2m alt. e 2m comp.

1.19- Canteiro elevado com parede rebocada 70cm alt. e 10.1m comp.

3.11 - Zona de Plantação 6.8 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa

1.9- Canteiro elevado em madeira 60cm alt. e 4.4m comp.

1.16 - Canteiro elevado com parede rebocada 70cm alt. e 3.2m comp.

1.20 - Instalação de pérgola de madeira

2.7- Pavimento em ladrilho idêntico ao existente 6.7 m2-

3.8 - Zona de Plantação 0.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

1.14 - Parede rebocada 70cm alt. e 2.10m comp.

3.10 - Zona de Plantação 0.6 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa

1.10- Canteiro elevado em madeira 40cm alt. e 3.2m comp.

1.12- Canteiro elevado em madeira 20cm alt. e 1.9m comp.

1.11- Canteiro elevado em madeira 60cm alt. e 2.65m comp.

3.9 - Zona de Plantação 1 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa

2.10- Deck compósito a escolher 19.8 m2-

1.26 - Parede rebocada 80cm alt. e 1.6m comp.

1.27 - Banco embutido na parede com azulejos no encosto 45cm alt. e 0.6m comp. e 0.4m larg.

1.28 - Banco embutido na parede com azulejos no encosto 45cm alt. e 1.5m comp. e 0.4cm larg.

1.29 - Parede rebocada 20cm alt. e 3.15m comp.

1.30 - Instalação de pérgola de madeira

1.31 - Instalação de bar exterior

1.32 - Instalação de treliça de madeira

Pavimento Existente

Área de plantação

Canteiro

Canteiro Existente

Piscina Existente

A B C D E F G

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LOULE-GRESHAM

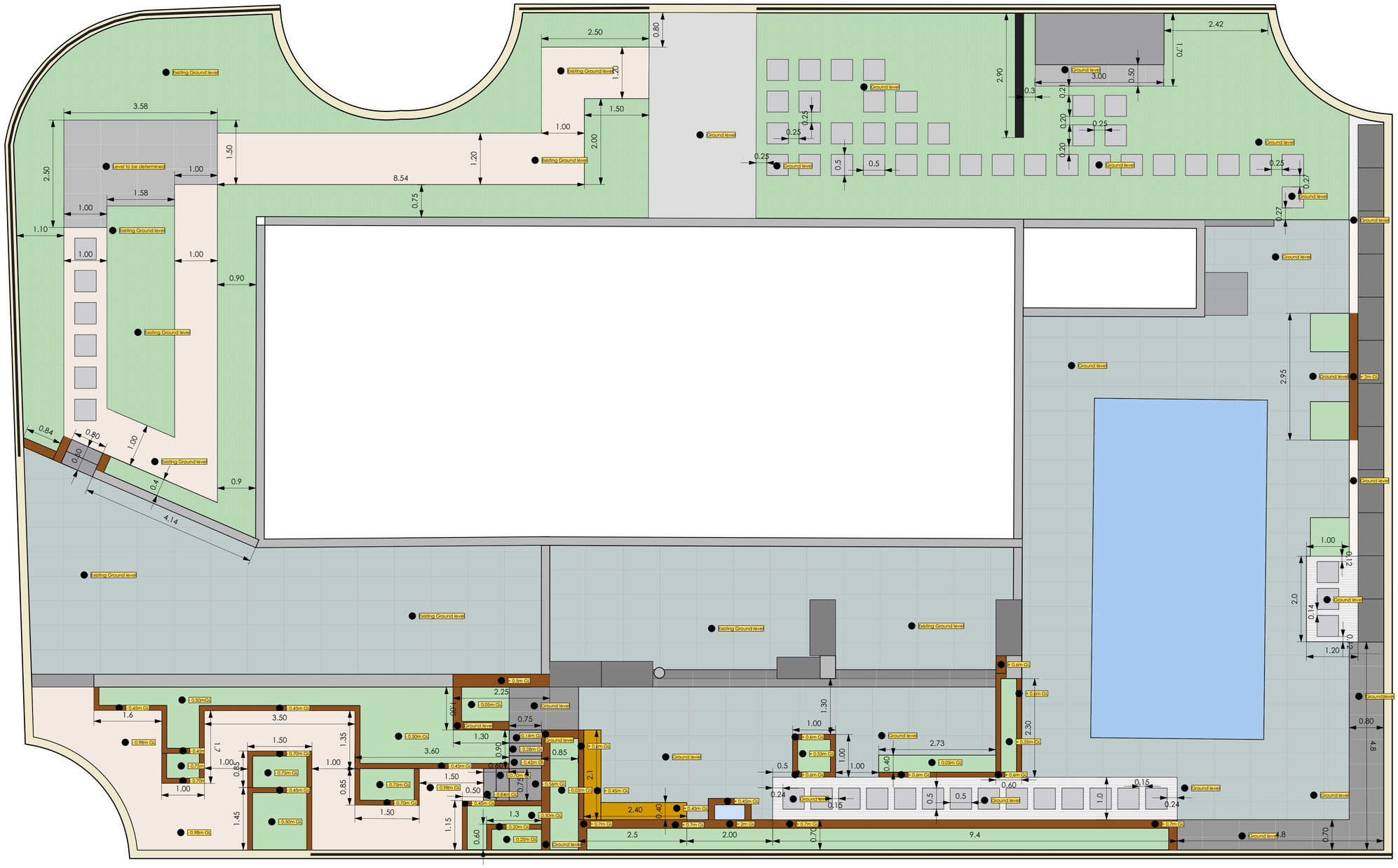
SITE

DRAWING
5.2 - Contractor Plan V2

CLIENT NAME
Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

DATE
April 21st 2022

SCALE



Key

Design Elevation ● +0.98m GL

All subject to errors and omissions.
Check all areas and volumes on drawings and check dimensions on site
Report errors to SAR Designer

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME: LOULE-GRESHAM

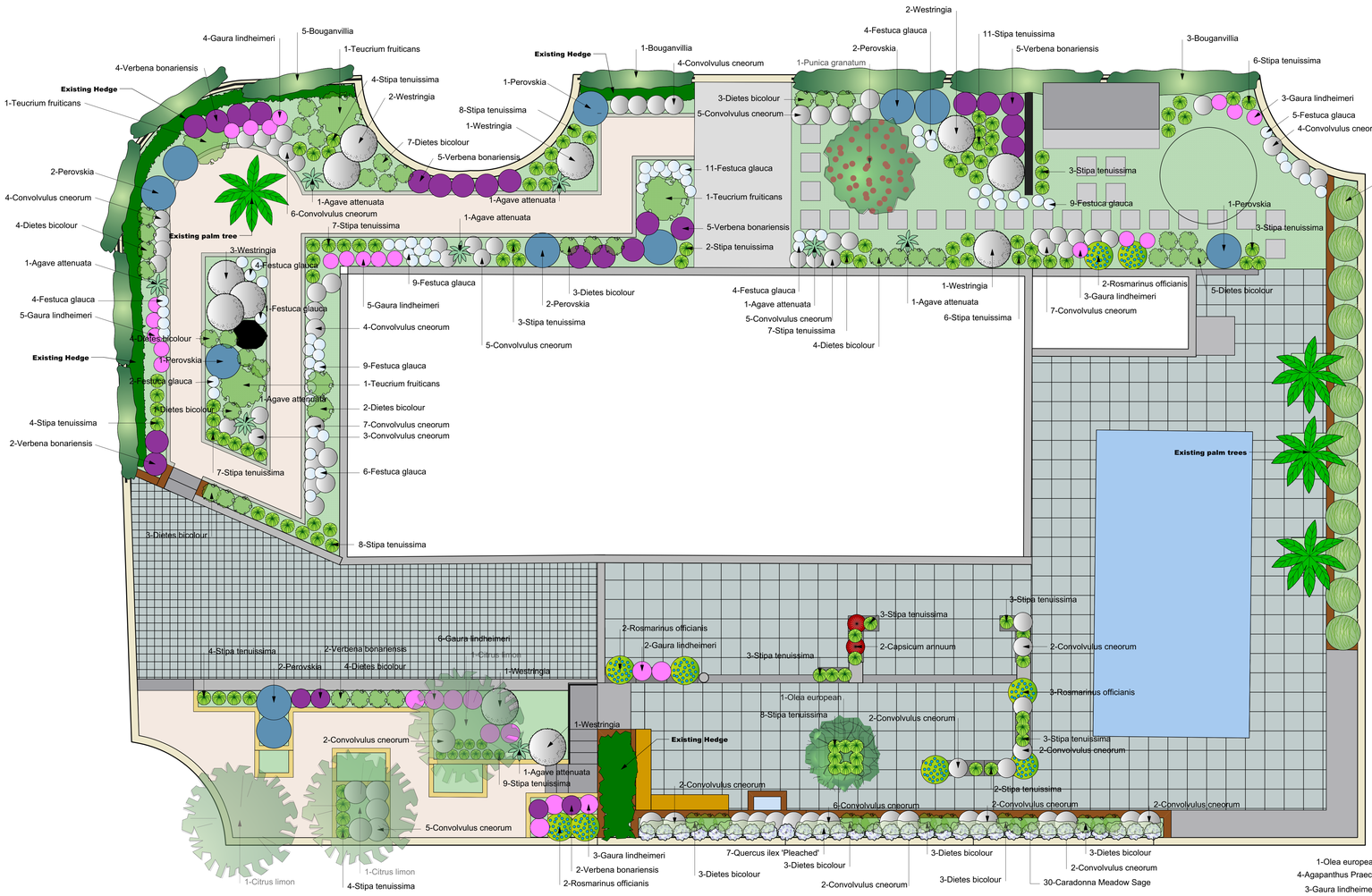
SITE: [redacted]

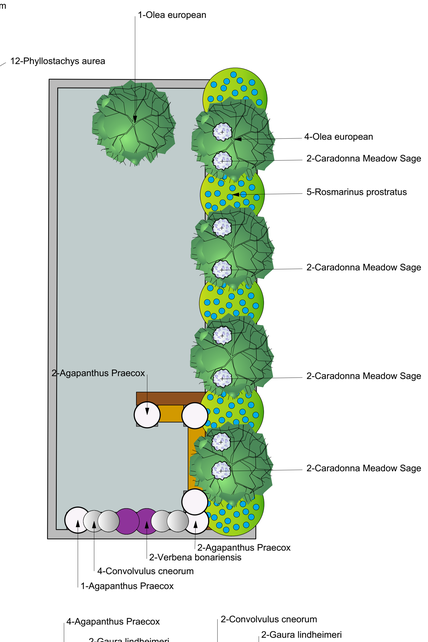
DRAWING: **5.1 - Setting out Plan**

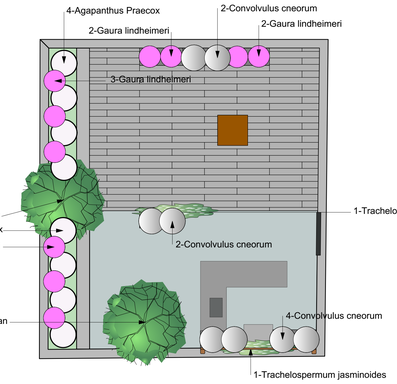
CLIENT NAME: Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

DATE: October 8th 2021

SCALE: [redacted]








Teucrium fruticans


Festuca glauca


Convolvulus cneorum


Perovskia


Verbena bonariensis


Stipa tenuissima


Westringia


Capsicum annuum


Phylostachys aurea


Agave attenuata


Rosmarinus prostratus


Agapanthus praecox


Gaura lindheimeri


Dietes bicolor

Plant List

Qty	Botanical Name	Commom Name	Flower Time	Scheduled Size	Comments
Trees					
3	Citrus limon	Lemon tree	Bloom Time		
8	Olea european	Olive tree	Bloom Time		
1	Punica granatum	Pomegranate	Bloom Time		
7	Quercus ilex 'Pleached'	Quercus ilex 'Pleached'	Bloom Time		
Shrubs					
2	Capsicum annuum	Medusa Ornamental Pepper			
95	Convolvulus cneorum	Convolvulus cneorum	Spring, Summer		
12	Phyllostachys aurea	Yellow Bamboo	Bloom Time		
9	Rosmarinus officianis	Rosemary	Winter, Spring		
5	Rosmarinus prostratus	Creeping Rosemary	Bloom Time		
4	Teucrium fruticans	Teucreum fruticans	Spring		
11	Westringia	Westringia	All year	10 litre	
Perennials					
13	Agapanthus Praecox	Headbourne Hybrids Agapanthus	Summer		
55	Dietes bicolour	Dietes bicolour	Spring, Summer, Autumn		
68	Festuca glauca	Elijah Blue Fescue	Bloom Time		
41	Gaura lindheimeri	White Gaura, Lindheimer's beeblossom	Summer, Autumn		
11	Perovskia	Perovskia	Summer, Autumn		
38	Salvia nemorosa 'Caradonna'	Caradonna Meadow Sage	Bloom Time	2 Litre	
118	Stipa tenuissima	Stipa	Bloom Time		
27	Verbena bonariensis	Verbena bonariensis	Summer to Autumn		
Cactus and Succulents					
8	Agave attenuata	Foxtail agave	Bloom Time		
Climbers					
9	Bougainvillia	Bougainvillia	All seasons		
2	Trachelospermum jasminoides	Climbing star jasmine	Bloom Time		

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LOULE-GRESHAM

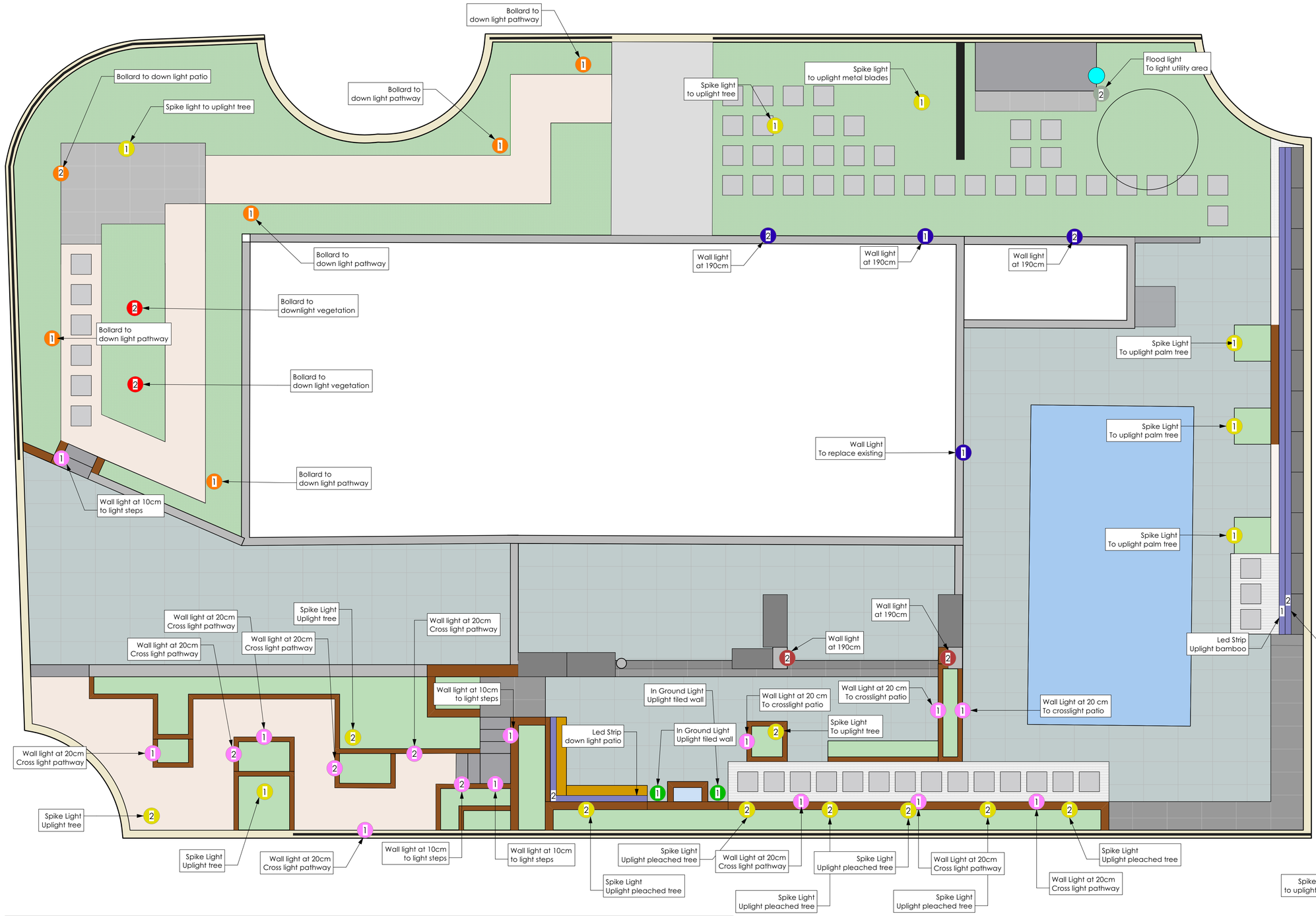
CLIENT NAME
Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

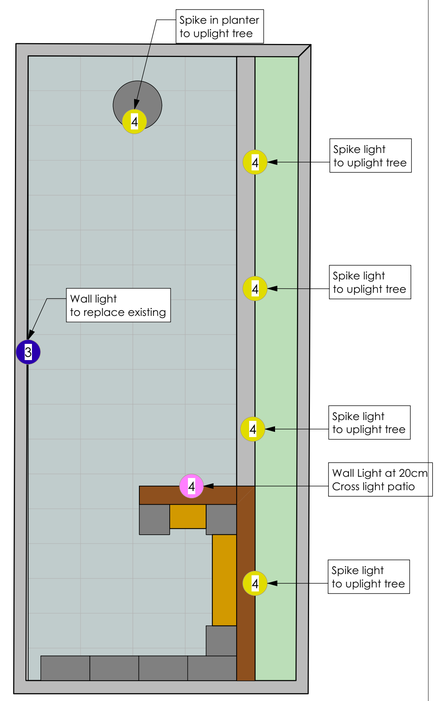
SITE

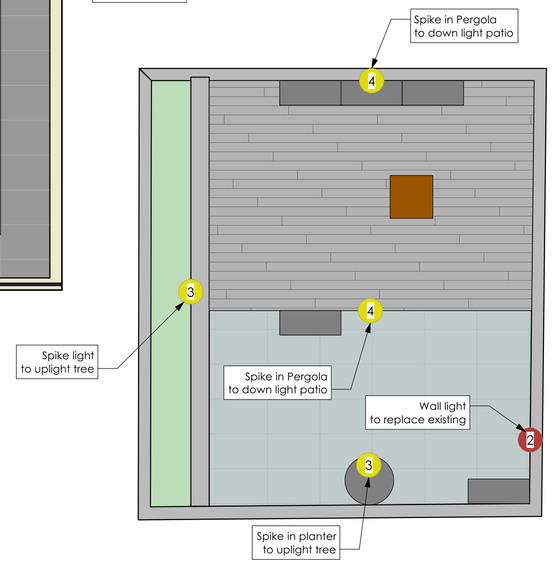
DATE
April 21st 2022

DRAWING
5.3 - Planting Plan V2

SCALE







Key to lighting

- Collingwood starburst light - WL041
- In-ground light - Lombardi CNC 35 Q 4000k up to 6 light per driver
- Spike light Lombardo CNC 50 4000k up to 6 light per driver
- Bollard - Lombardo KOI 110 POST H600 4000K Dark Grey
- Wall light - Collingwood GL021 4000k up to 5 on 1 driver
- Lombardo Trend Up&Down 110 4000k
- Lombardo Pik 160 H 500 4000k
- Lombardo Tag 110 4000k
- Led Strip 4000k
- Electric Point

Key to circuits

1. Low level lighting around house - Automatic timer at dusk
2. Higher lighting level - can be programmed to come on at dusk or with manual switch
3. Low level lighting in upper terrace - automatic timer at dusk
4. Higher level lighting in upper terrace - can be programmed to come on at dusk or with manual switch

N

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LOULE-GRESHAM

CLIENT NAME
Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

SITE
[redacted]

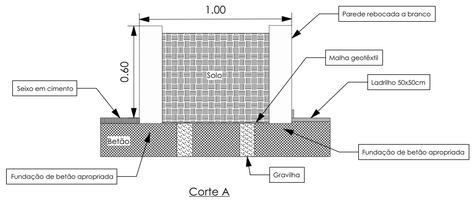
DATE
October 8th 2021

DRAWING
5.4 - Lighting Plan

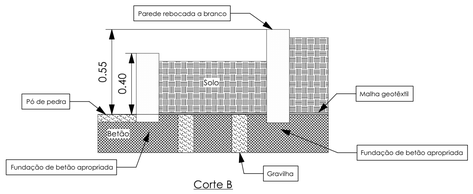
SCALE
[redacted]

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

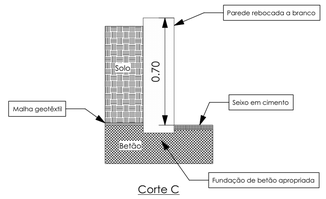
Pormenor Canteiros
Scale: 1:20



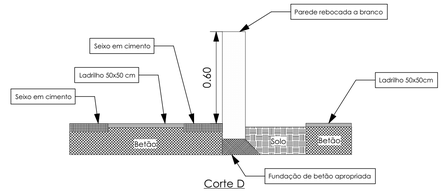
Corte A



Corte B

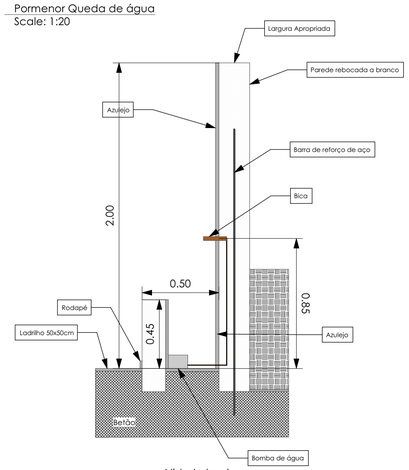


Corte C

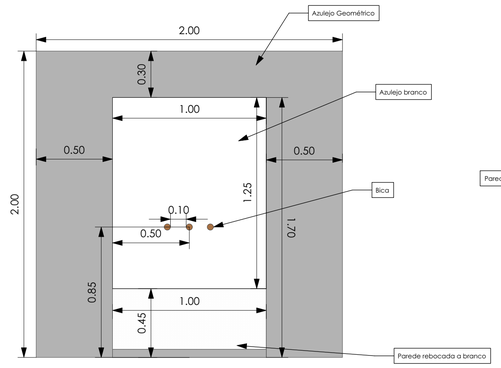


Corte D

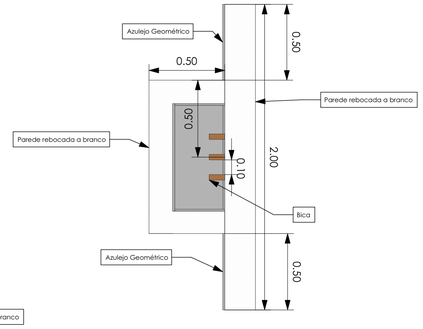
Pormenor Queda de água
Scale: 1:20



Vista Lateral

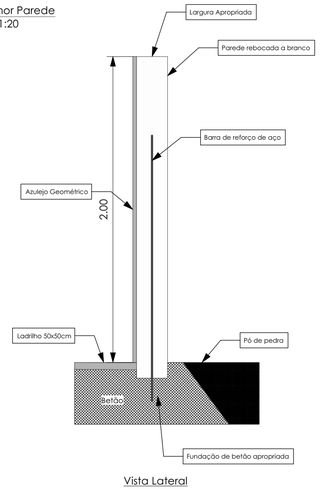


Vista Frontal

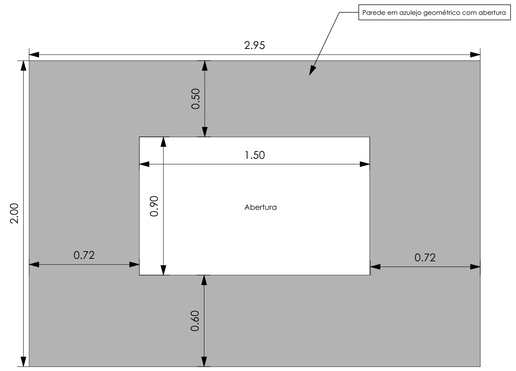


Vista Superior

Pormenor Parede
Scale: 1:20

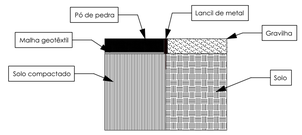


Vista Lateral



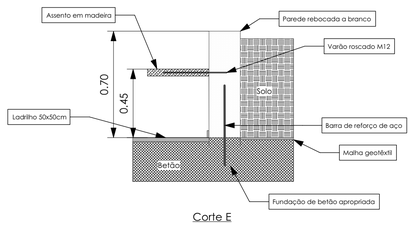
Vista Frontal

Pormenor Pavimento
Scale: 1:20

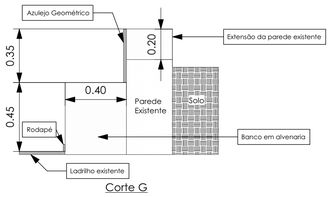


Corte F

Pormenor Banco
Scale: 1:20



Corte E



Corte G

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

LOULE-GRESHAM

CLIENT NAME

Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

SITE

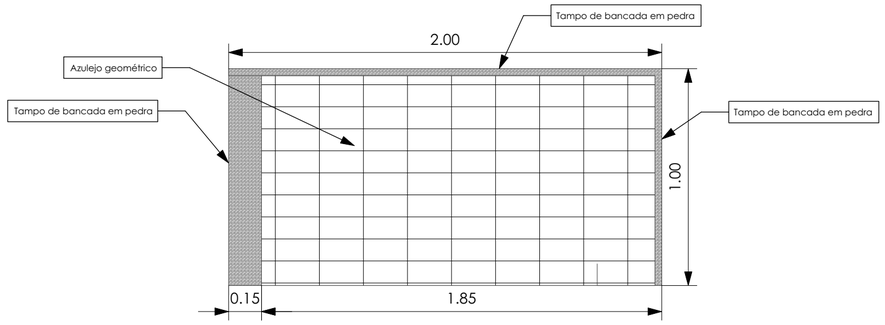
DATE

October 8th 2021

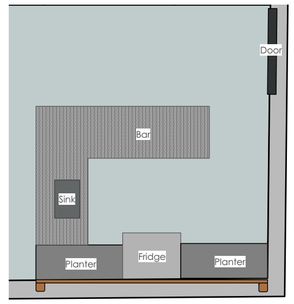
DRAWING

5.5 - Construction Detail

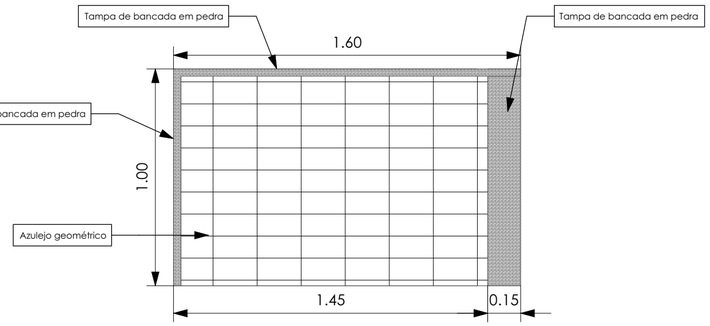
SCALE



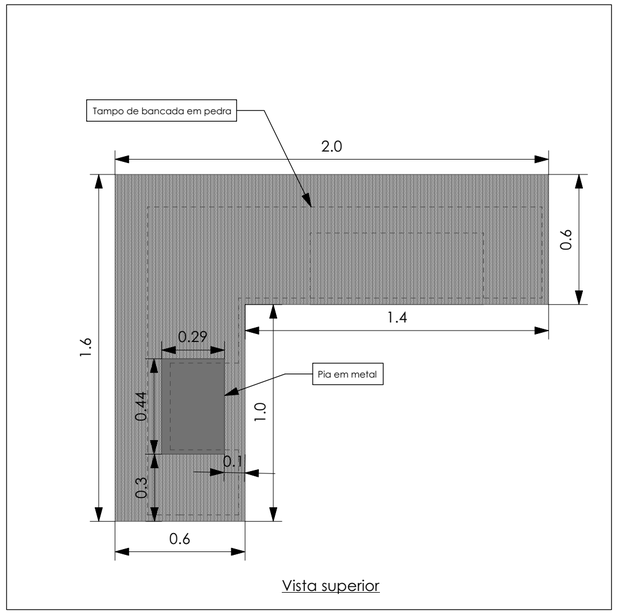
Vista posterior



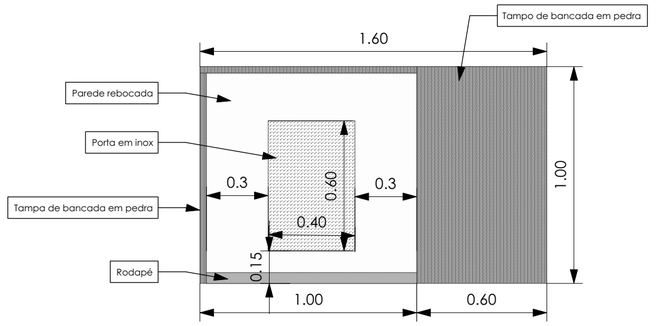
Local Bar - Terraço



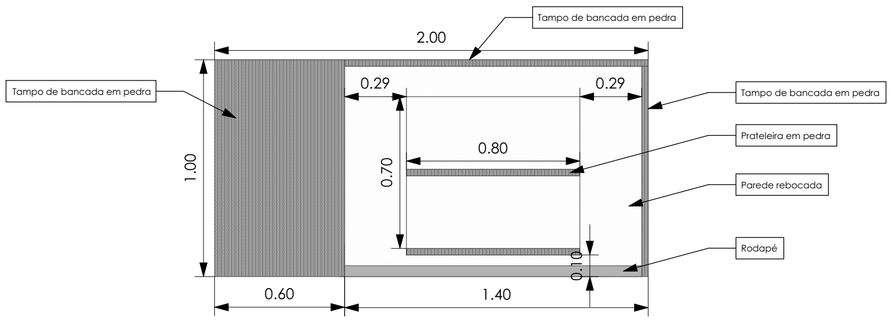
Vista lateral esquerda



Vista superior



Vista lateral direita



Vista frontal

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

LOULE-GRESHAM

CLIENT NAME

Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

SITE

[redacted]

DATE

October 19th 2021

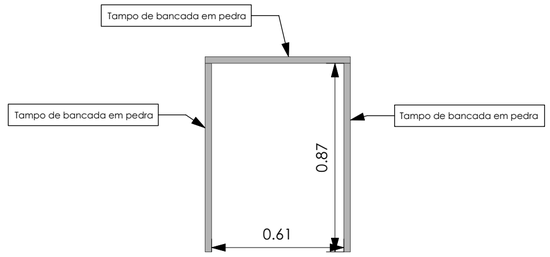
DRAWING

5.51 - Bar details v2

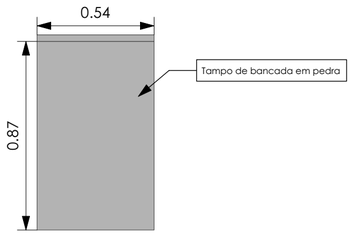
SCALE

[redacted]

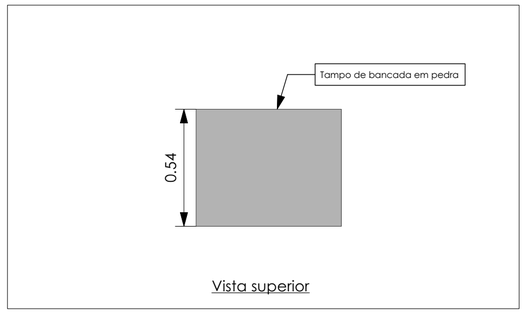
CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER



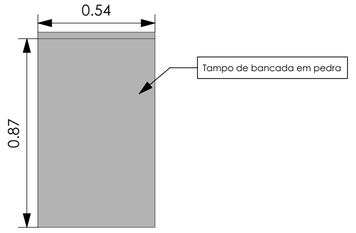
Vista posterior



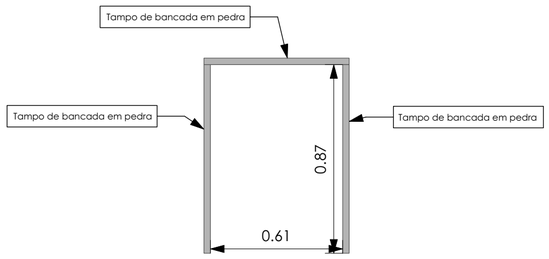
Vista lateral esquerda



Vista superior



Vista lateral direita



Vista frontal

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

LOULE-GRESHAM

CLIENT NAME

Lindsey Gresham & Kevin Ferriby

SITE

DATE

October 19th 2021

DRAWING

5.52 - Fridge Details v2

SCALE

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER



3.1 - Canteiro 87.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.2 - Canteiro 1.0m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.3 - Canteiro 3.3m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.4 - Canteiro 17.9m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.5 - Canteiro 22.9m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.6 - Canteiro 52.6m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.7 - Canteiro 73.2m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.8 - Canteiro 4.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.9 - Canteiro 5.8m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.10 - Canteiro 1.4m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.11 - Canteiro 1.4m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.12 - Canteiro 23.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.13 - Canteiro 43.2m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.14 - Canteiro 37.9m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.15 - Canteiro 16.1m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.16 - Canteiro 21.1m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.17 - Canteiro 1.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.18 - Canteiro 5.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.19 - Canteiro 10.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.20 - Canteiro 19.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.21 - Canteiro 13.4m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.22 - Canteiro 13.2m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.23 - Canteiro 0.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.24 - Canteiro 0.6m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.25 - Canteiro 0.6m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa.

3.26 - Canteiro 0.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.27 - Canteiro 9.9m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.28 - Canteiro 7.8m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.29 - Canteiro 2.3m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.30 - Canteiro 1.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.31 - Canteiro 5.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.32 - Canteiro 4.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.33 - Canteiro 1.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.34 - Canteiro 8.0m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.35 - Canteiro 1.4m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.36 - Canteiro 4.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.37 - Canteiro 2.1m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.38 - Canteiro 1.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.39 - Canteiro 1.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.40 - Canteiro 0.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.41 - Canteiro 4.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.42 - Canteiro 3.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.43 - Canteiro 0.8m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.44 - Canteiro 2.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.45 - Canteiro 0.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.46 - Canteiro 3.0m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.47 - Canteiro 0.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.48 - Canteiro 1.4m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.49 - Canteiro 0.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.50 - Canteiro 1.3m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.51 - Canteiro 1.0m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.52 - Canteiro 0.7m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.53 - Canteiro 0.6m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.54 - Canteiro 0.5m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.55 - Canteiro 3.2m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.56 - Canteiro 3.2m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa.

3.57 - Relvado 235.0m2 -
Preparar a profundidade de 15 cm com mistura de solo / areia

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LAGOA-ABLEWHITE

CLIENT NAME
Gary Ablewhite

SITE

DATE
February 15th 2022

DRAWING
5.11 - Contractor Plan PT_V1.1

SCALE



ÁREAS DE PLANTAÇÃO

GRAVILHA E PÓ DE PEDRA COMPACTADA

GRAVILHA

CALÇADA

PAVIMENTO EXISTENTE

SEIXOS PARA DRENAGEM

LADRILHOS IDÊNTICOS AOS LADRILHOS DO PÁTIO EXTERIOR DA CASA

MUROS PARA SEREM CONSTRUÍDOS

MUROS EXISTENTES

VEDAÇÃO DE METAL

LANCIL DE METAL A SEPARAR ÁREAS DE PLANTAÇÃO DAS ÁREAS COM GRAVILHA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LAGOA-ABLEWHITE

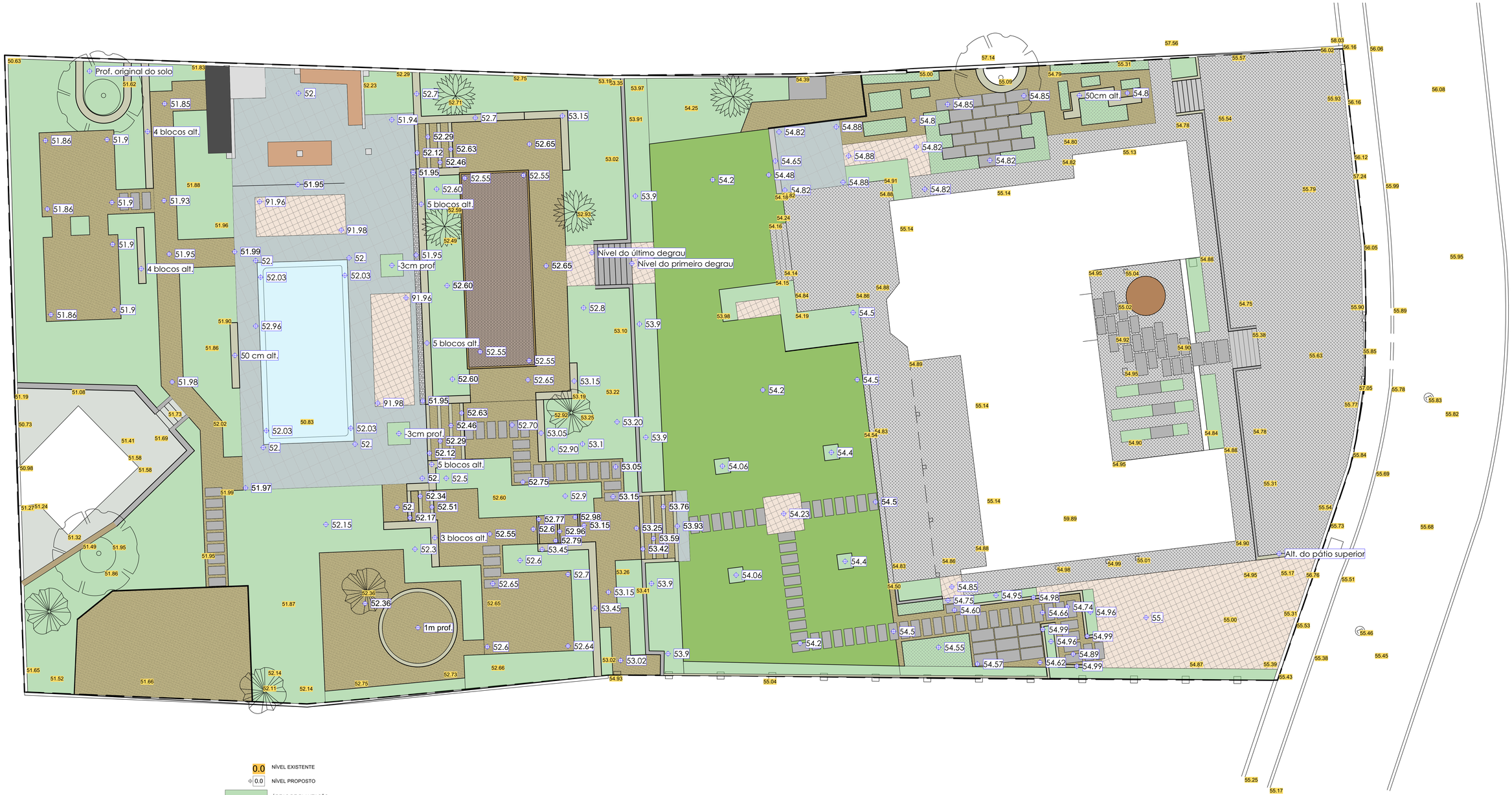
CLIENT NAME
Gary Ablewhite

SITE

DATE
February 15th 2022

DRAWING
5.2 - Setting out Plan V1.1

SCALE



0.0 NÍVEL EXISTENTE

0.0 NÍVEL PROPOSTO

ÁREAS DE PLANTAÇÃO

GRAVILHA E PÓ DE PEDRA COMPACTADA

GRAVILHA

CALÇADA

PAVIMENTO EXISTENTE

SEIXOS PARA DRENAGEM

LADRILHOS IDÊNTICOS AOS LADRILHOS DO PÁTIO EXTERIOR DA CASA

MUROS PARA SEREM CONSTRUÍDOS

MUROS EXISTENTES

VEDAÇÃO DE METAL

LANCIL DE METAL A SEPARAR ÁREAS DE PLANTAÇÃO DAS ÁREAS COM GRAVILHA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME: LAGOA-ABLEWHITE

SITE: Lote 13 Quinta Bemposta, Lagoa

DRAWING: **5.2.2 - Levels**

CLIENT NAME: Gary Ablewhite

DATE: January 18th 2022

SCALE: **1:75 @ A0**



Key to lighting, electrics and watering taps

- Spike light -wide beam ca 60 angulo
- Wall light
- 240V electric point

Key to circuits

1. Low level lighting around house - Automatic timer at dusk
2. Higher lighting level - can be programmed to come on at dusk or with manual switch x

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
LAGOA-ABLEWHITE

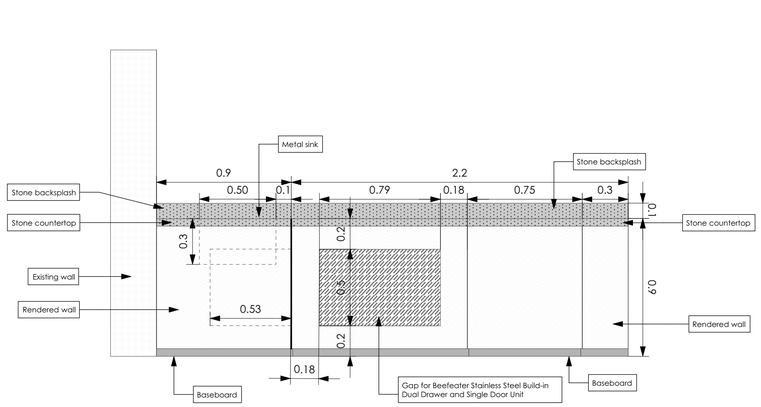
CLIENT NAME
Gary Ablewhite

SITE
[redacted]

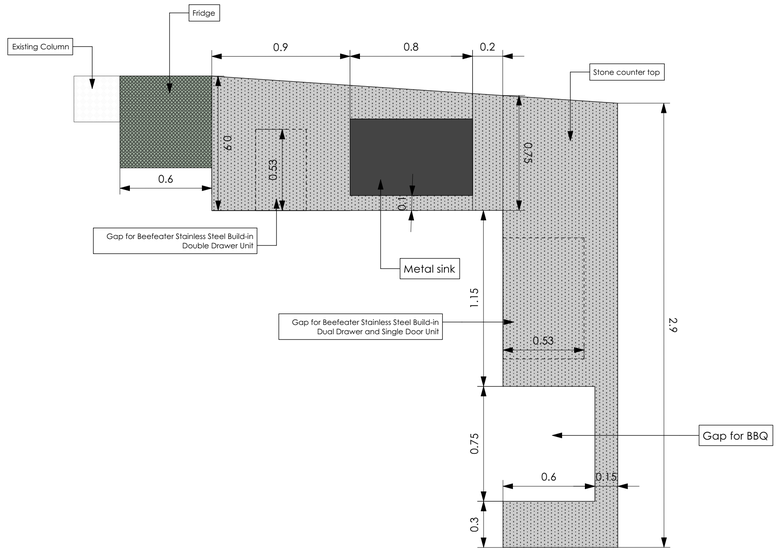
DATE
March 21st 2022

DRAWING
5.4 V2- Lighting Plan

SCALE
[redacted]



Left View



Top View



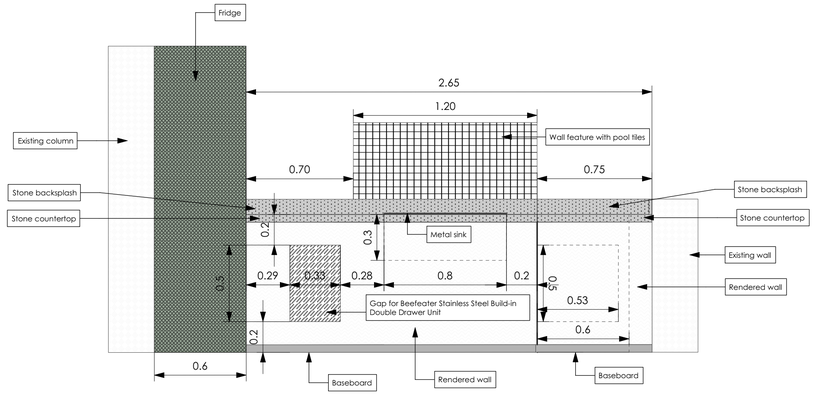
Beefeater Stainless Steel Build-in Double Drawer Unit



Beefeater Stainless Steel Build-in Dual Drawer and Single Door Unit



Metal sink



Front View

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

LAGOA-ABLEWHITE

CLIENT NAME

Gary Ablewhite

SITE

[redacted]

DATE

February 1st 2022

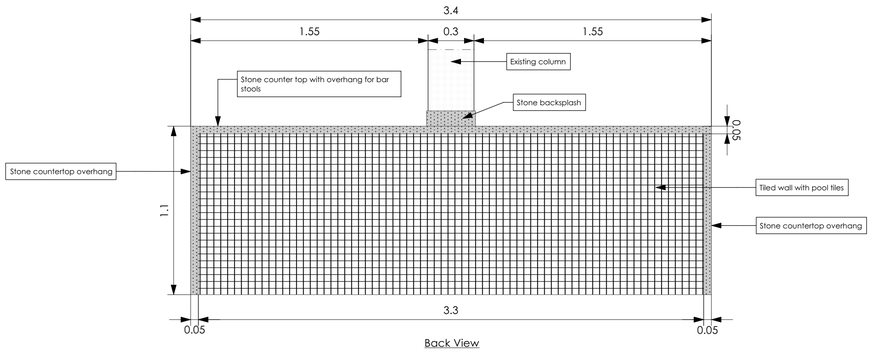
DRAWING

5.5.2 - Kitchen Details

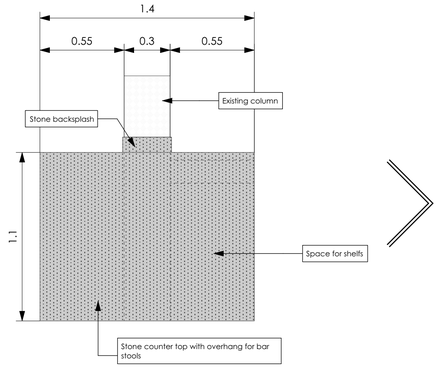
SCALE

[redacted]

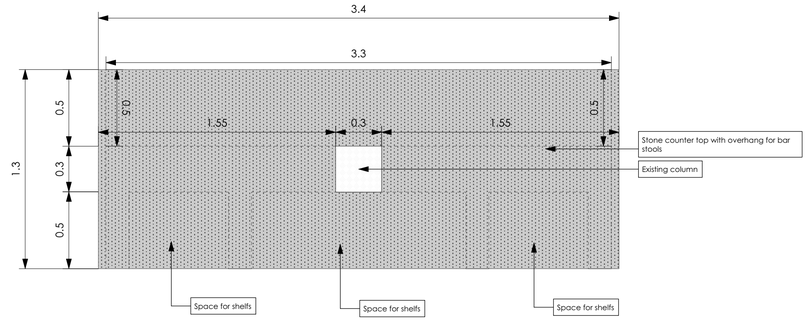
CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER



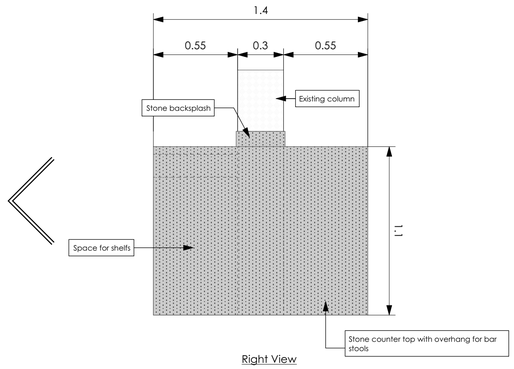
Back View



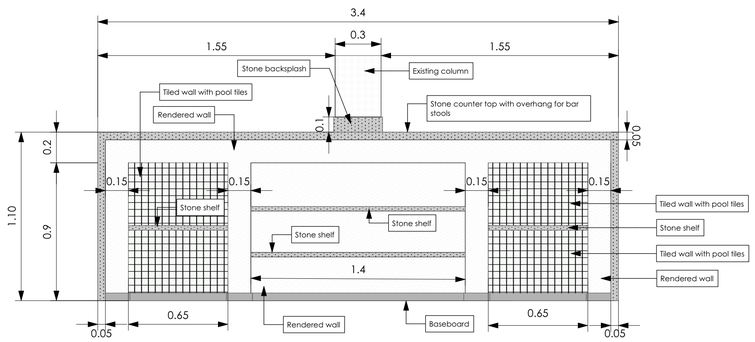
Left View



Top View



Right View



Front View

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

LAGOA-ABLEWHITE

CLIENT NAME

Gary Ablewhite

SITE

DATE

February 1st 2022

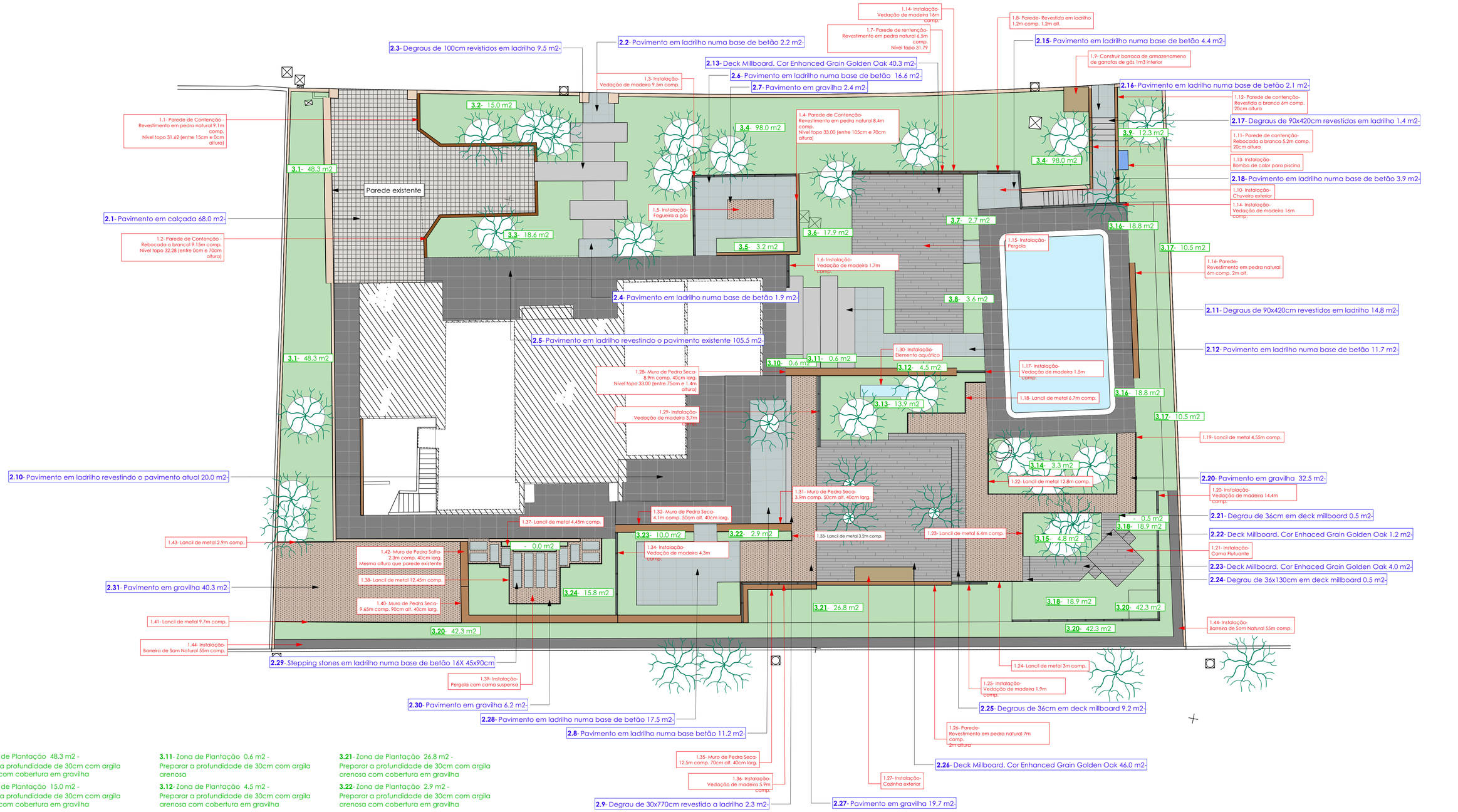
DRAWING

5.5.1 - Bar Details

SCALE

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER


Rua de Real Village - Pria Verde
C: 35.37
C: 36.73
C: 38.74
38.02
35.14
35.14
C: 40.44
C:
Rua de Real Village - Pria Verde
Steps
Planting
Shower
New Tile over existing
piscina
Hedge
Feature wall
Deck with Pergola
Low Planting
Tiled Pathway
Pots
Water feature
Timber Fence
Gravel
Steps
New tile over existing
Planting
Gravel
Timber Fence
Deck
Dining
Gravel
Lounge
Hedge
movie screen
Deck
Bar
Deck
Pots
BBQ
Timber Fence
Metal fence between hedge
Hedge
1
[Drawing Title]
Scale: 1:50



3.1- Zona de Plantação 48.3 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.2- Zona de Plantação 15.0 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.3- Zona de Plantação 18.6 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.4- Zona de Plantação 98.0 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.5- Zona de Plantação 3.2 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa

3.6- Zona de Plantação 17.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.7- Zona de Plantação 2.7 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

3.8- Zona de Plantação 3.6 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

3.9- Zona de Plantação 12.3 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.10- Zona de Plantação 0.6 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

3.11- Zona de Plantação 0.6 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa

3.12- Zona de Plantação 4.5 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.13- Zona de Plantação 13.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.14- Zona de Plantação 3.3 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.15- Zona de Plantação 4.8 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.16- Zona de Plantação 18.8 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.17- Zona de Plantação 10.5 m2 -
Preparar a profundidade de 45cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.18- Zona de Plantação 18.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.20- Zona de Plantação 42.3 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.20- Zona de Plantação 42.3 m2 -
Preparar a profundidade de 55cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.21- Zona de Plantação 26.8 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.22- Zona de Plantação 2.9 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.23- Zona de Plantação 10.0 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.24- Zona de Plantação 15.8 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

3.25- Zona de Plantação 1.4 m2 -
Preparar a profundidade de 30cm com argila arenosa com cobertura em gravilha

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

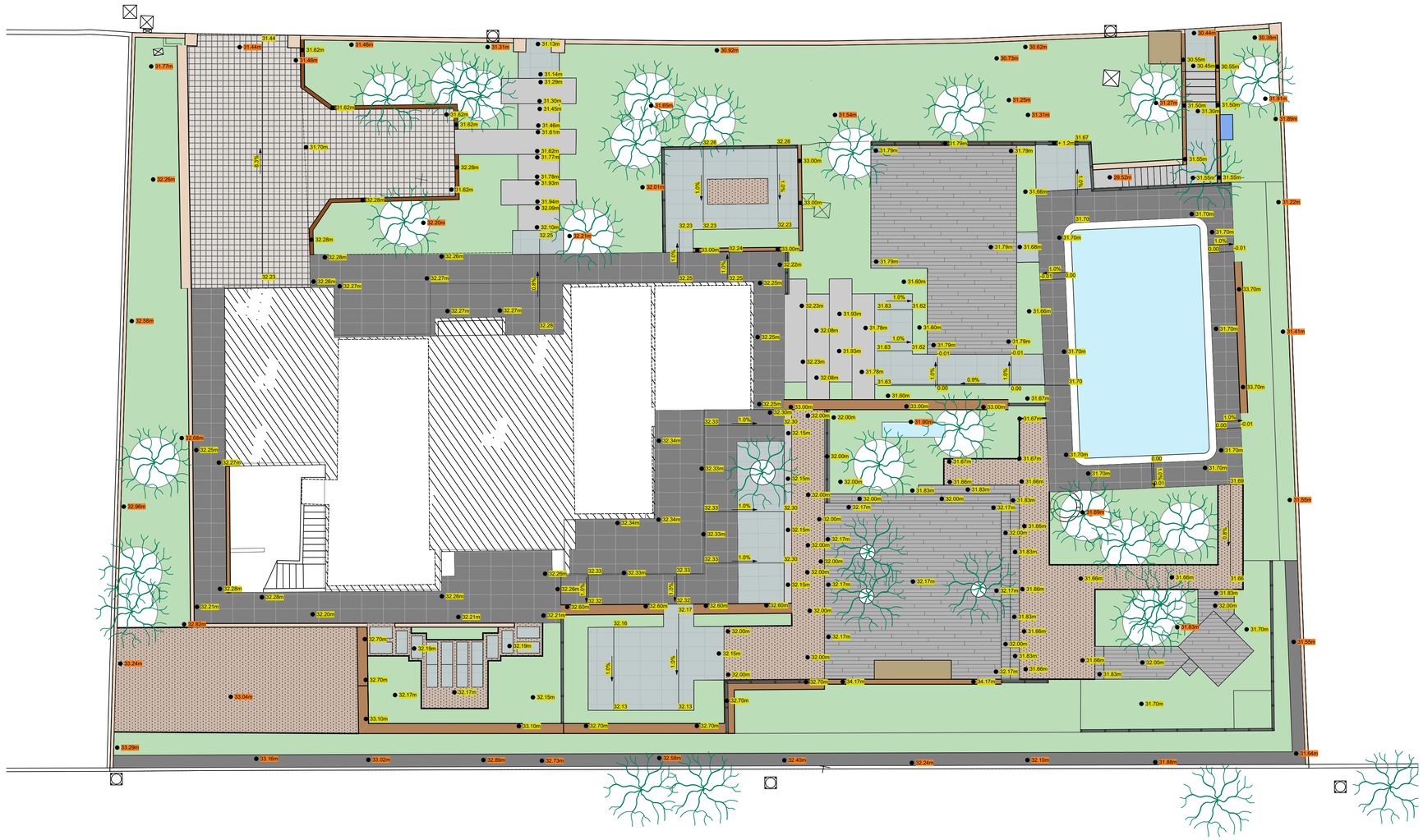
SITE

DATE
March 29th 2022

DRAWING
5.1.1 - Contractor Plan PT

SCALE


3.0
1.65
4.8
1.65
3.0
1.65
4.9
5.00
1.65
3.55
2.2
4.2
5.4
2.4
1.8
3.3
4.2
3.8
8.75
5.8
4.86
3.4
0.75
2.0
2.3
2.25
1.5
3.42
3.65
3.5
1.05
6.8
4.1
4.2
0.9
0.6
0.70
1.35
8.9
3.0
4.0
3.35
3.7
7.02
0.36
1.0
6.0
2.8
6.7
4.2
3.2
1.15
4.1
2.95
2.25
2.0
8.9
1.5
7.7
7.36
3.06
1.98
5.70
1.9
2.6
2.0
7.7
1.2
3.6
3.9
2.7
4.0
4.3
3.3
4.2
2.1
1.7
6.80
14.95
4.75
1.1
0.7
2.65
2.9
2.7
1.9
9.7
2.3
1.9
2.1
1.6
0.5
1.7
1.3
3.0
1.7
2.5
3.2
1.2
1.0
2.5
0.5
1.3
3.8
1.3
2.3
1.7
1.2
0.3
2.5
1.2
1.0
0.95
1.0
0.5
0.3
1.3
0.3
0.6
0.9
1.5
0.6
0.9
0.9
0.9
1.2
0.3
0.6
0.6
0.6



0.00m NÍVEL EXISTENTE

0.00m NÍVEL PROPOSTO

ÁREAS DE PLANTAÇÃO

GRAVILHA E PÓ DE PEDRA COMPACTADA

CALÇADA

LADRILHO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE

LADRILHO

DECK

MUROS PARA SEREM CONSTRUÍDOS

MUROS EXISTENTES

LANCIL DE METAL A SEPARAR ÁREAS DE PLANTAÇÃO DAS ÁREAS COM GRAVILHA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

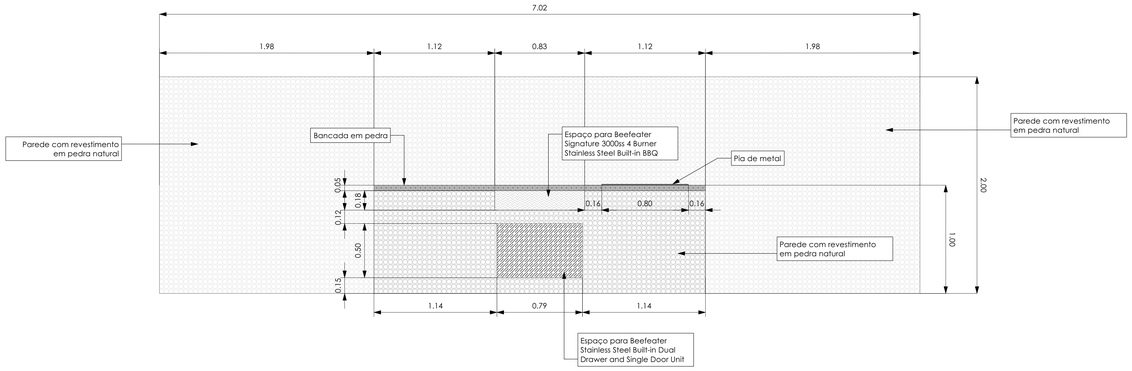
SITE

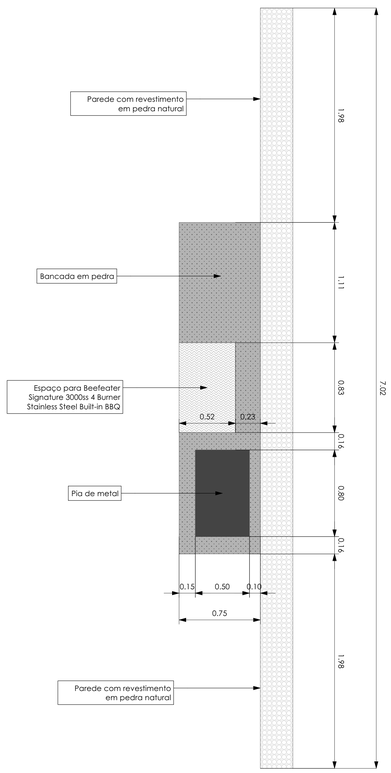
DATE
March 29th 2022

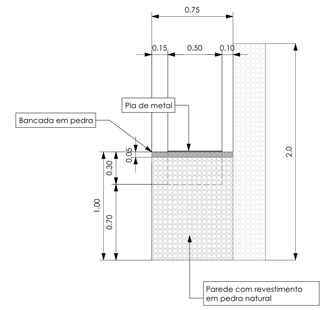
DRAWING
5.2.1 - Levels Plan

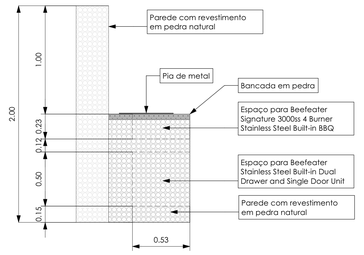
SCALE

Cozinha Exterior

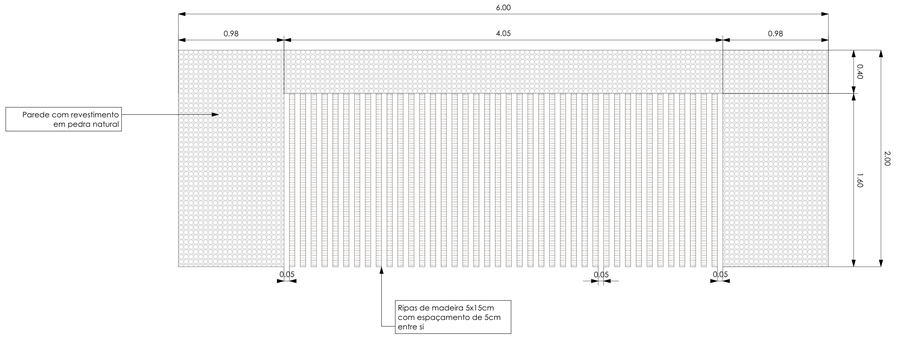


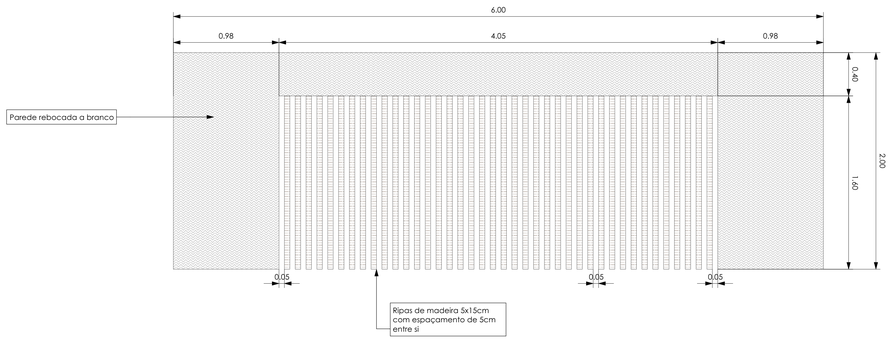


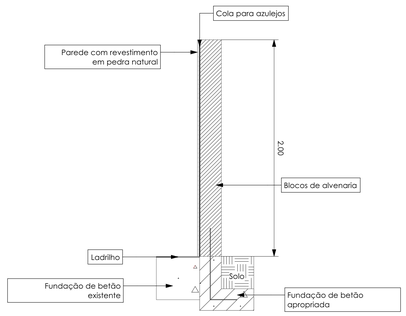




Parede da Piscina







CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

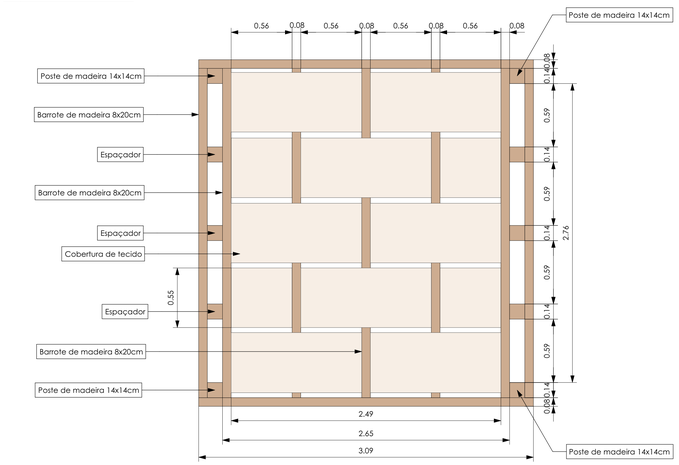
SITE
[redacted]

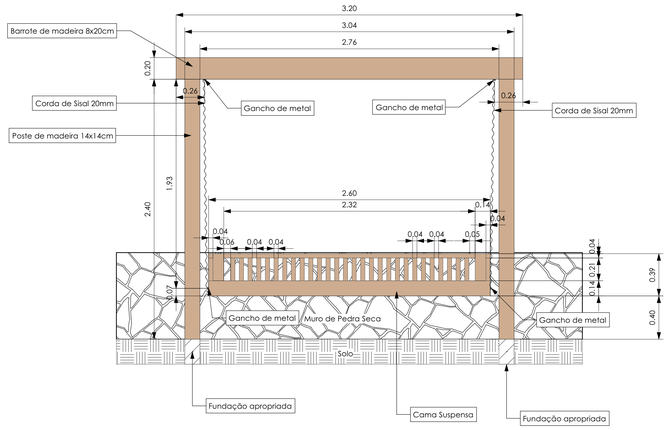
DATE
March 29th 2022

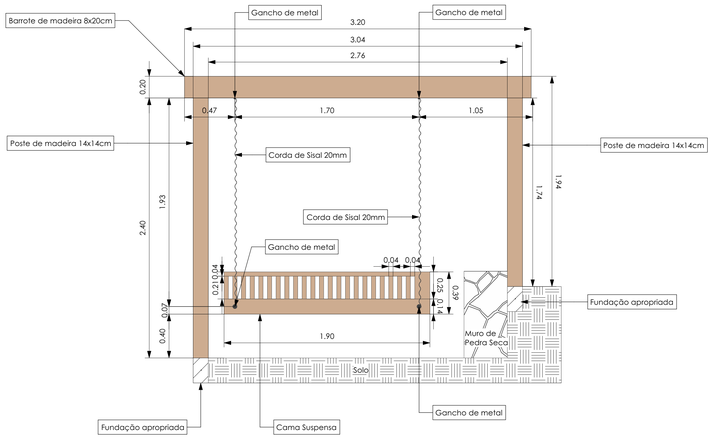
DRAWING
5.5.3 - Feature Wall and BBQ Details

SCALE
[redacted]

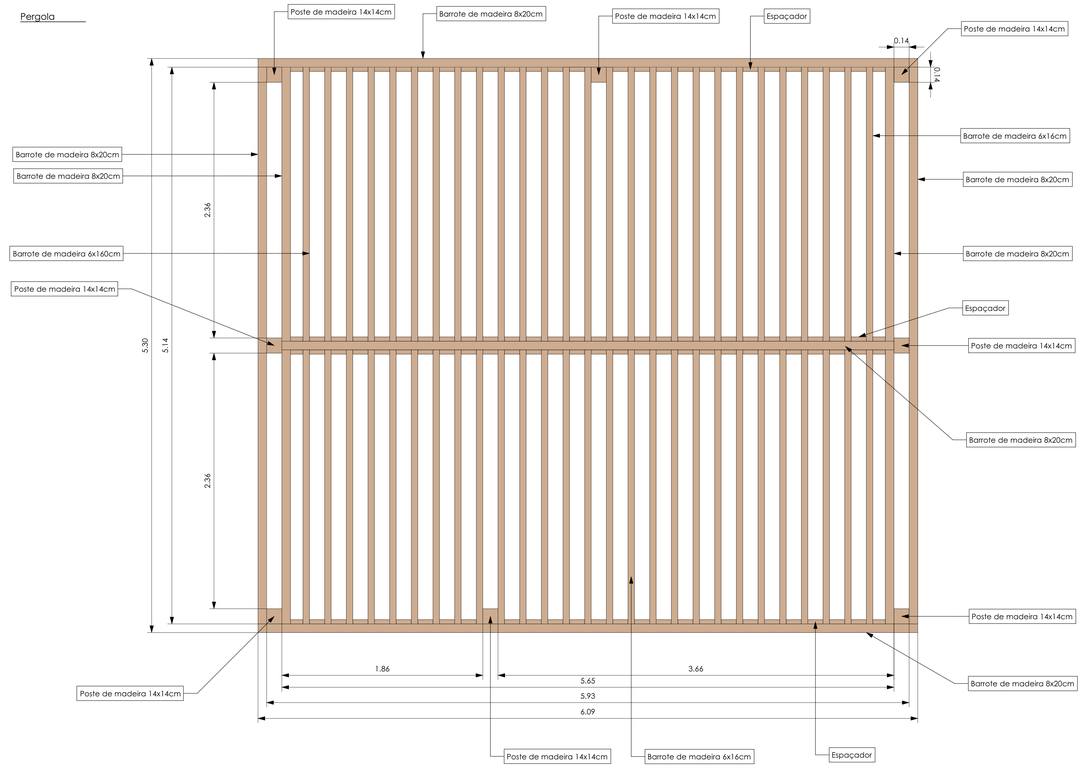
Pergola com cama suspensa

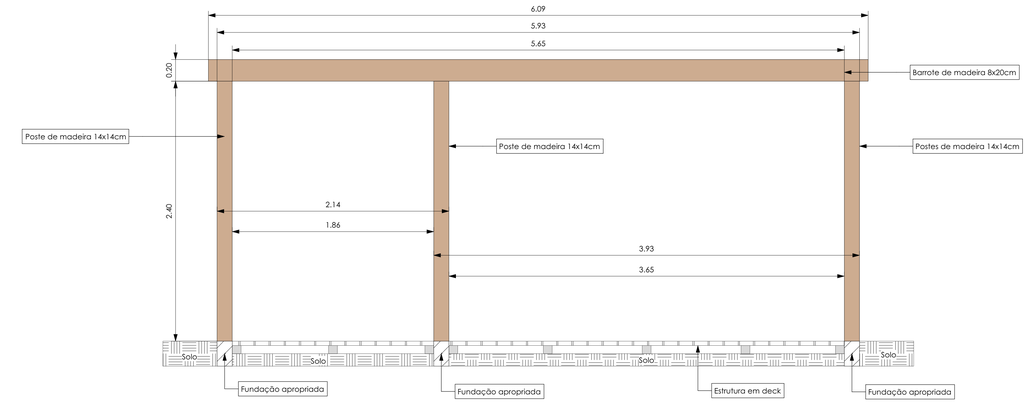






Pergola





ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

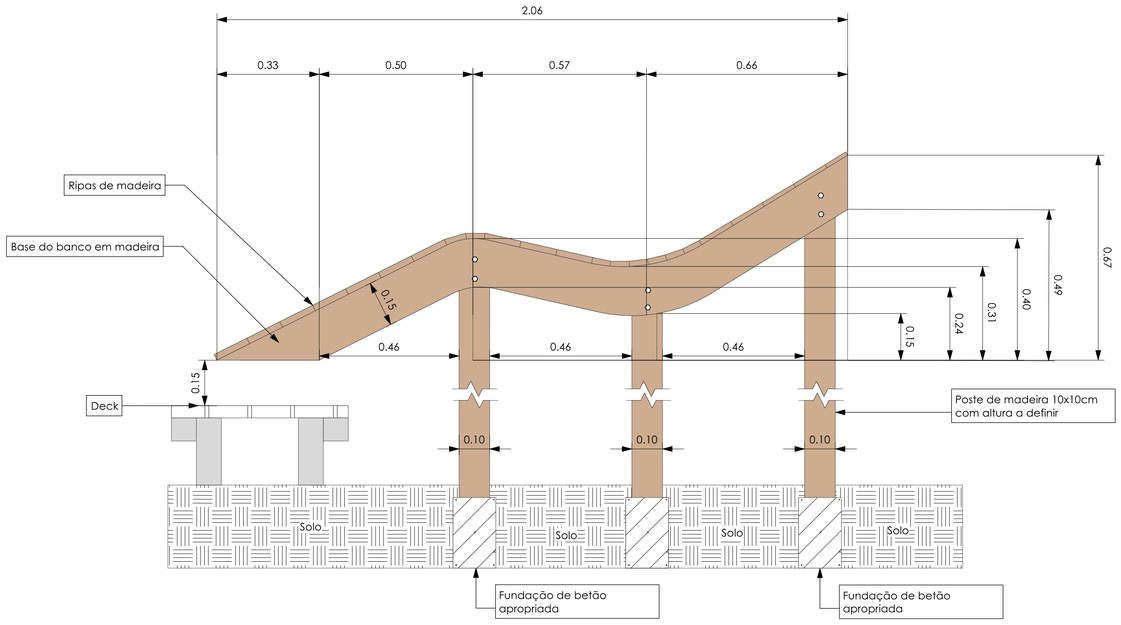
SITE
[redacted]

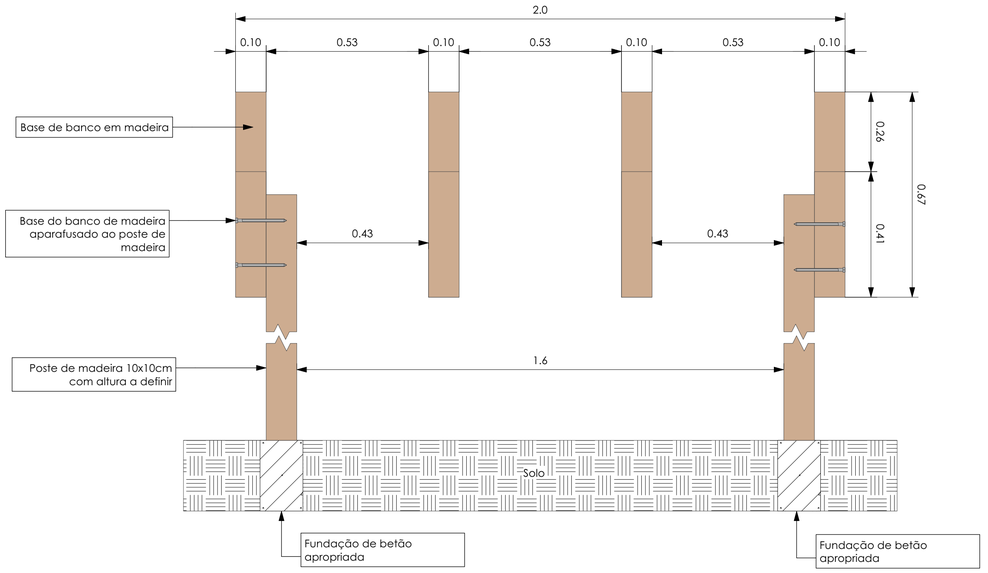
DATE
March 29th 2022

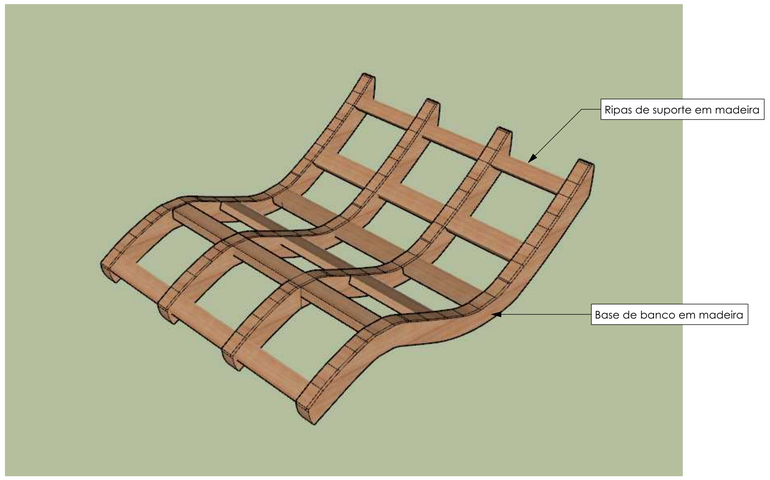
DRAWING
5.5.1 - Pergolas Detail

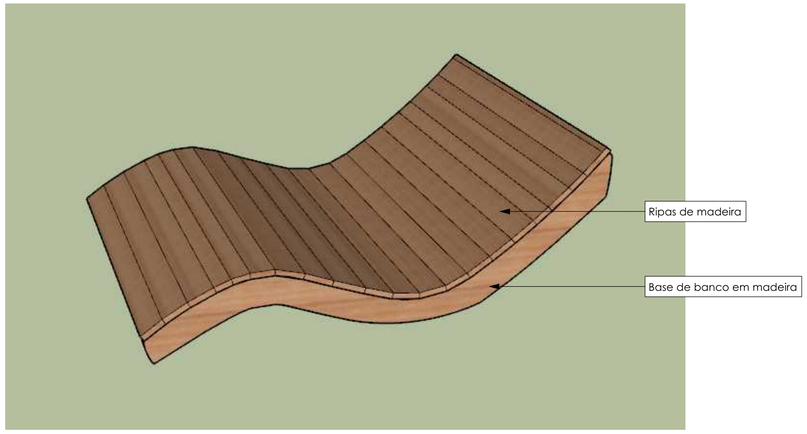
SCALE
[redacted]

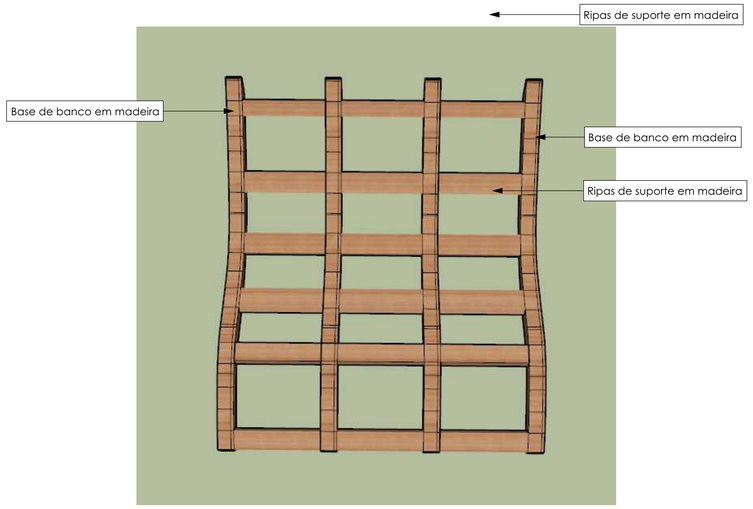
CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER











CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

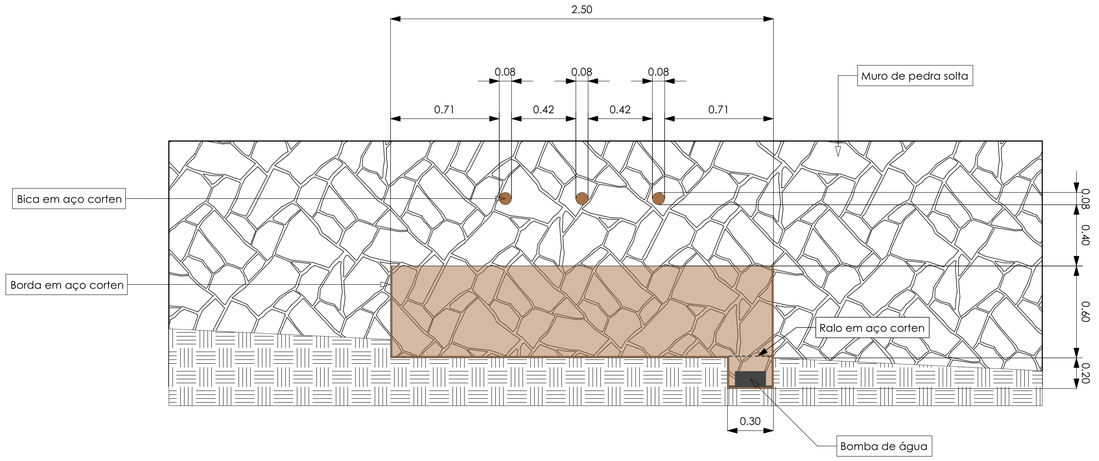
CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

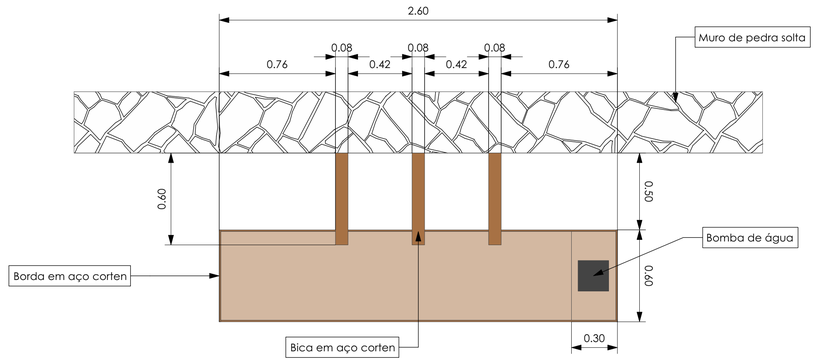
SITE

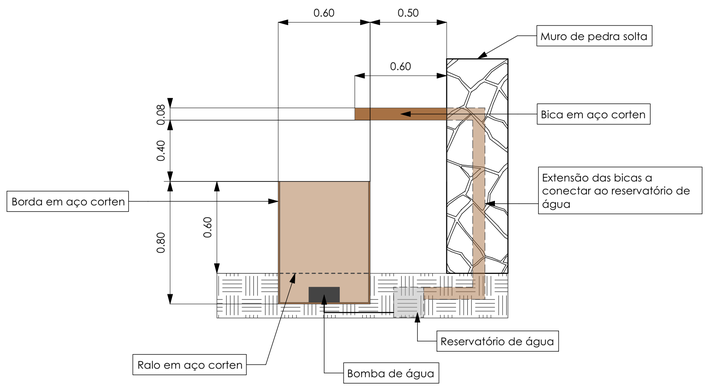
DATE
March 29th 2022

DRAWING
5.5.4 - Floating Bed Details

SCALE







CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
Van Damm Praia Verde

CLIENT NAME
Bianca and Gerben Van Damm

SITE
[redacted]

DATE
March 29th 2022

DRAWING
5.5.3 - Water Feature Details

SCALE
[redacted]

0 1 2 3 4 5m

Plants
seat or water f.
Gravel
Breakfast terrace
steps
Tree
Planting at pool level
Patio
Tiled patio
BBQ
1m wall
Patio
Plants
Gravel
Built in bench with tiled back
1.5m high wall behind
tiled insert
Planting
Retain Pergola - Remove all units + chimney
Inset Tiles
Fire
New built in spa
Patio
New tree
Gravel
Partial Cover over stairs
Patio
Pergola with Patio under
Patio
Planting
sun bed
Planting
Gravel
Pencil cypress
pencil cypress
Gravel
larger x tree
olive trees
larger tree
Existing hedge
underplanting
Gravel
Games area
Canal

2.0 Draft Design Option
Scale: 1:50

SGD SOCIETY OF GARDEN DESIGNERS
REGISTERED MEMBER

Stephen A Ryan MSGD Algarterra Unip.Lda

Date August 18th 2021

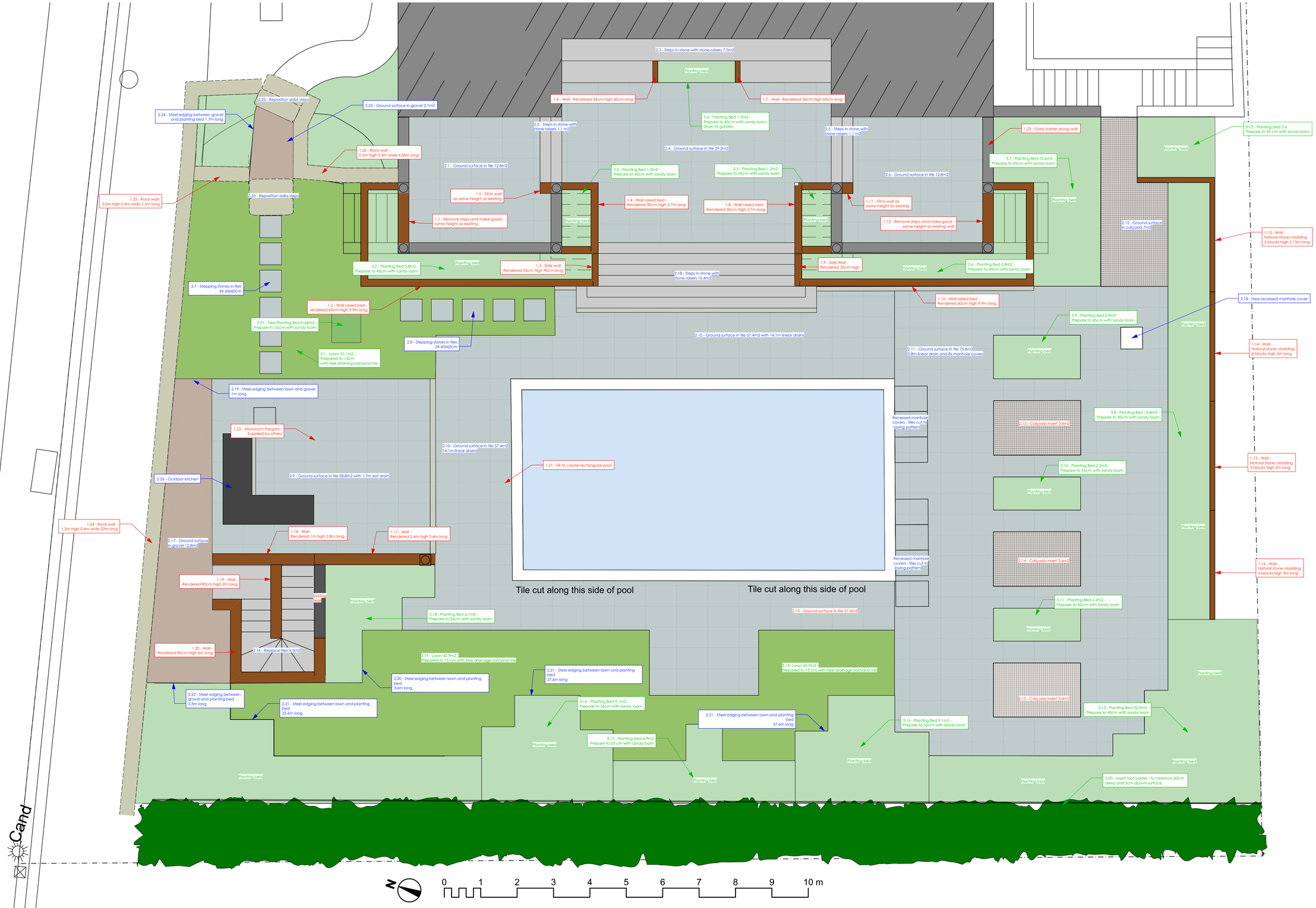
Client Mr and Mrs Jervis

Site Lote 10 Quinta Verde, 8135 Almancil

Drawing - Draft Presentation Plan

Scale 1:50 @ A1

Check dimensions on site and report errors to SAR Designer



ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

QuintaVerde Jervis

CLIENT NAME

Mr and Mrs Jervis

SITE

[redacted]

DATE

October 11th 2021

DRAWING

5.1 - Contractor Plan

SCALE

[redacted]

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER



Key

Design Elevation ● 311.17m

Existing Elevation 24.27

All subject to errors and omissions.
Check all areas and volumes on drawings and check dimensions on site
Report errors to SAR Designer

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
QuintaVerde Jervis

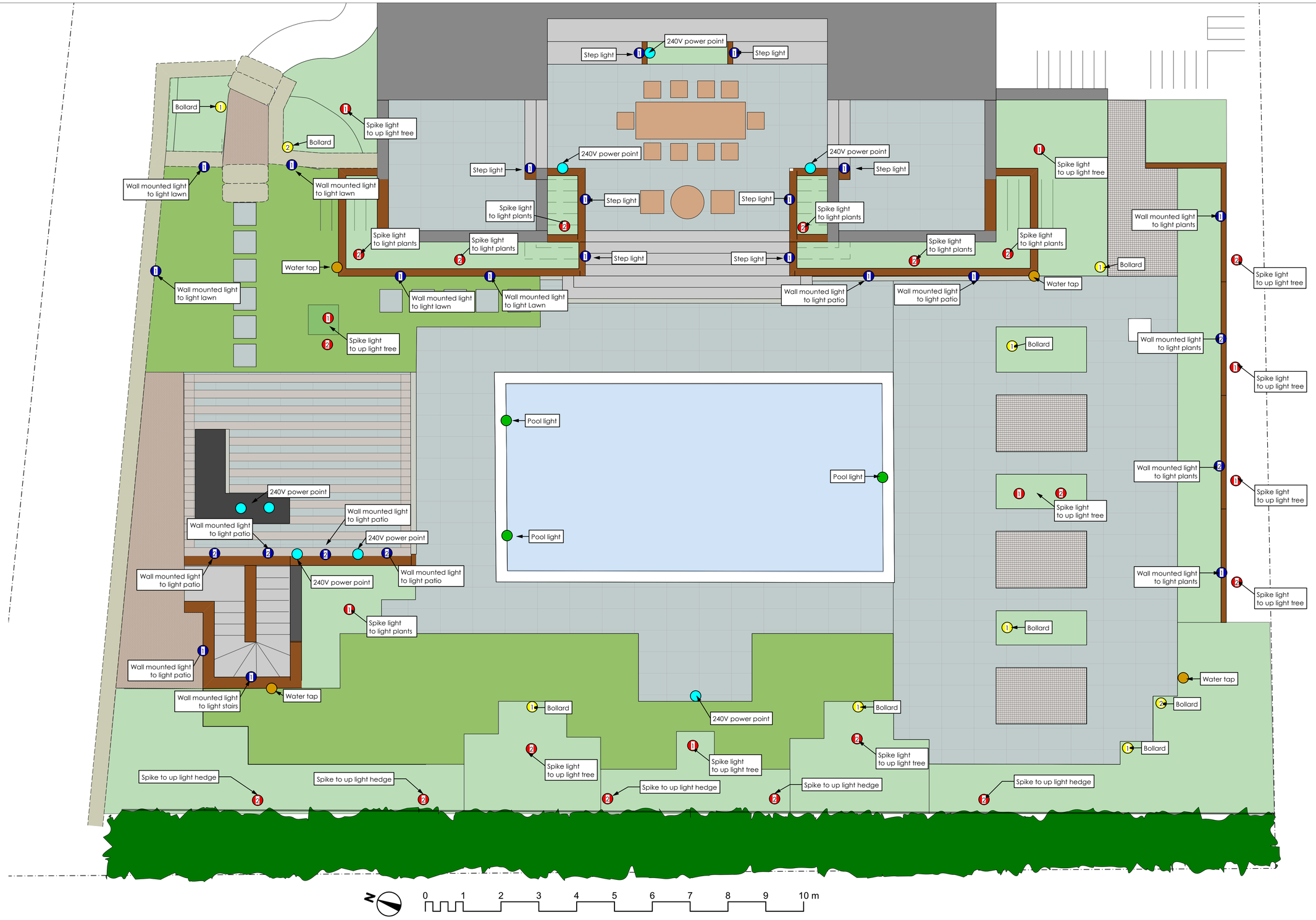
CLIENT NAME
Mr and Mrs Jervis

SITE
[redacted]

DATE
October 11th 2021

DRAWING
5.2 - Setting Out Plan

SCALE
[redacted]



Key to lighting, electrics and watering taps

- Spike light Lombardo CNC 50 4000k up to 6 light per driver
- Pool lights
- Bollard - Lombardo KOI 110 POST H600 4000K Dark Grey
- Wall light - Collingwood GL021 4000k up to 5 on 1 driver
- 240V electric point
- Water tap

Key to circuits

1. Low level lighting around house - Automatic timer at dusk
2. Higher lighting level - can be programmed to come on at dusk or with manual switch

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

QuintaVerde Jervis

CLIENT NAME

Mr and Mrs Jervis

SITE

[redacted]

DATE

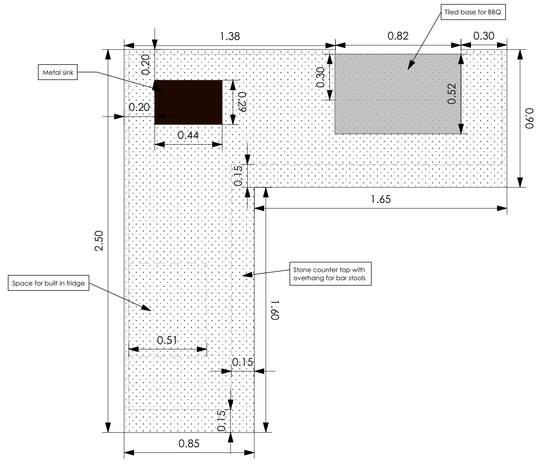
October 11th 2021

DRAWING

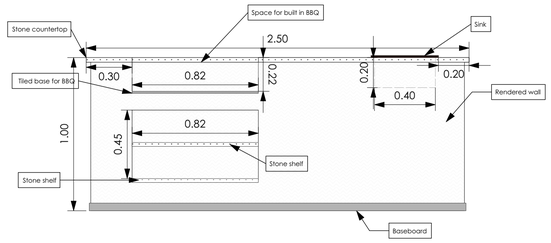
5.4 - Lighting Plan

SCALE

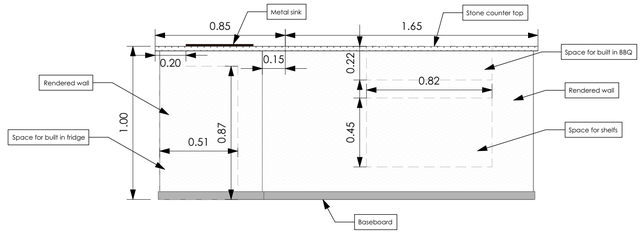
[redacted]



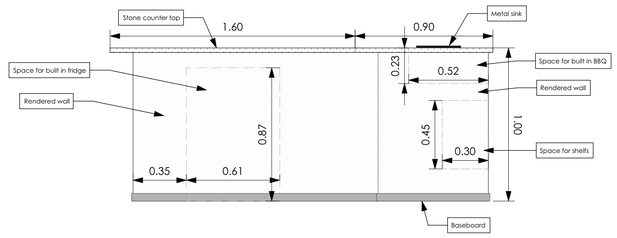
Top View



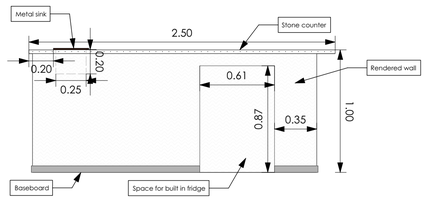
Back View



Front View



Right Side View



Left Side View

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

QuintaVerde Jervis

CLIENT NAME

Mr and Mrs Jervis

SITE

[redacted]

DATE

October 11th 2021

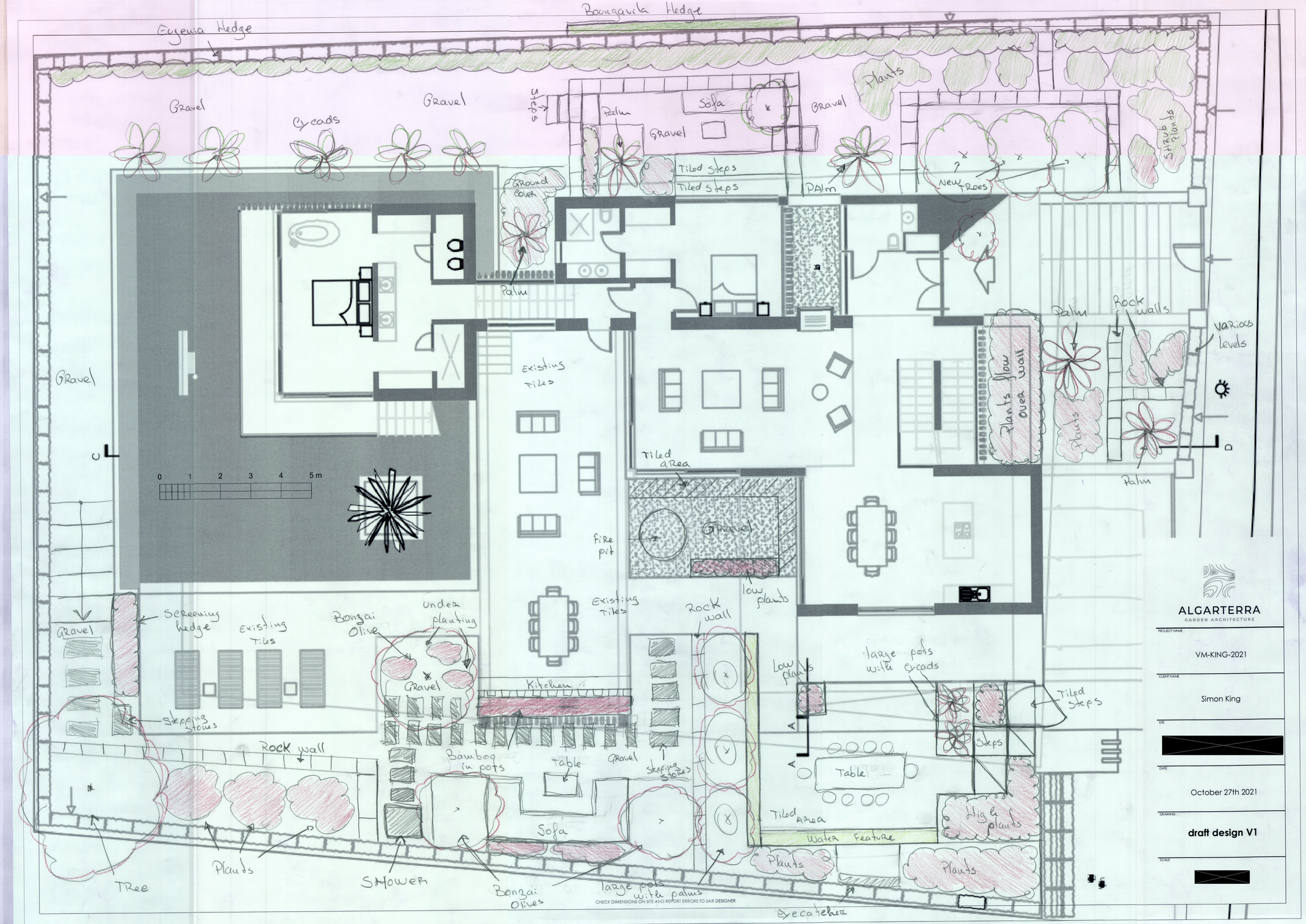
DRAWING

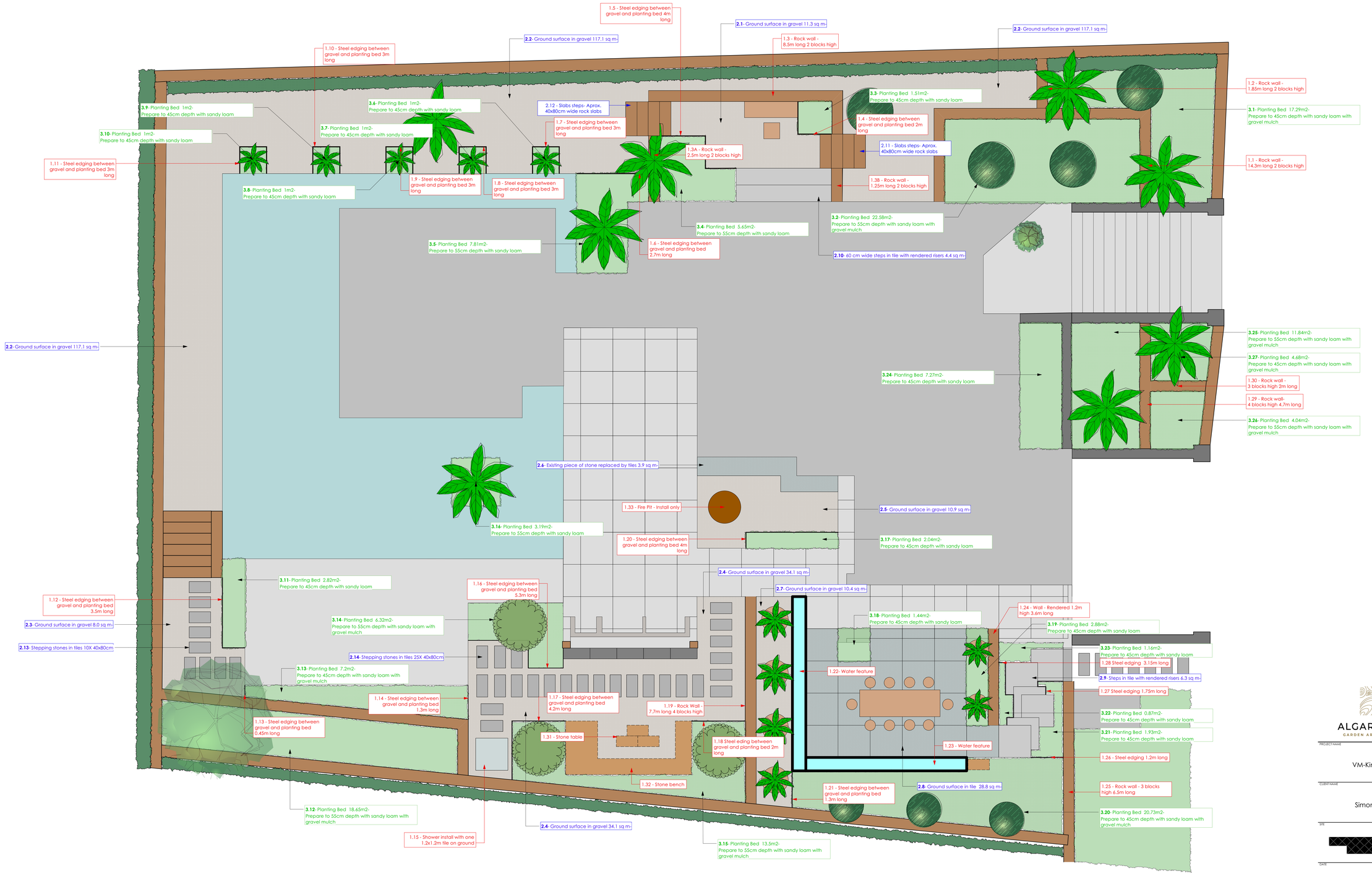
5.51 - Outdoor Kitchen

SCALE

[redacted]

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER


Boungavila Hedge
Eugenia Hedge
Gravel
Cycads
Gravel
Steps
Palm
Sofa
Gravel
Gravel
Plants
Shrub plants
Tiled steps
Tiled steps
Palm
New Trees
Ground cover
Palm
Existing Tiles
Gravel
Palm
Rock walls
Various levels
Plants flow over wall
Plants
Palm
Tiled area
Gravel
Fire pit
low plants
Existing Tiles
Rock wall
Screening hedge
Existing Tiles
Bonzai Olive
Under planting
Gravel
Gravel
Kitchen
Low plants
large pots with cycads
Tiled steps
Steps
Stepping stones
Rock wall
Bamboo in pots
Table
Gravel
Stepping stones
Table
Tiled Area
High plants
Sofa
Water Feature
Plants
Plants
Tree
Plants
Shower
Bonzai Olives
large pots with palms
Eyecatcher
0 1 2 3 4 5 m
CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER
ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE
PROJECT NAME
VM-KING-2021
CLIENT NAME
Simon King
SITE
[redacted]
DATE
October 27th 2021
DRAWING
draft design V1
SCALE
[redacted]



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

N

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

VM-King-2021

CLIENT NAME

Simon King

SITE

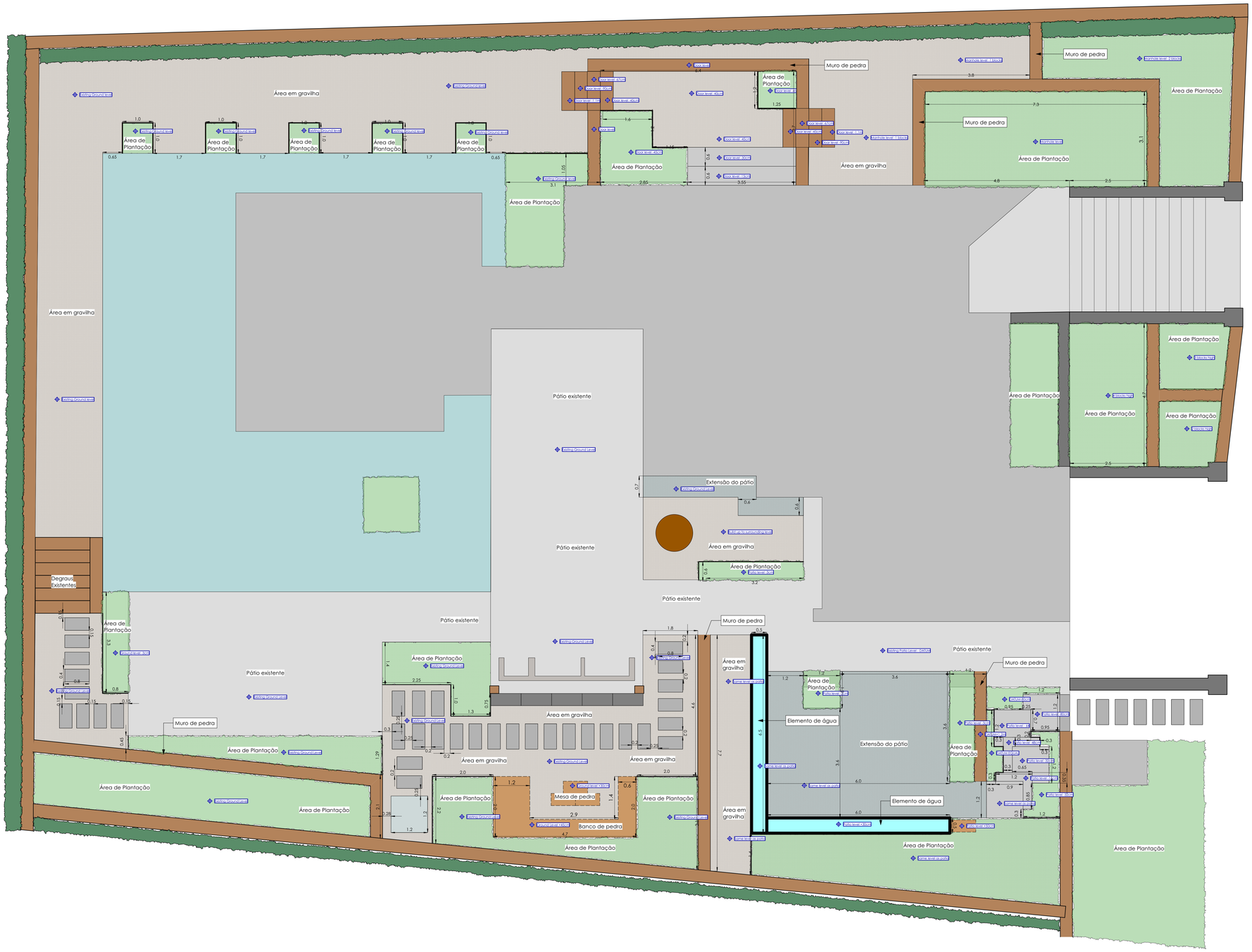
DATE

November 9th 2021

DRAWING

5.1 - Contractor Plan V1.1

SCALE



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

N

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

VM-King-2021

CLIENT NAME

Simon King

SITE

[redacted]

DATE

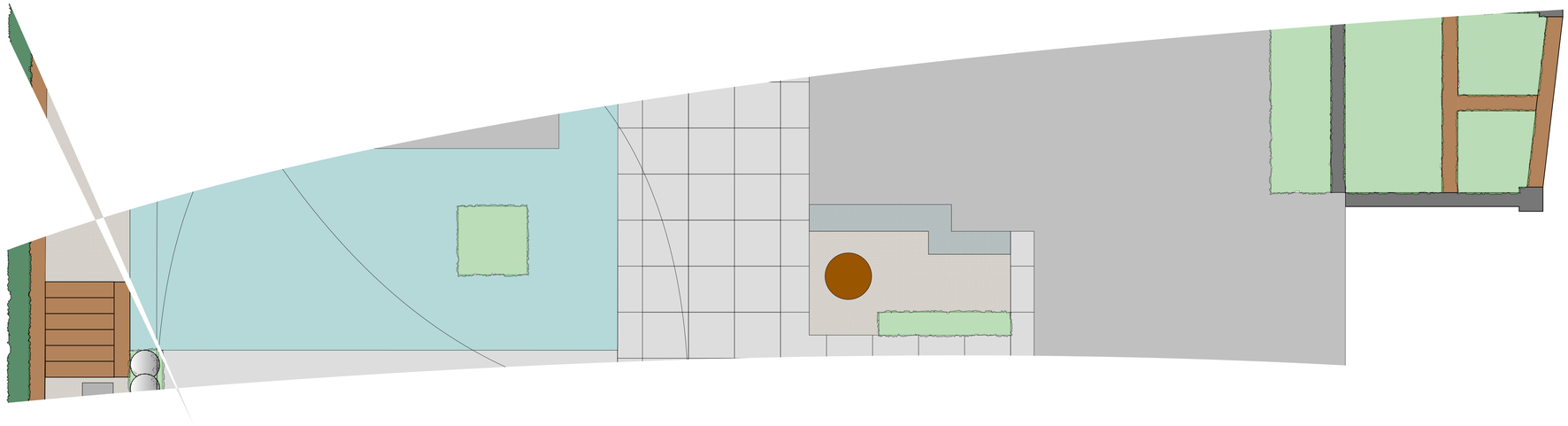
November 9th 2021

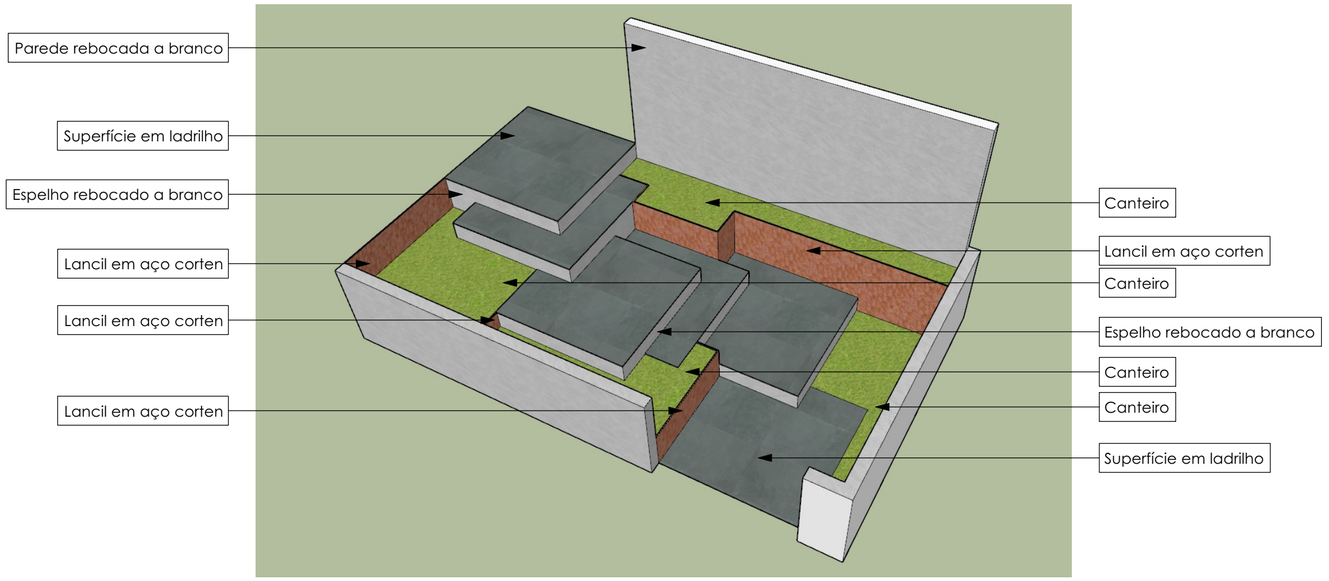
DRAWING

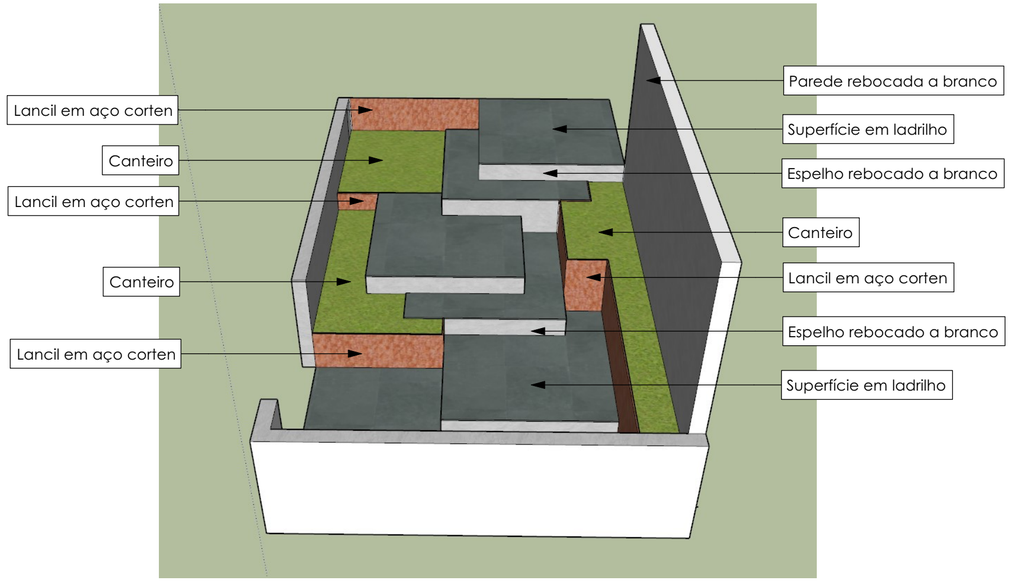
5.2 Setting Out Plan

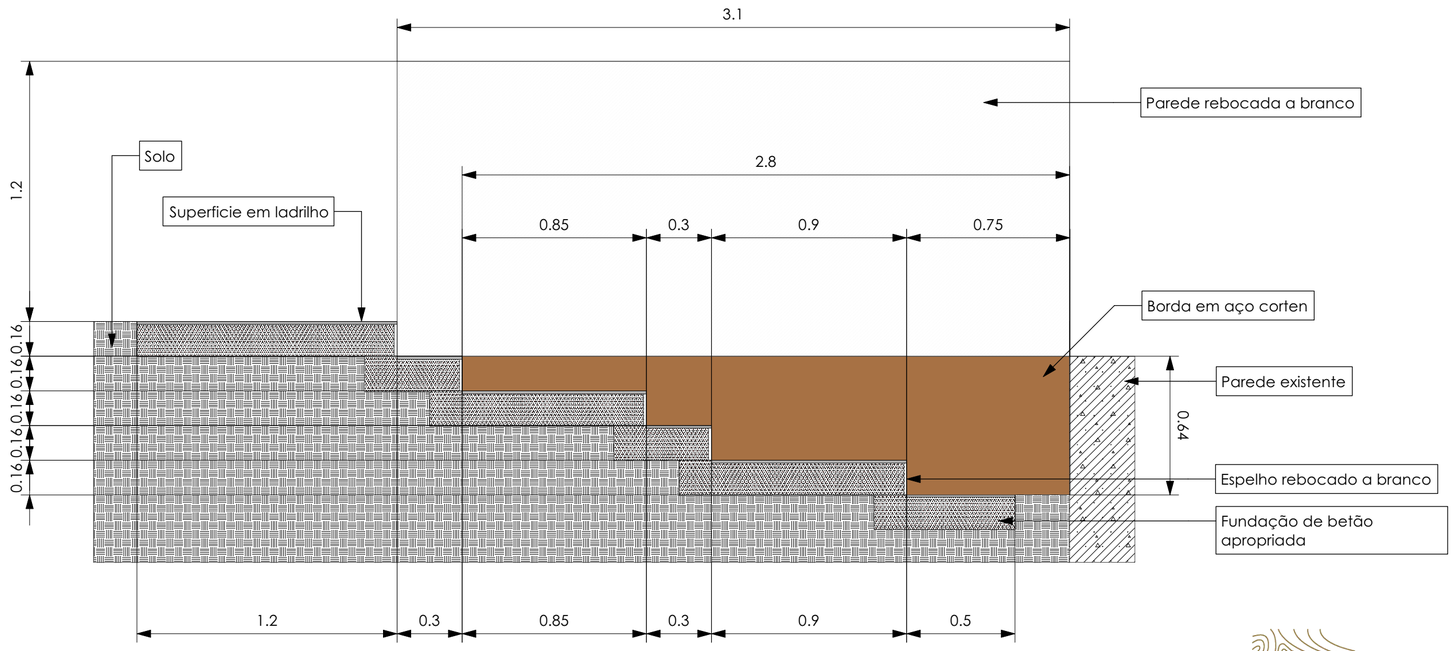
SCALE

[redacted]









Corte C

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME

VM-King-2021

CLIENT NAME

Simon King

SITE

DATE

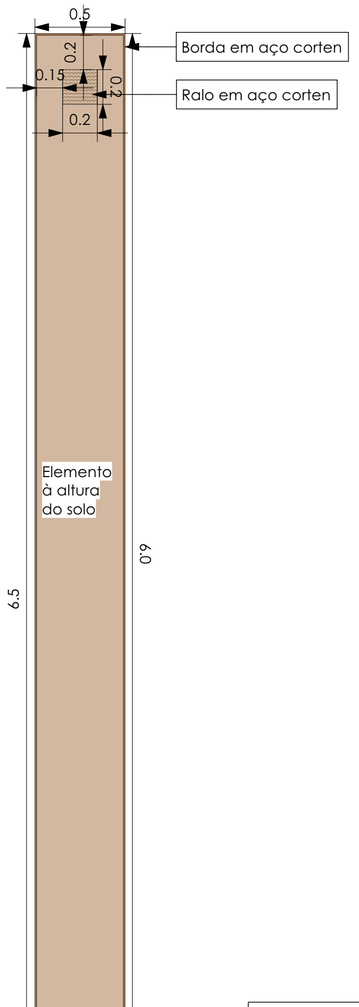
November 9th 2021

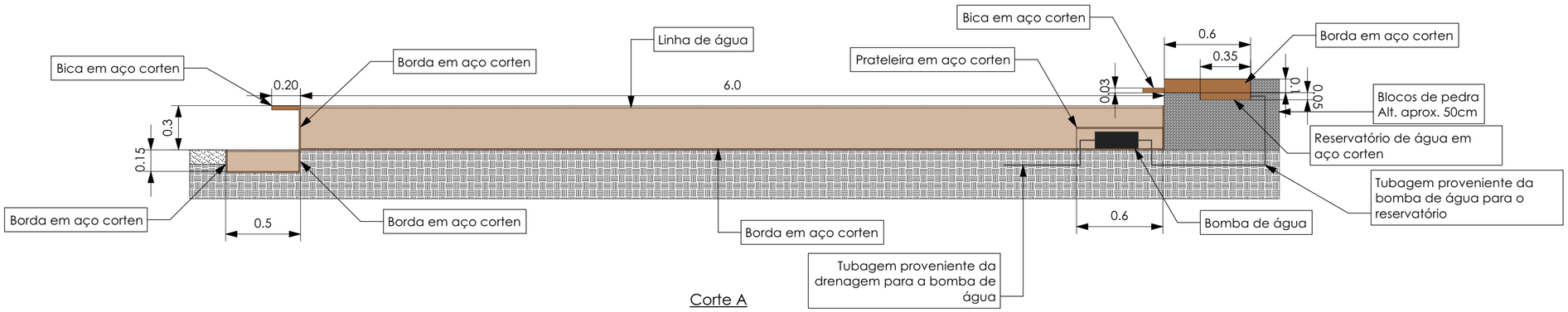
DRAWING

5.52- Stairs Detail

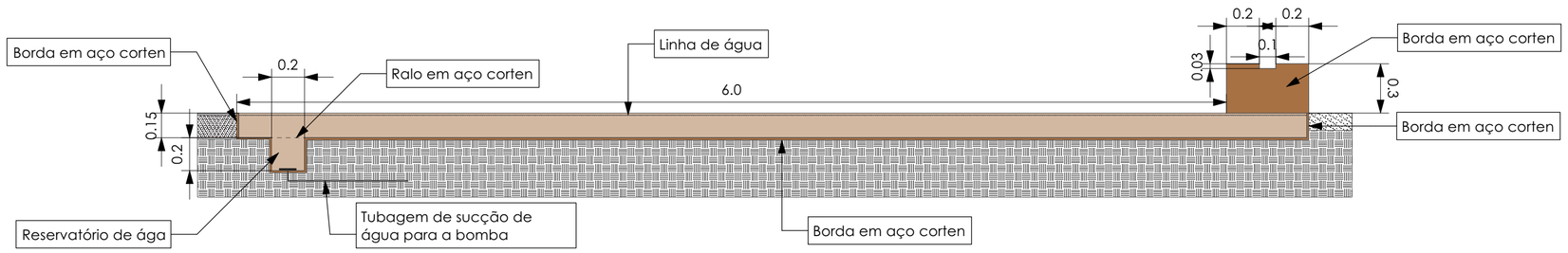
SCALE

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER

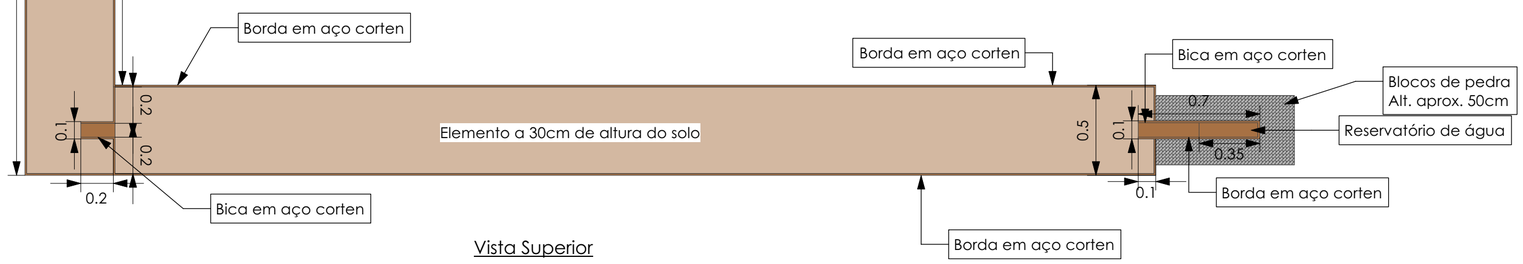




Corte A



Corte B



Vista Superior

ALGARTERRA
GARDEN ARCHITECTURE

PROJECT NAME
VM-King-2021

CLIENT NAME
Simon King

SITE
[redacted]

DATE
November 9th 2021

DRAWING
5.51- Water Feature Details

SCALE
[redacted]

CHECK DIMENSIONS ON SITE AND REPORT ERRORS TO SAR DESIGNER