



Relatório Projeto Final

Reabilitação de uma vivenda e conversão em alojamento rural

Beatriz Isabelinha Marques

20190764

Orientadores

Professor Doutor Pedro Paulo Eugénio de Oliveira

Professor Especialista Tiago Miguel Patrício Rodrigues

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Arte Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento, realizada sob a orientação científica, dos Professores Doutor Pedro Paulo Eugénio de Oliveira e Especialista Tiago Miguel Patrício Rodrigues do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Setembro 2022

Composição do júri

Presidente do júri

Doutor, Nelson Barata Antunes

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Vogais

Arguente: Mestre, Liliana Marisa Carraco Neves

Professora Assistente Convidado da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Orientador: Doutor, Pedro Paulo Eugénio de Oliveira

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Orientador: Especialista, Tiago Miguel Patrício Rodrigues

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Agradecimentos

Primeiramente quero agradecer aos meus orientadores, Professor Pedro Paulo Eugénio de Oliveira e Professor Tiago Miguel Patrício Rodrigues, que sempre se mostraram disponíveis para me esclarecer dúvidas e me ajudaram ao longo de todo o processo deste projeto,

Agradeço igualmente a todos os professores que me transmitiram o seu conhecimento ao longo deste percurso académico, contribuindo para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Quero agradecer também ao meu pai, à minha mãe e à minha irmã, que me deram um suporte e apoio nestes três anos, acreditando sempre nas minhas capacidades e no meu trabalho.

Por fim, agradeço às minhas amigas, pelo apoio e ajuda que me deram ao longo destes três anos académicos.

Resumo

O presente documento tem como finalidade apresentar a proposta de projeto final, no âmbito da unidade curricular de Projeto, a lecionar no segundo semestres do terceiro ano, do curso de Design de Interiores e Equipamento, na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O espaço selecionado trata se de uma vivenda situada na Aldeia de Santos pertencente ao Concelho de Mação. Esta compõe uma área 144,37m² do terreno, 96m² área construída. Com a respetiva proposta pretendo reabilitar uma vivenda unifamiliar com vista à sua posterior rentabilização comercial. A perspetiva é a de converter o espaço num Alojamento Rural razão pela qual se irá intervir nos espaços interiores, exteriores e complementares do edifício.

Os principais objetivos nesta reabilitação são procurar tornar esta vivenda num espaço que atenda às necessidades de quem vai usufruir do mesmo tanto a nível de funcionalidade e conforto como a nível estético.

Pretende-se igualmente trabalhar a organização espacial, com a finalidade de rentabilizar e aproveitar o máximo possível das áreas, criando espaços novos e reorganizar os existentes.

Palavras chave

Design de Interiores, Beliche, Habitação Rural, Alojamento Local

Abstract

The purpose of this document is to present the proposal for a final project, within the scope of the Project curricular unit, to teach in the second semesters of the third year, of the Interior Design and Equipment course, at the Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo. White.

The selected space is a villa located in Aldeia de Santos belonging to the Municipality of Mação. This makes up an area of 144.37m² of land, 96m² built area. With the respective proposal I intend to rehabilitate a single-family house with a view to its subsequent commercial profitability. The perspective is to convert the space into a Rural Accommodation, which is why we will intervene in the interior, exterior and complementary spaces of the building.

The main objectives in this rehabilitation are to seek to make this villa a space that meets the needs of those who will enjoy it both in terms of functionality and comfort and aesthetics.

Keywords

Interior Design, Bunk Bed, Rural Housing, Local Accommodation

Índice geral

1. Introdução.....	1
2. Fase I – Anteprojeto	2
2.1. Identificação do projeto.....	2
2.2. Localização.....	2
2.3. Fundamentação / Justificação da escolha.....	3
2.4. Definição dos problemas.....	4
2.5. Objetivos a atingir	4
2.6. Público-Alvo	5
2.7. Construção existente	5
2.8. Levantamento Fotográfico.....	6
2.8.1. Exterior	6
2.8.2. Interior	7
2.9. Metodologia de trabalho	9
2.9.1 Calendarização	10
2.10. Pesquisa	11
2.10.1. Análise do local.....	11
2.10.2. Arquitetura Tradicional da região da Beira Baixa	13
2.10.3. Legislação aplicável	14
2.10.4. Casos de estudo	15
2.10.5. Pesquisa de Projeto de Equipamento	17
2.10.5.1. Casos de estudo	18
2.10.5.2. Soluções de fixação à parede	19
3. Fase II – Desenvolvimento do Projeto.....	20
3.1. Definição do Conceito.....	20
3.1.1 Moodboards de conceito	20
3.2. Proposta.....	22
3.2.1. Alterações Espaciais.....	22
3.2.2. Organograma	24
3.2.3. Distribuição Espacial	25
.....	25
3.2.4. Descrição dos Espaços.....	27
Logradouro	27
Terraço.....	27

Telheiro	28
Cozinha / Sala de Estar	28
Casa de Banho A	29
Quarto Criança	30
Quarto de Casal.....	30
Casa de Banho B	31
Arrumos.....	31
3.2.5. Paleta de Cores e Textura	32
3.2.6. Materiais e Acabamentos.....	33
3.2.7. Iluminação	34
3.2.8. Soluções de Humidade.....	35
3.2.9. Mobilidade Reduzida.....	35
3.2.10. Equipamento – Beliche Mezanino	36
3.2.10.1. Esboços do Equipamento	36
3.2.10.2. Maqueta de Estudo.....	37
3.2.10.3. Equipamento Integrado no Espaço	38
4. Conclusão	39
5. Bibliografia.....	40
Webgrafia:.....	40
6. Anexos	41
Anexos 1	41
1.1 Alçados e cortes originais.....	41
Anexos 2	42
2.1 Desenhos processuais.....	42
Anexos 3	44
3.1 Cálculos de iluminação	44
Anexos 4	49
4.1 Mapa de medições.....	49
.....	49
4.2 Orçamento do equipamento.....	52
Anexos 5	53
5.1 Simulações 3D.....	53

Índice de figuras

Figura 1- Distrito de Santarém, localização da vivenda. Fonte: Google Maps	2
Figura 2- Concelho de Mação, localização da vivenda. Fonte: Google Maps	2
Figura 3- Aldeia de Santos, localização da vivenda. Fonte: Google Maps	3
Figura 4- Localização da vivenda. Fonte: Google Maps	3
Figura 5- Planta existente. Fonte: Autor	6
Figura 6- Logradouro. Fonte: Autor	6
Figura 7- Fonte de água. Fonte: Autor	6
Figura 8- Fachada da vivenda. Fonte: Autor	6
Figura 9 - Rocha e linha de água. Fonte: Autor	6
Figura 10- Tanque. Fonte: Autor	7
Figura 11- Portão para o telheiro. Fonte: Autor	7
Figura 12- Telheiro. Fonte: Autor	7
Figura 13- Corredor. Fonte: Autor	7
Figura 14- Corredor. Fonte: Autor	7
Figura 15- Sala de estar. Fonte: Autor	7
Figura 16- Sala de estar. Fonte: Autor	7
Figura 17- Cozinha. Fonte: Autor	7
Figura 18- Cozinha. Fonte: Autor	7
Figura 19- Casa de banho. Fonte: Autor	8
Figura 20- Casa de banho. Fonte: Autor	8
Figura 21- Quarto principal. Fonte: Autor	8
Figura 22- Quarto principal. Fonte: Autor	8
Figura 23- Quarto secundário. Fonte: Autor	8
Figura 24- Quarto secundário. Fonte: Autor	8
Figura 25- Porta do quarto secundário. Fonte: Autor	8
Figura 26- Gravura de cavalo em estilo Paleolítico. Fonte: Acedido a 03de Março de 2022 em https://www.mediotejo.net/especial-macao_retrato-da-sede-de-concelho/	11

Figura 27- Ponte romana em Casas da Ribeira. Fonte: Acedido a 03 de Março de 2022 em https://respiranatureza.com/2019/03/06/casas-da-ribeira-macao-relatos-de-uma-caminhada-parte-i/ponte2016/#image-attachment-anchor	11
Figura 28- Fofas de Mação. Fonte: Acedido a 03 de Março de 2022 em https://www.mediotejo.net/especial-macao-o-segredo-das-fofas-e-tipicas-cavacas-de-macao-2/	12
Figura 29- Aldeia de Santos. Fonte: Autor	12
Figura 30- Capela de S. Gens. Fonte: Autor	12
Figura 31- Casa na Ferraria. Autor: Ricardo Oliveira Alves	15
Figura 32- Casa em Arco. Fonte: Ricardo Marta	16
Figura 33- Casa de campo no lugar da Lapa. Fonte: José Campos	16
Figura 34- Sítio da Lezíria. Fonte: Richard John Seymour	17
Figura 35- Beliche Mezzanine. https://www.hochbettberlin.de/hochbett-infos/hochbetten-fur-jedermann/	18
Figura 36- Beliche para criança. https://www.pinterest.pt/pin/629518854178188780/	18
Figura 37-Mezzanino. https://www.urlaubsarchitektur.de/de/alte-brennerei/?fbclid=IwAR37nEUWa-WHcHhlnIMM4ha0yMBx0A4eKut2UElCmgbxJZo4BqDF2pR4fg	18
Figura 38- Cama mezanino. http://cama-luna.blogspot.com/	19
Figura 39- Solução de fixação de cama suspensa. https://www.pinterest.pt/pin/112871534407390050/	19
Figura 40-Solução de fixação de cama suspensa. https://imgur.com/r/DIY/IIBAU ...	19
Figura 41- Solução de fixação de cama suspensa. https://www.jennasuedesign.com/diy-loft-bed/	19
Figura 42- Solução de fixação de cama suspensa. www.pinterest.pt/pin/9007267995491198/	19
Figura 43- Moodboard Concetual do interior	20
Figura 44- Moodboard Concetual do exterior	20
Figura 45- Planta de demolição. Fonte: Autor	23
Figura 46- Planta de demolição. Fonte: Autor	23
Figura 47- Distribuição do espaço. Fonte: Autor	25
Figura 48- Distribuição do espaço. Fonte: Autor	25
Figura 49- Planta de Apresentação. Fonte: Autor	26

Figura 50- Planta de Apresentação. Fonte: Autor	26
Figura 51- Render do Logradouro. Fonte: Autor	27
Figura 52- Render do Terraço. Fonte: Autor	27
Figura 53- Render do Telheiro. Fonte: Autor	28
Figura 54- Render da Cozinha. Fonte: Autor	29
Figura 55- Render da Sala de Estar. Fonte: Autor	29
Figura 56- Render da Casa de Banho A. Fonte: Autor	29
Figura 57- Render do Quarto Criança. Fonte: Autor	30
Figura 58- Render do Quarto de Casal. Fonte: Autor	30
Figura 59- Render do Casa de Banho B. Fonte: Autor	31
Figura 60- Render do Beliche Mezanino. Fonte: Autor	36
Figura 61- Esboço. Fonte: Autor	36
Figura 62- Esboço da forma da guarda. Fonte: Autor	36
Figura 63- Esboço da forma da guarda. Fonte: Autor	37
Figura 64- Esboço das vigas das tabuas. Fonte: Autor	37
Figura 65- Esboço do suporte. Fonte: Autor	37
Figura 66- Esboço do suporte. Fonte: Autor	37
Figura 67- Desenho Técnico de Conjunto. Fonte: Autor	38
Figura 68- Render do Beliche Mezanino no espaço. Fonte: Autor	38
Figura 69- Alçados Originais. Fonte: Autor	41
Figura 70- Cortes Originais. Fonte: Autor	41
Figura 71- Telheiro. Fonte: Autor	42
Figura 72- Telheiro. Fonte: Autor	42
Figura 73- Quarto Casal. Fonte: Autor	42
Figura 74- Quarto Casal. Fonte: Autor	42
Figura 75- Sala. Fonte: Autor	43
Figura 76- Casa de banho A. Fonte: Autor	43
Figura 77- Quarto criança. Fonte: Autor	43
Figura 78- Rendr exterior. Fonte: Autor	53
Figura 78- Rendr exterior. Fonte: Autor	53
Figura 80- Rendr Terraço. Fonte: Autor	54

Figura 81- Rendr Telheiro. Fonte: Autor	54
Figura 82- Rendr Cozinha. Fonte: Autor	55
Figura 83- Rendr Cozinha. Fonte: Autor	55
Figura 84- Rendr Cozinha. Fonte: Autor	56
Figura 85- Rendr Sala de estar. Fonte: Autor	56
Figura 86- Rendr Sala de estar. Fonte: Autor	57
Figura 87- Rendr Casa de banho A . Fonte: Autor	57
Figura 88- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor	58
Figura 89- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor	58
Figura 90- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor	59
Figura 91- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor	59
Figura 92- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor	60
Figura 93- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor	60
Figura 94- Rendr Casa de banho B. Fonte: Autor	61
Figura 95- Rendr Casa de banho B. Fonte: Autor	61

Lista de tabelas

Tabela 1- Metodologia de trabalho. Fonte: Autor.....	9
Tabela 2- Calendarização. Fonte: Autor	10
Tabela 3- Organograma. Fonte: Autor	24
Tabela 4- Mapa de medições	49
Tabela 5- Orçamento do equipamento	52

1. Introdução

No âmbito da unidade curricular de Projeto a lecionar no segundo semestre, do terceiro ano, do curso de Design de Interiores e Equipamento, foi proposto a realização de um projeto final de Design de Interiores e Equipamento. Neste projeto pretende-se que sejam aplicados todos os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

Deste modo, proponho a reabilitação de uma vivenda em Santos, Mação para converter num alojamento rural com vista à sua posterior rentabilização comercial. Trata-se de uma casa antiga localizada em ambiente rural com 144,37m² área do terreno, 96m² área construída. O interior da vivenda estruturalmente tem um corredor central que dá acesso à sala de estar, cozinha e dois quartos, a casa de banho foi implementada anos de pois e dá-se o aceso pela cozinha. Estas divisões têm dimensões bastante reduzida e são escuras. O exterior tem o seu potencial se for bem organizado e aproveitado. Atualmente o espaço encontrasse abando e em mau estado de conservação.

No decorrer do relatório iram estar expostas as pesquisas tanto do interior como do equipamento e o desenvolvimento do trabalho divididos por capítulos e subtítulos.

2. Fase I - Anteprojeto

Nesta primeira fase vai-se fazer, uma apresentação do projeto, a fundamentação da escolha, a indicação da localização da vivenda e, também, dos objetivos a atingir, definindo os problemas e o perfil dos clientes.

2.1. Identificação do projeto

O projeto consiste em reabilitar uma vivenda unifamiliar de 144,37 m² com vista à sua posterior rentabilização comercial. A perspetiva é a de converter o espaço num Alojamento Rural razão pela qual se irá intervir nos espaços interiores, exteriores e complementares do edifício.

2.2. Localização

A habitação está localizada na Rua Capitão Cardigas, na Aldeia de Santos pertencente ao Concelho de Mação.

A Aldeia de Santos é escassamente habitada, mas rica em espaços naturais. Na envolvência encontram diversos locais de interesse e beleza particular como cascatas, miradouros (Miradouro do moinho de vento, Miradouro do Cabril, Miradouro Serra do Bando dos Santos...), nascentes de água, pegos (Pego Negro do Cabril, Pego do Moreno, Pego da Rainha...), pontes romanas (Ponte da Ladeira d'El-Rei, Ponte Velha...), parques de merendas do Brejo, rotas (Rota do Cabeço da Cruz, Rota do Brejo e Bando dos Santos, Rota Casas da Ribeira/Caratão) e vistas maravilhosas. Estas atrações, fazem do local uma zona valorizada pelos turistas em busca da natureza, em qualquer altura do ano.

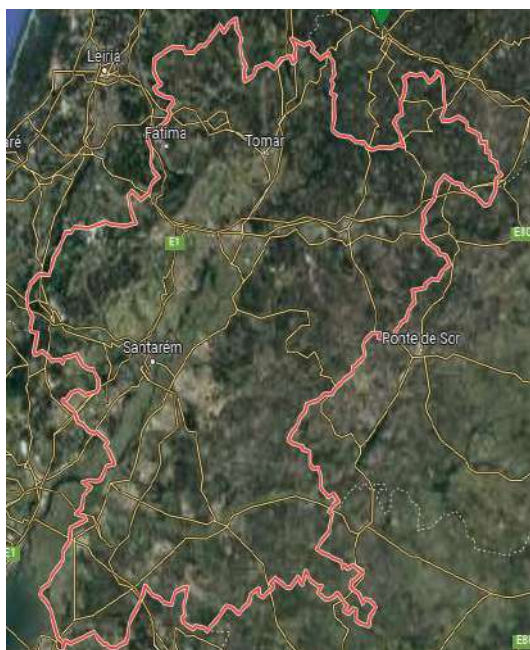


Figura 1- Distrito de Santarém, localização da vivenda. Fonte: Google Maps

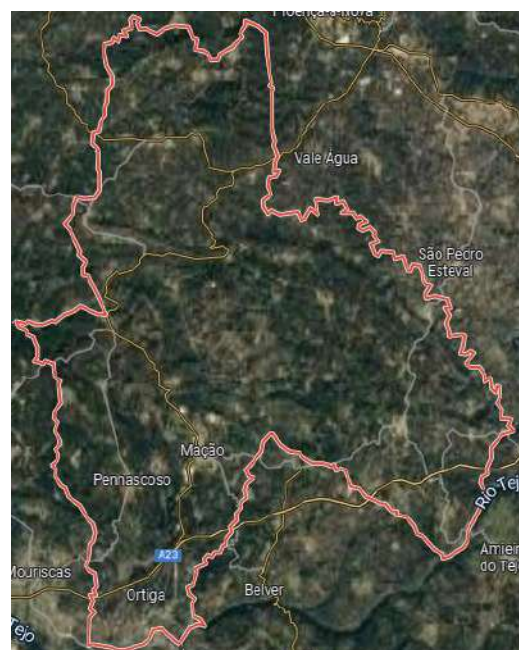


Figura 2- Concelho de Mação, localização da vivenda. Fonte: Google Maps



Figura 3- Aldeia de Santos, localização da vivenda. Fonte: Google Maps



Figura 4- Localização da vivenda. Fonte: Google Maps

2.3. Fundamentação / Justificação da escolha

A razão subjacente à proposta de reestruturação desta vivenda unifamiliar prende-se, por um lado, com a facilidade de acesso ao espaço e, também, por entender que não havia ainda na área uma exploração turística com a que planeio. Pelo que, a partir da oportunidade do projeto académico há a expectativa de a proposta se poder vir a considerar um investimento interessante para os proprietários – que o decidam vir a viabilizar.

A escolha do local/projeto foi em parte devida à experiência pessoal que tive durante o primeiro confinamento (2020) devido ao vírus SARS-CoV-2, que fez com que eu e a minha irmã tenhamos ficamos numa casa nesta mesma aldeia. No decorrer desse período, diversos turistas em visita à aldeia nos interpelavam sobre se existiria naquela zona algum sítio onde pudessem ficar alojados?!

Se este projeto futuramente for posto em prática seria uma grade inovação para a aldeia dinamizando-a e promovendo a possibilidade dos visitantes poderem ficar durante mais tempo e conhecer melhor “este pequeno paraíso”.

2.4. Definição dos problemas

O espaço de implantação do imóvel tem alguns problemas que carecem de resolução antes de o poder tornar habitável à luz dos padrões de conforto e salubridade atuais: problemas de humidade, deficiente isolamento térmico, iluminação, e acessos entre outros.

O problema mais grave, que vai ter de ser o primeiro a ser resolvido, é que no telheiro e por cima da zona da arrecadação e da casa de banho têm uma estrutura com telhas de amianto – um material hoje em dia proibido e de elevada toxicidade (alto potencial cancerígeno) que por isso vai ter de ser removido com as devidas precauções. Ainda na zona exterior as escadas vão ter de ser reconstruídas, pois tanto os cobertores como os espelhos apresentam dimensões irregulares. Isto causa não apenas desconforto de uso mas, mais grave, pode potenciar quedas sobretudo ao descer a escada. O tanque também tem problemas pelas dimensões que não oferece funcionalidade nem segurança.

Dentro do edifício temos desde problemas de circulação e acesso independente ao WC como problemas térmicos e de humidade. Parte das razões para a existência destes problemas reside no facto de as janelas de madeira da frente da vivenda serem de vidro simples e se encontrarem em péssimo estado de conservação. Ao que acresce o facto de as paredes do edifício serem antigas, de pedra e cimento em parede simples, e de o telhado (como o pavimento) não estarem devidamente isolado.

2.5. Objetivos a atingir

Os objetivos a atingir são múltiplos.

Na perspetiva académica evoluir na minha aprendizagem enquanto designer de interiores e ambientes. Ao mesmo tempo que espero treinar a minha crescente autonomia na gestão de projetos complexos. E, na perspetiva de projeto e da cultura do design, procurar tornar esta vivenda num espaço que atenda às necessidades de quem vai usufruir do mesmo tanto a nível de funcionalidade e conforto como a nível estético.

Na perspetiva de satisfação do cliente, procurar soluções que venham ao encontro das legítimas aspirações económicas deste. Procurando propor soluções enquadradas na sua visão estratégica e na necessidade de uma amortização de investimentos a não mais de 3 anos.

Na perspetiva dos futuros utilizadores do espaço, procurar fazer uma solução equilibrada de custo-benefício. E que consiga enquadrar-se na essência do local. Outro objetivo é dar a hipótese de ter um espaço que dê a possibilidade de fazer um retiro espiritual, mudando um pouco a rotina de modo a interagir com a vida no campo, proporcionando novas vivências aos hóspedes.

2.6. Público-Alvo

A proprietária do imóvel não colocou nenhum constrangimento em particular em relação à tipologia de hóspedes, mas deseja naturalmente que as soluções se tornem viáveis do ponto de vista económico. Nessa perspetiva algumas decisões tiveram de ser tomadas em face do número e tipologia de ocupantes previstos.

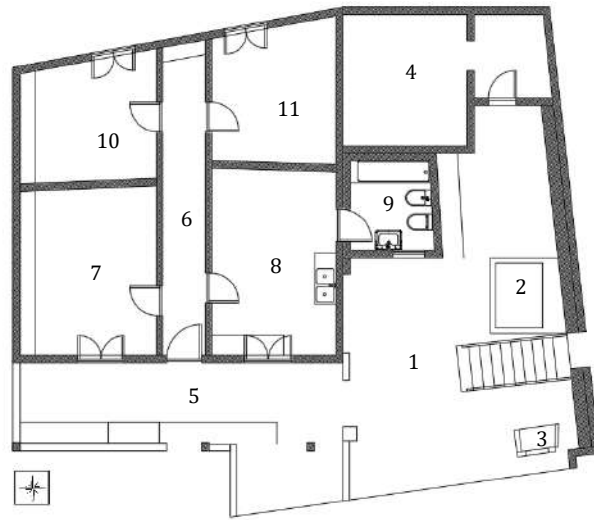
Este alojamento irá ser projetado para famílias de classe média-alta, prevendo-se uma ocupação máxima, com conforto, de até quatro pessoas. As acomodações previstas para os filhos serão pensadas maioritariamente para idades iguais ou superiores aos seis anos de idade.

O espaço, na sua totalidade, não vai ser adaptado para uso a pessoas com mobilidade reduzida pois o significativo desnível entre a rua de acesso e a construção, a par do diminuto espaço disponível, tornaria inviável a solução de um ponto de vista económico.

2.7. Construção existente

Trata-se de uma casa antiga localizada em ambiente rural com 144,37m² área do terreno, 96m² área construída, o seu logradouro (1), que, ao ser inserido numa rocha típica da zona contém uma fina linha de água bem vincada, ainda tem um tanque (2) de dimensões reduzidas, uma fonte (3) bem à imagem de uma aldeia portuguesa do interior e acesso a uma pequena arrecadação.

Para entrar dentro de casa, temos de descer umas escadas, passar pelo logradouro (1) e entrar num telheiro (5) que contém uma minibancada e a porta de entrada. A casa estruturalmente tem um corredor central (6) que dá acesso à sala de estar (7), cozinha (8) e dois quartos (10 e 11). É uma casa bem antiga, por isso, quando foi construída não havia por hábito a existência de casas de banho, mas passado alguns anos e devido à necessidade de uma casa de banho (9) foi acoplado um aumento da casa através da cozinha utilizando o espaço do logradouro.



Legenda:

- 1- Logradouro;
- 2- Tanque;
- 3- Fonte;
- 4- Arrecadações;
- 5- Telheiro;
- 6- Corredor central;
- 7- Sala de estar;
- 8- Casinha;
- 9- Casa de banho;
- 10- Quarto principal;
- 11- Quarto secundário.

Figura 5- Planta existente. Fonte: Autor

2.8. Levantamento Fotográfico

2.8.1. Exterior

Nestas figuras, consegue-se ver alguns dos problemas referidos posteriormente. Nas figuras 6,7e 10 pode-se ver as escadas de dimensões irregulares, nas figuras 8 e 12 vê se que o telheiro não tem isolamento e deixa passar água o que fez com que o interior do mesmo fique inundado. Os méritos do exterior é a rocha que contém uma linha de água (figura 9) e a possibilidade de projetar um terraço por cima da arrecadação (figura 6).



Figura 6- Logradouro. Fonte: Autor



Figura 7- Fonte de água. Fonte: Autor



Figura 8- Fachada da vivenda. Fonte: Autor



Figura 9 - Rocha e linha de água. Fonte: Autor



Figura 10- Tanque. Fonte: Autor



Figura 11- Portão para o telheiro.
Fonte: Autor



Figura 12- Telheiro. Fonte: Autor

2.8.2. Interior

Agora no interior, nas figuras 13 à 25 pode se ver que o espaço é muito fechado e tem problemas de iluminação. Relativamente aos problemas de humidade dá para ver algumas manchas nas figuras 15, 18 e 23.



Figura 13- Corredor. Fonte: Autor



Figura 14- Corredor. Fonte: Autor



Figura 15- Sala de estar. Fonte:
Autor



Figura 16- Sala de estar. Fonte:
Autor



Figura 17- Cozinha. Fonte: Autor



Figura 18- Cozinha. Fonte: Autor



Figura 19- Casa de banho. Fonte: Autor



Figura 20- Casa de banho. Fonte: Autor



Figura 21- Quarto principal. Fonte: Autor



Figura 22- Quarto principal. Fonte: Autor



Figura 23- Quarto secundário. Fonte: Autor



Figura 24- Quarto secundário. Fonte: Autor



Figura 25- Porta do quarto secundário. Fonte: Autor

2.9. Metodologia de trabalho

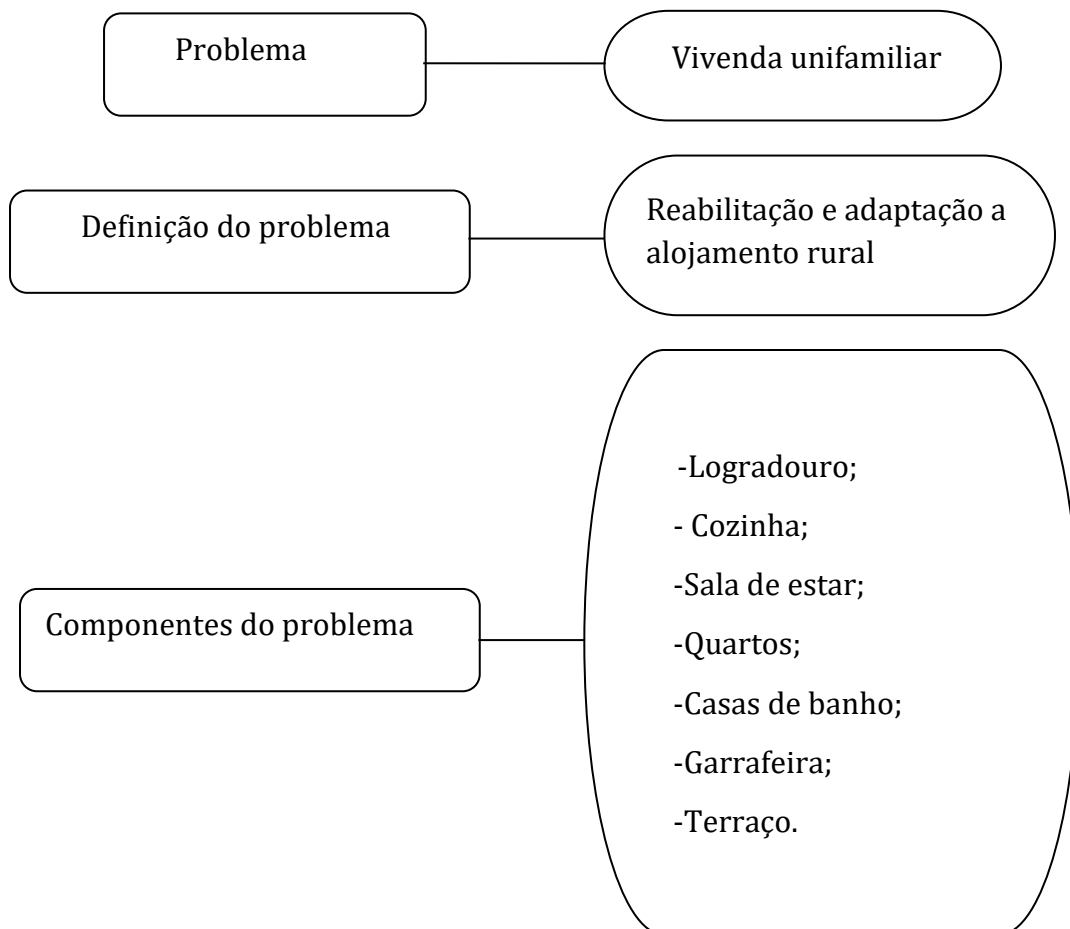
Para uma melhor realização do projeto deverá definir-se uma metodologia. Neste caso a mais apropriada será a do artista e designer Bruno Munari, apesar da sua metodologia ser mais usada como referência ao nível do design de equipamento. Mas pode ser utilizado igualmente para as restantes áreas do design.

A metodologia de trabalho é uma organização do processo de desenvolvimento do projeto e decisões tomadas, com a devida justificação de cada solução utilizada.

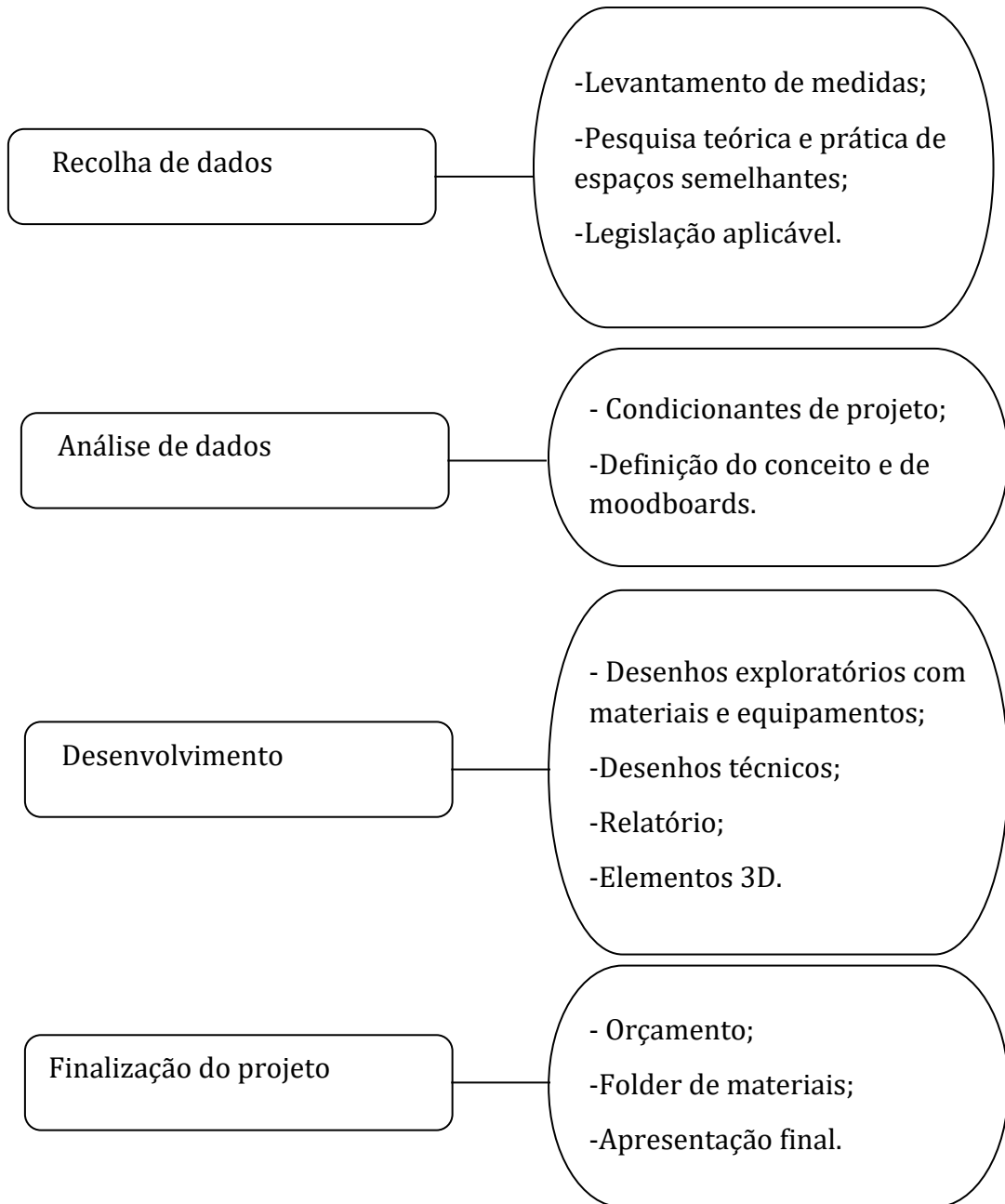
“Criatividade não significa improvisação sem método: Essa maneira apenas se faz confusão e se cria nos jovens a ilusão de se sentirem artistas livres e independentes. A série de operações do método projetual é feita de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho nas mãos do projetista criativo.”¹ Bruno Munari.

O organograma seguinte ilustra o procedimento seguido neste projeto:

Tabela 1- Metodologia de trabalho. Fonte: Autor



¹ Consultado em Março de 2022: MUNARI, BRUNO. Das Coisas Nascem Coisas.



2.9.1 Calendarização

Tabela 2- Calendarização. Fonte: Autor

	Fevereiro			Março					Abril				Maio				Junho			Dia	Dia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	21	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

2.10. Pesquisa

2.10.1. Análise do local

Durante esta análise irá ser referido o concelho de Mação e a aldeia de Santos, onde está implantada a habitação da minha proposta.

Mação é um concelho no centro de Portugal, pertence ao distrito de Santarém. Este fica a cerca de 174km de Lisboa e 101km de Santarém. Segundo os censos de 2021 o concelho tem cerca de 6.402 habitantes, uma grande percentagem destes estão inseridos na faixa etária da meia-idade.

O concelho de Mação é riquíssimo nas áreas de paleontologia e arqueologia. Relativamente à paleontologia já foi encontrados inúmeros fósseis em toda a região.

Na área da arqueologia encontram-se bastantes construções da época romana como pontes, balneário romano na Ortiga, estações e fontes; da Idade do Bronze existe o Castelo velho de Caratão e em 1943 foi encontrado um tesouro com 42 peças (foiceis, lanças, machados, braceletes, etc.); mais recentemente foram descobertos painéis de arte rupestre.



Figura 26- Gravura de cavalo em estilo Paleolítico. Fonte: Acedido a 03 de Março de 2022 em <https://www.mediotejo.net/especial-macao-retrato-da-sede-de-concelho/> .



Figura 27- Ponte romana em Casas da Ribeira. Fonte: Acedido a 03 de Março de 2022 em <https://respiranatureza.com/2019/03/06/casas-da-ribeira-macao-relatos-de-uma-caminhada-parte-i/ponte2016/#image-attachment-anchor>.

A gastronomia nesta região é bastante variada. A nível de doçarias dispões das galardoadas fofas de Mação, das tigeladas de Cardigos, do mel, dos torrados e do bolo dos santos. No que diz respeito às entradas/petiscos possui o famosíssimo presunto², os enchidos, o queijo e as azeitonas galegas. Para prato principal o concelho mais especificamente em Ortiga é procurado e conhecido pela lampreia e o excelente arroz de lampreia feitos com o seu molho, estes servidos separadamente.



Figura 28- Fofas de Mação. Fonte: Acedido a 03 de Março de 2022 em <https://www.mediotejo.net/especial-macao-o-segredo-das-fofas-e-tipicas-cavacas-de-macao-2/>.

Para visitar a região oferece a nível da natureza os miradouros, as minas de água, os poços, os pegos, as lagoas, as praias fluviais, grutas e cascatas. Quanto a construções feitas pelo homem pode-se visitar por todo o conselho pontes romanas, igrejas, capelas, parques de merendas, fontes, o museu de arte pré-histórica e do sagrado, o baloiço panorâmico do Bando dos Santos e os passadiços de Ortiga.

Passando agora a falar da aldeia de Santos, esta é uma pequena aldeia que fica a cerca de 8km de Mação, com apenas 35 habitantes.

O Património desta é composto pela igreja, cemitério, fontes e pela capela de S. Gens que é bastante conhecida naquela zona pela sua lenda.



Figura 29- Aldeia de Santos. Fonte: Autor



Figura 30- Capela de S. Gens. Fonte: Autor

² Anualmente Mação transforma cerca de 70% do presunto nacional.

2.10.2. Arquitetura Tradicional da região da Beira Baixa

Para caracterizar a arquitetura de qualquer região é essencial compreender não só o seu meio ambiente, mas também a cultura das pessoas que nela residam, pois, as tradições e a sua maneira de viver influenciam bastante naquilo que é a arquitetura das habitações rurais.

A região em estudo é a Beira Baixa, mais concretamente o sudoeste da mesma, onde se localiza a habitação deste projeto. Esta distingue-se, pelo seu clima (“onde no verão o termómetro chega a atingir os 37°C e no inverno a geada cobre de branco os vitais campos de cultivo” (Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004)), como pela sua constituição geológica (“em que predominam terrenos xistosos muito antigos” (Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004)).

É um facto que as pessoas que habitam nesta zona de Portugal, estando longe dos grandes centros de comércio, sempre se dedicaram ao que a terra lhes tem para oferecer. Tendo isso em mente, conseguimos desde logo nos exteriores encontrar exemplos do retrato arquitetónico das habitações sob a cultura da população, como exemplo: os poços de água para regar os campos de cultivo, ou os pequenos pátios em redor das habitações (onde se guarda o gado e todas as ferramentas de agricultura e alimentação), ou ainda as varandas alpendroadas (que constituem um dos primeiros elementos que separam a arquitetura Beirã das restantes). Apesar de estas serem algumas distinções desta região, é dentro das habitações que encontramos os grandes exemplos da influência da cultura na sua arquitetura.

As casas de dois pisos, com lojas no rés-do-chão e escadas exteriores que dão acesso à habitação no primeiro andar, constituem “o tipo dominante” (Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004). Na generalidade, os interiores das habitações são escuros com poucas divisões e o mobiliário é escasso. Na sala comum (uma mistura de quarto/cozinha/sala) a existência de uma lareira era fulcral, pois aqui se cozinhava no chão e se aqueciam os corpos no inverno, é aqui também que se encontram as típicas alcovas, com espaço limitado apenas para uma cama, sem janelas. Estas características faziam dos interiores um espaço vazio, mas ao mesmo tempo fechado, ficando assim uma sensação de pequenez quando atravessados.

Em relação aos materiais utilizados na Beira Baixa, não existindo na época quaisquer restrições de ordem urbanista, cada proprietário “foi erguendo a sua casa onde e conforme pôde”(Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004) construindo com xisto ou granito onde o solo o permitia, com o passar do tempo adquirem uma cor que os caracteriza, o xisto uma cor terrosa e o granito um padrão amarelado. No entanto no Sudoeste da Beira Baixa a proximidade tanto do Tejo, como da “Extremadura com os seus solos calcários, e uma cultura bem diferentes das terras do interior da Beira, justificam as alvenarias argamassadas e rebocadas das paredes, emprego generalizado e adequado da cal” (Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004), obtendo assim a cor branca atributo típico desta zona. Já em relação às coberturas empregaram materiais como as telhas de canudo, lajes de xisto e colmo.

Por uma questão financeira as técnicas de construção eram de dificuldade bastante reduzida e tudo se resume ao necessário, não se indo além de uma ou outra construção mais dispendiosa para aumentar as condições de habitabilidade, sendo esta mais uma das razões pelas quais a expressão geral dos edifícios ser “sóbria, rude, sem subtilezas, máscula, nem grandes voos de imaginação.” (Keil do Amaral, José Lobo, João Malato,2004).

Em suma na arquitetura da zona sudoeste podemos visualizar muitas qualidades da arquitetura da Beira Baixa com as habitações em xisto, contudo por ser também uma zona não só de baixa altitude, mas também pela proximidade de outras regiões, conseguimos ver e aproveitar também as melhores características da sua vizinhança tanto da Extremadura, como do Alto Alentejo.

2.10.3. Legislação aplicável

Antes de começar qualquer projeto de interiores é sempre necessário consultar as leis aplicáveis ao mesmo. Como neste caso trata-se de uma reabilitação de uma vivenda e conversão em um alojamento rural deve de ser aplicável as seguintes leis:

- Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951 RGEU, Regulamento Geral de Edificações Urbana;
- Decreto Regulamentar n.º 5/2007 de 14 de fevereiro – Esclarece que o “turismo deve ser encarado numa perspetiva de sustentabilidade ambiental, económica e social”;
- Decreto-lei n.º 220/2008 de 12 de novembro – Estabelece “o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios”;
- Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro – Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incendio em Edifícios (SCIE);
- Decreto Regulamentar n.º 13/2002 de 12 de março – Regula os requisitos mínimos das instalações e do funcionamento dos empreendimentos de turismo no espaço rural;
- Decreto-lei n.º 54/ 2002 de 11 de março – Estabelece o novo regime jurídico da instalação e do funcionamento dos empreendimentos de turismo no espaço rural.
- Decreto-Lei n.º 207/94, de 6 de agosto, foi cumprido no que diz respeito a redes de água fria e água quente, torneiras, sifões e sistemas de drenagem de águas residuais

2.10.4. Casos de estudo

Os casos de estudo referidos abaixo foram selecionados por causa das soluções apresentadas, da estética, dos materiais utilizados e por respeitarem inteiramente a integridade histórica dos edifícios.

Casa na Ferraria



Figura 31- Casa na Ferraria. Autor: Ricardo Oliveira Alves

Esta casa está implantada em Sesimbra, Portugal, os autores desta remodelação foi a Enter Arquitetura e o Arquiteto responsável Alexandre De Campos Godinho.

A estrutura existente sobre a qual foi trabalhada era outrora um armazém agrícola que servia ao comércio agrícola da Herdade da Ferraria. Este edifício contém uma forma retangular e é constituído por dois pisos. O local foi convertido em uma casa de família mantendo o seu antigo carater de celeiro.

Os arquitetos pretenderam refinar as características típicas da casa e o potencial natural do terreno envolvente. O piso dos quartos tem uma vista para a floresta enquanto o piso social contempla o legado agrícola da propriedade.

As escolhas dos materiais e técnicas construtivas utilizadas refletem a condição de respeitar integralmente a integridade histórica do edifício. A madeira é o material dominante e agrega grande parte no piso superior. A estrutura uma clássica treliça³ de telhado confere à área de estar uma ambiência única, que por sua vez alegra o espaço. A utilização de materiais contemporâneos agrega valor de conforto e eficiência energética, a preocupação que tiveram foi optar por acabamentos que se fundissem com a estética clássica convencional do edifício. Os Arquitetos tiveram ainda em conta as questões ambientais, usando assim a cortiça como isolamento natural e a colocação de painéis solares camuflados, para não destorcer a paisagem.

³ Rede de vigas cruzadas.

Casa em Arco



Figura 32- Casa em Arco. Fonte: Ricardo Marta

A casa em Arco situa-se em Pinhel, Portugal, o arquiteto responsável por este projeto é Filipe Pina. Esta era uma casa abandonada numa aldeia rural de Portugal onde as diferenças de temperatura alteraram drasticamente. A intervenção arquitetónica pretendeu proporcionar conforto em ambas as estações, preservando ainda os elementos relevantes do edifício e o seu legado histórico. Os materiais e técnicas originais foram mantidas e foi acrescentado madeira de pinho. Adicionaram ao projeto, um banco de leitura, solo cheio de madeira e portas recém-projetadas. O piso térreo é composto pelas áreas comuns, o piso superior contém dois quartos, casa de banho e espaços de leitura.

Casa de campo no lugar da Lapa



Figura 33- Casa de campo no lugar da Lapa. Fonte: José Campos

Este 3º caso de estudo é um alojamento rural localizado no conselho de Cinfães do Douro, o arquiteto que participou no projeto foi Rui Filipe Veloso. A área de intervenção tem um total de 3.545,40 m², é composta por uma moradia isolada implantada em frente da via pública. A moradia não era habitada e estava em mau estado de conservação. A solução proposta teve como objetivo a manutenção da estrutura

existente, a recuperação das paredes exteriores, reformulação do interior e construção de um outro volume.

A estrutura a ser restaurada mantém à vista a alvenaria de pedra e o tipo de telha de cerâmica, a ampliação é reinventada com materiais característicos da região, através de um revestimento em ripas de madeira nas paredes e ardósia na cobertura. A zona de lazer para além de ser o átrio de receção é um ponto de encontro para estar em companhia do forno exterior. Em termos de organização dos espaços optaram por:

- Novo volume com os espaços de uso íntimo (quarto e suite);
- Na casa existente foi decidido no piso superior criar um espaço amplo com cozinha/sala de estar e sala de jantar. O rés-do-chão faz-se a ligação por umas escadas de madeira que vão ao encontro da adega.

Sítio da Lezíria



Figura 34- Sítio da Lezíria. Fonte: Richard John Seymour

Esta habitação situa-se em Alcácer do Sal, Portugal. Atelier Data é o atelier que fez a reabilitação ao espaço. O edifício antes da reabilitação era uma cavalaria com grossas paredes ao redor, uma bela estrutura de madeira no teto e um corredor ao longo do edifício.

Atualmente o edifício mantém a mesma logica onde um mesmo corredor central liga vários espaços, quatro podem ser usados como quartos e um pode ser sala e cozinha.

Optaram por utilizar materiais resistentes e acessíveis. O pavimento foi executado em cimento afagado, no piso das cinco instalações sanitárias e na zona da cozinha optaram por mosaico hidráulico artesanal. As paredes são todas revestidas a microcimento.

2.10.5. Pesquisa de Projeto de Equipamento

2.10.5.1. Casos de estudo

Beliche	Prós	Contras
 <p>Figura 35- Beliche Mezzanine. https://www.hochbett-berlin.de/hochbett-infos/hochbetten-fur-jedermann/</p>	<p>1-O peso não fica todo suportado na parede; 2-Segurança a subir e descer as escadas.</p>	<p>1-Não ter ventilação para o colchão;</p>
 <p>Figura 36- Beliche para criança. https://www.pinterest.pt/pin/629518854178188780/</p>	<p>1-Criativo; 2-Aplativo para crianças; 3-Pouco desperdício de material; 4-Ventilação de colchão;</p>	<p>1-Dificuldade para fazer a cama; 2-Pouca segurança nas escadas e guardas.</p>
 <p>Figura 37-Mezzanino. https://www.urlaubsarchitektur.de/de/alte-brennerei/?fbclid=IwAR37nEUWa-W-HcHhlnIMM4ha0yMBx0A4eKut2UElCmgbxJZo4BqDF2pR4fg</p>	<p>1-Espaço de arrumação; 2-Mais privado; 3-Mais estável.</p>	<p>1-Não ter ventilação para o colchão; 2-Não existir corrimão;</p>

 <p>Figura 38- Cama mezanino. http://cama-luna.blogspot.com/</p>	<p>1-Tem ventilação de colchão; 2-Boa distribuição de peso; 3-Espaço de mesa cabeceira.</p>	<p>1-Não tem guarda-corpos; 2- Fica um pilar no meio do espaço;</p>
---	---	---

2.10.5.2. Soluções de fixação à parede



Figura 39- Solução de fixação de cama suspensa. <https://www.pinterest.pt/pin/112871534407390050/>



Figura 40- Solução de fixação de cama suspensa. <https://imgur.com/r/DIY/IIBAU>



Figura 41- Solução de fixação de cama suspensa. <https://www.jennasuedesign.com/diy-loft-bed/>



Figura 42- Solução de fixação de cama suspensa. www.pinterest.pt/pin/9007267995491198/

3. Fase II - Desenvolvimento do Projeto

3.1. Definição do Conceito

A vivenda deste projeto tem dimensões reduzidas e um exterior com potencial, por isso foi decidido incluí-lo no projeto. O conceito destes espaços é trazer a atmosfera de campo e natureza para o interior da vivenda, de modo que esta transmita tranquilidade, conforto e funcionalidade para os hóspedes. Esta temática é conseguida pela mistura de dois estilos, o rustico e o moderno.

A exposição destes estilos faz-se essencialmente pelos materiais, mobiliário, cores e estrutura que serão implementadas no local. Neste projeto será aproveitado mobiliário já existente na casa nomeadamente cadeiras e bancos que vão trazer um bocadinho da história da vivenda.

O objetivo com este conceito é permitir que os hóspedes ao chegar à vivenda encontrem um ambiente confortável e tranquilo que lhes permita relaxar e carregar energias.

3.1.1 Moodboards de conceito



Figura 43- Moodboard Concetual do interior

MOODBOARD



CONCEITO EXTERIOR

Figura 44- Moodboard Concetual do exterior

3.2. Proposta

3.2.1. Alterações Espaciais

Elaborada a fase de pesquisa e a definição de conceito, foram estudadas algumas soluções de organização e funcionalidade do espaço, tendo em conta alguns aspetos que foram definidos no início.

O aspeto mais importante era tornar os espaços mais amplos, pelo facto de as divisões originais serem pequenas e muito fechadas, para solucionar este aspeto foi preciso envolver demolições de paredes interiores. As paredes que foram demolidas foi as que separavam a cozinha, o hall e a sala de estar, ficando assim com um open space. Como o hall já existente era bastante comprido, decidiu-se encurtar e usar esse espaço para aumentar a área dos quartos, demolindo assim uns fragmentos das paredes dos quartos e construindo uma parede de pladur para fazer divisão (figura 45).

Outro aspeto que foi definido no início era arranjar forma de o quarto de casal ter a possibilidade de conter uma casa de banho privada, a fim de ser possível acontecer aproveitou-se um lado dos arrumos e abriu-se passagem para o quarto, aumentando assim o espaço habitável da vivenda (figura 45).

No exterior a demolição e colocação de umas escadas novas era essencial, as já existentes eram um perigo pelos seus tamanhos irregulares, a fonte e o tanque foram demolidos também. A fonte para ser possível colocar as escadas de maneira a rentabilizar mais o espaço do logradouro e o tanque por ter umas medidas de largura pequenas e profundidade grade que não dava para usufruir dele da melhor maneira (figura 46).

Por fim, como se teve de tirar as telhas que estavam a cobrir os arrumos e quer se tirar o melhor proveito de todo o espaço, inseriu-se umas escadas e formou-se as melhores condições para criar um terraço com vista para a aldeia e seu redor (figura 46).

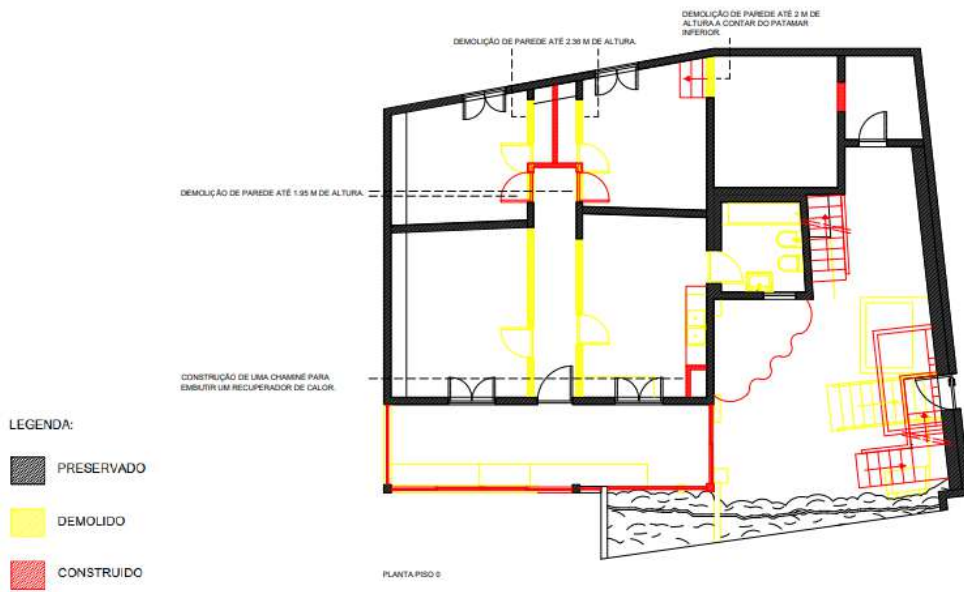


Figura 45- Planta de demolição. Fonte: Autor

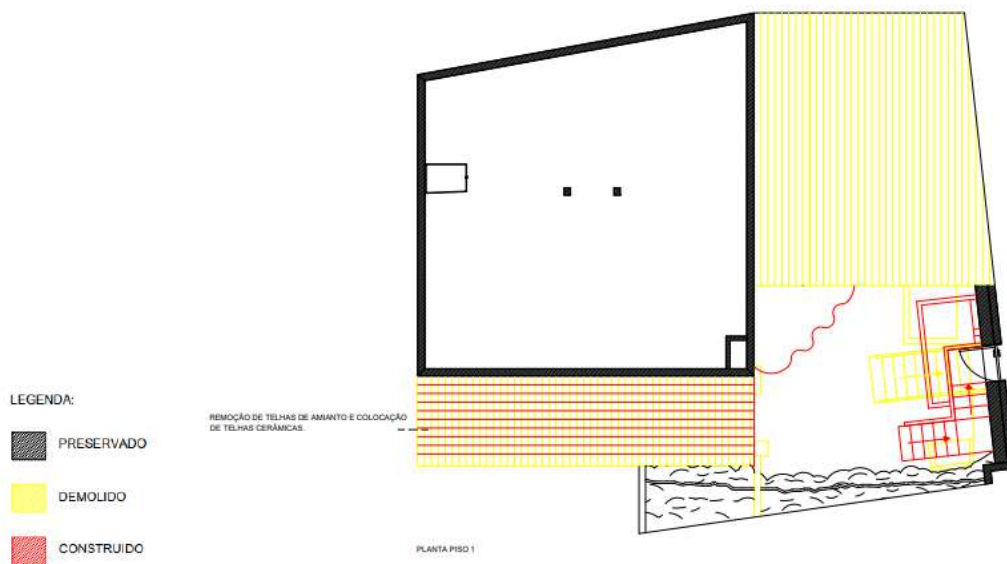
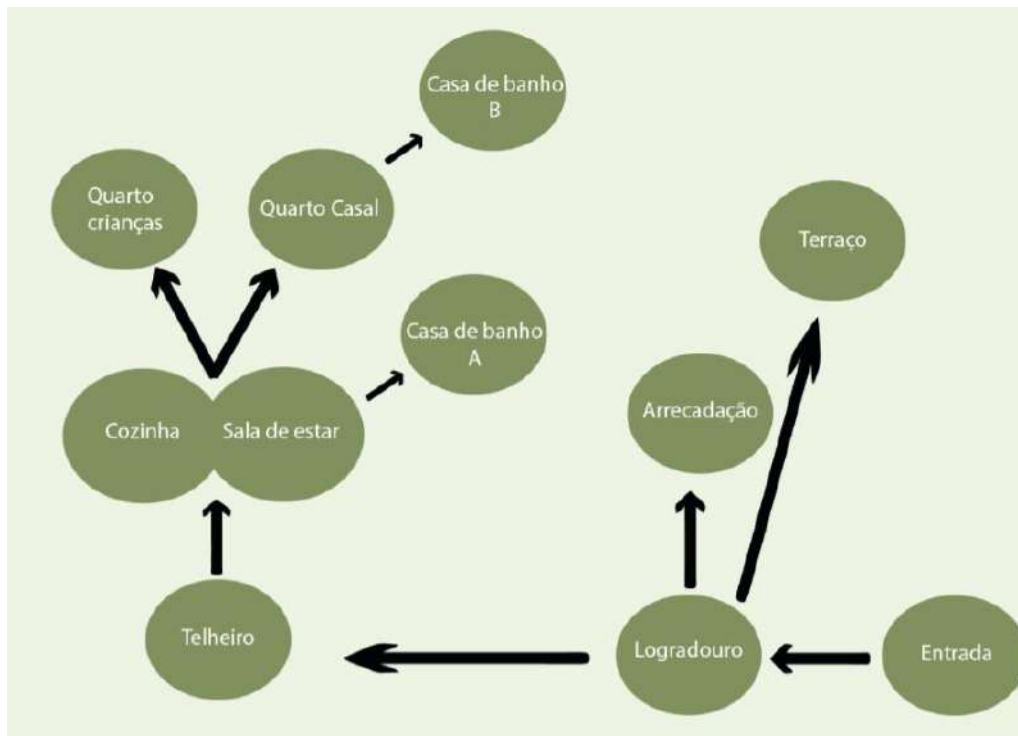


Figura 46- Planta de demolição. Fonte: Autor

3.2.2. Organograma

Tabela 3- Organograma. Fonte: Autor



3.2.3. Distribuição Espacial

Projetou-se esta vivenda de forma a possuir uma melhor distribuição e aproveitamento de espaço, colocando as zonas conjuntas mais à entrada do edifício e as zonas privadas no fundo do edifício.

Com esta distribuição damos entrada para o logradouro (cinza) pelas escadas depois temos duas possibilidades de caminho:

1. Se virarmos para a direita vamos encontrar umas escadas que vão dar ao terraço (amarelo) e uma porta que dá para os arrumos (roxo);
2. Se continuarmos em frente entramos no telheiro (amarelo turrado) e temos acesso à entrada da vivenda.

Ao entrarmos na vivenda temos logo aceso ao open space cozinha / sala de estar (azul), à direita podemos encontrar a casa de banho a (rosa), em frente temos aceso ao quarto de criança (verde) e ao quarto de casal (vermelho) a partir deste quarto pode se aceder à casa de banho b (bege).

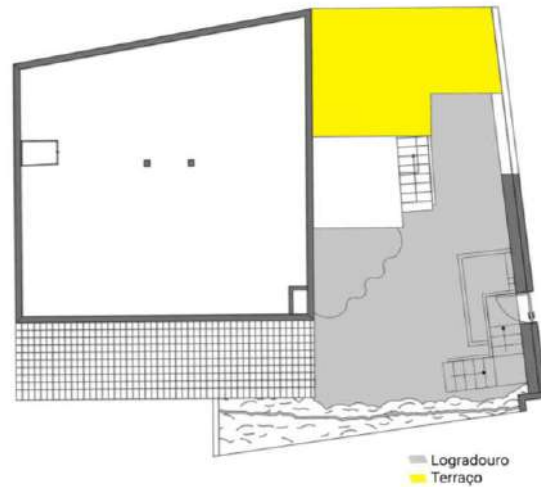


Figura 47- Distribuição do espaço. Fonte: Autor

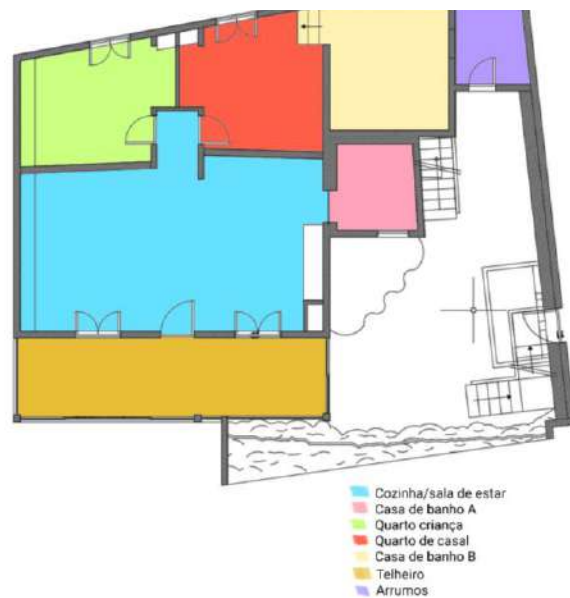


Figura 48- Distribuição do espaço. Fonte: Autor

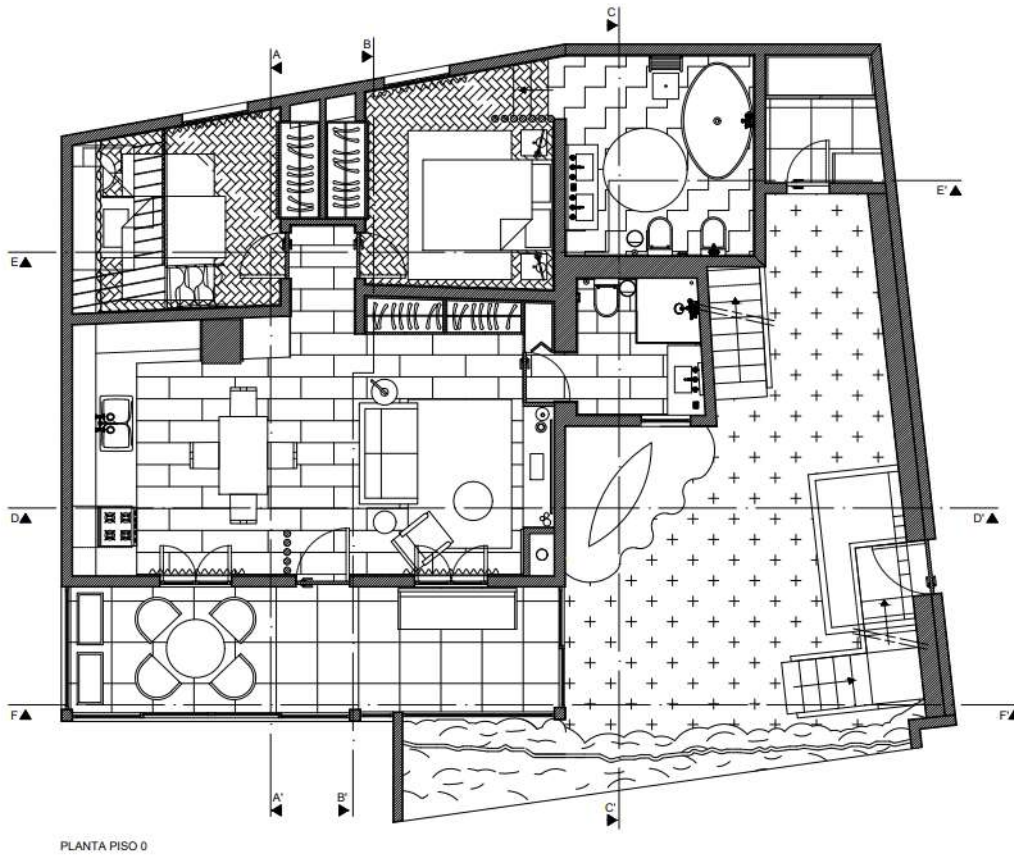


Figura 49- Planta de Apresentação. Fonte: Autor

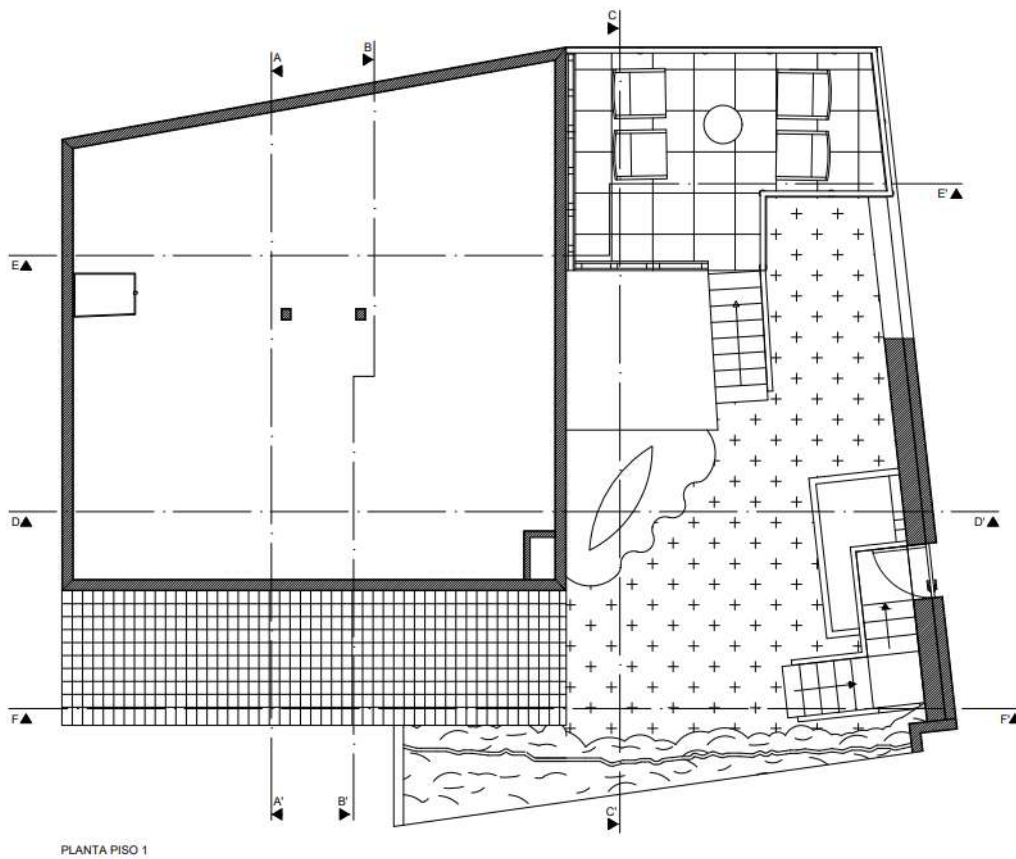


Figura 50- Planta de Apresentação. Fonte: Autor

3.2.4. Descrição dos Espaços

Logradouro

Ao entrar pelo portão deparamos com a vista sobre o logradouro, para ter acesso tem de se descer as escadas. Neste espaço podemos encontrar a rocha natural que foi mantida, uma fonte com tanque que está ligada à rede de água pública e da nascente, este tanque está pensado, para que as crianças possam tomar banho sem haver problemas de profundidade, mas também para poder armazenar água da chuva para regar as plantas de maneira mais sustentável. No logradouro ainda podemos encontrar um cantinho com relvado e uma cama de rede onde se pode repousar e apanhar sol. O espaço livre que foi deixado é para possibilitar os hóspedes mais pequenos (crianças) a terem espaço para brincar ao ar livre.



Figura 51- Render do Logradouro.
Fonte: Autor

Terraço

Este espaço é composto por quatro poltronas, uma fogueira, perfeita para aquecer e para grelhar comida, e uns canteiros de planta feitos de paletas de madeira. Foi escolhido uns guarda-corpos de vidro para os hóspedes possam ver a paisagem mesmo que estejam sentados.

O terraço foi projetado para os hóspedes poderem usufruir da bela paisagem sobre a aldeia e o seu envolvente. É um belo sítio para se ver o por do sol e até mesmo para se ver as estrelas.



Figura 52- Render do Terraço. Fonte: Autor

Telheiro

Para o telheiro foi usado a estrutura base do que já existia. O muro foi demolido e deu lugar a janelas grandes de correr. O objetivo com este telheiro é poderem aproveitar a paisagem e o sol sem estarem sujeitos as condições adversas indesejadas.

É composto por um banco de jardim, que fica virado para a rochas que passar pelo logradouro, e por uma zona de lanche com mesa-redonda e cadeiras.



Figura 53- Render do Telheiro. Fonte: Autor

Cozinha / Sala de Estar

Ao entrar pela porta da vivenda para não se dar logo de caras com a cozinha foi inserido um ripado de madeira para dar um pouco de privacidade. A zona da cozinha é composta por uma mesa retangular, por cadeiras que já faziam parte da vivenda e por um conjunto de armários de cozinha projetado exclusivamente para este projeto.

A sala é formada por um sofá, uma poltrona, uma mesa de apoio, puf e armário de sala projetado exclusivamente para este projeto que esconde a porta da casa de banho A. Na sala foi construída uma chaminé nova e inserido um recuperador de calor que leva ar quente até aos quartos.

O armário da cozinha tal como o armário da sala ajudam a que não se perceba que as paredes não estejam direitas.

As vigas inseridas no teto são meras decorações para enfezar mais a ideia de habitação rustica.



Figura 54- Render da Cozinha. Fonte: Autor

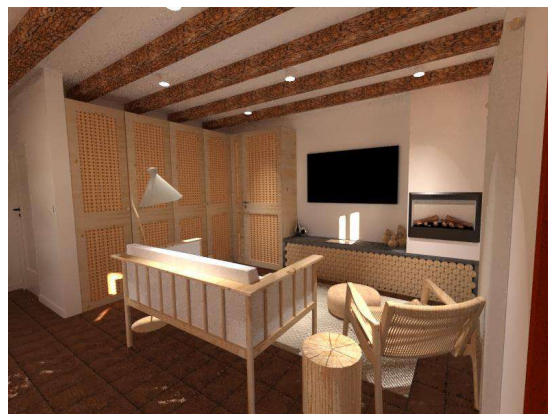


Figura 55- Render da Sala de Estar. Fonte: Autor

Casa de Banho A

A casa de banho A está escondida atrás do armário de sala e é composto por uma sanita, uma cabine de duche que as paredes tem um revestimento diferente, um lavatório e espelho redondo. A ventilação deste espaço é feita por duas grelhas de ventilação e pela janela.

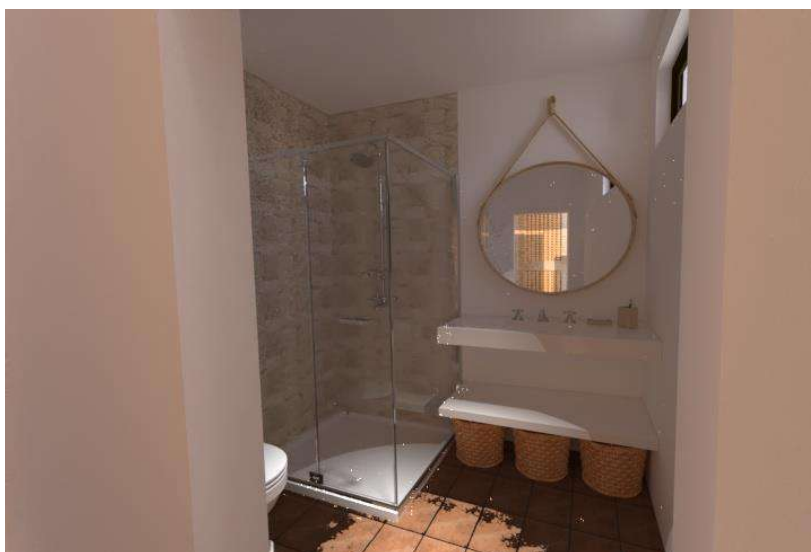


Figura 56- Render da Casa de Banho A. Fonte: Autor

Quarto Criança

Esta divisão é formada por uma cama de solteiro, um beliche (o projeto de equipamento), uma cabeceira de cama feita de madeira projetada especificamente para este projeto e um roupeiro embutido. O quarto criança é inspirado nas montanhas, pode se ver algumas referências como o beliche, a cabeceira e a cor verde utilizada.



Figura 57- Render do Quarto Criança. Fonte: Autor

Quarto de Casal

O quarto de casal é inspirado na aldeia de Santos. É composto por a cama de casal, as mesas de cabeceiras (são bancos que já existiam na vivenda), a cabeceira de cama é uma tapeçaria com a aldeia retratada e por um roupeiro embutido. Os elementos verticais fazem a separação entre a zona de cama e a entrada para a casa de banho.



Figura 58- Render do Quarto de Casal. Fonte: Autor

Casa de Banho B

Para esta casa de banho foi preciso fazer uma passagem para dentro do quarto e fazer uma escada de acesso. Este espaço é formado por uma banheira para duas pessoas, uma sanita, um bidé, dois lavativos, cestos de arrumação, um espelho e um toalheiro. A ventilação deste espaço é feita por duas grelhas de ventilação.



Figura 59- Render do Casa de Banho B. Fonte: Autor

Arrumos

O arrumo tem o aceso pelo exterior e é constituído por um armário e prateleiras de madeira projetada especificamente para este projeto. Este espaço tem como objetivo armazenar os equipamentos necessários para a manutenção e limpeza do logradouro e terraço.

3.2.5. Paleta de Cores e Textura

A paleta de cores desta vivenda foi pensada para que esta ajude a transmitir o ambiente exterior para o interior. O objetivo destas cores e texturas é providenciar aos hospedes sensações de conforto, tranquilidade, paz e serenidade. As cores que predominam nos ambientes são cores neutras como várias tonalidades de castanho e bege cores mais naturais como o verde e terra cota. As portas exteriores mantiveram a tonalidade vermelha para não tirar essa identidade que a casa já tem há vários anos.

As texturas encontradas ao longo do projeto provem de texturas naturais como o linho, algodão, palhinha e madeira.

3.2.6. Materiais e Acabamentos

Os materiais mais usados no projeto, são à base de madeira, alumínio, pedra, vidro e cerâmica. A razão da escolha destes materiais é a mesma que para as cores e texturas, acima referidas, trazer a natureza para o interior.

A presença das madeiras é demonstrada diversificadamente, como no mobiliário, estruturas, pavimentos e elementos verticais. A madeira está presente em todos os espaços da casa tanto interiores como exteriores.

O alumínio está mais presente nas caixilharias das janelas, nas escadas, nos guarda-corpos e em alguns eletrodomésticos.

A pedra foi só usada em três situações, revestimento das paredes da casa de banho, no mobiliário e em elementos de decoração.

A utilização do vidro é mais direcionada para nas janelas e guarda-corpos.

As cerâmicas estão implementadas maioritariamente na loiça da casa de banho, em alguns pavimentos e em decoração.

Para a concessão dos mobiliários projetados, maioritariamente é contraplacado de pinho, exceto o movel da cozinha que é MDF lacado a branco.

3.2.7. Iluminação

A iluminação na reabilitação desta vivenda é uma questão fundamental, pois as janelas são de dimensões reduzidas e não deixa passar muita luz. Uma correta iluminação deixa o ambiente claro, confortável e mais funcional.

Na cozinha / sala, nos quartos e na casa de banho A foi usado uma iluminação de teto. Na casa de banho B e nos arrumos teve de se utilizar iluminação de parede por não terem um pé direito alto suficiente.

Foi feito os cálculos de iluminação para alcançar a melhor iluminação possível nos diversificados ambientes.

3.2.8. Soluções de Humidade

Para combater os problemas de humidade, antes deste projeto ser iniciado vai ser preciso o edifício sofrer obras exteriores.

As soluções utilizadas para prevenir o aparecimento de humidade, foram:

- Colocar grelhas de ventilação de entrada e saída de ar nas casas de banho;
- Substituir a cobertura da lareira para evitar a entrada de água.

3.2.9. Mobilidade Reduzida

Esta vivenda não é adaptada para pessoas de mobilidade reduzida, pois os acessos tanto na aldeia como para entrar na vivenda não são indicados.

O único acesso para entrar na vivenda é feito por escadas e as dimensões dentro da mesma não são suficientes para a adaptar.

3.2.10. Equipamento - Beliche Mezanino

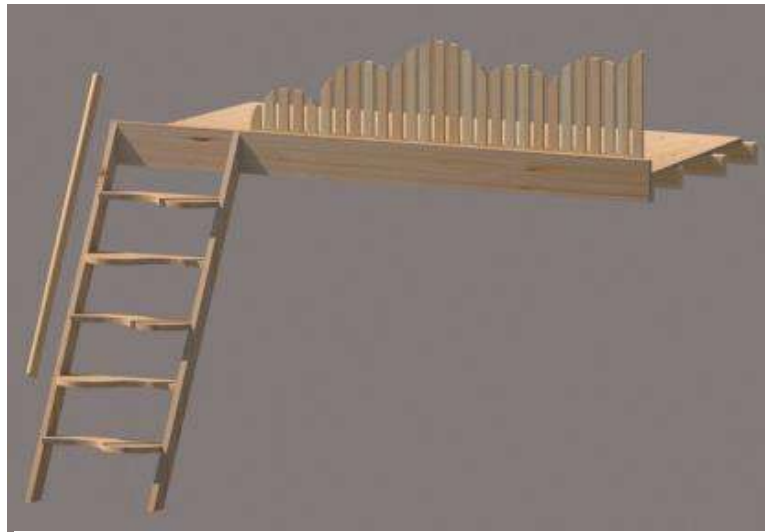


Figura 60- Render do Beliche Mezanino. Fonte: Autor

Para o projeto de equipamento, o qual será integrado no quarto de criança da vivenda anteriormente apresentada, foi desenvolvido um beliche mezanino.

Este beliche foi feito à medida em madeira maciça de pinheiro, que é a madeira mais abundante na região de Mação, as peças T usadas para afixar à parede são de aço de 3mm e presas por bucha química.

A forma do beliche foi inspirada nas formas das montanhas avistadas quando se sobe ao Bando dos Santos e pensado com o intuito de criar mais uma zona de dormir rentabilizando o espaço.

3.2.10.1. Esboços do Equipamento

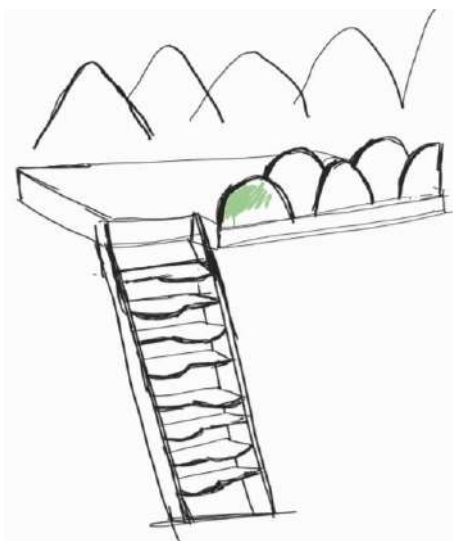


Figura 61- Esboço. Fonte: Autor

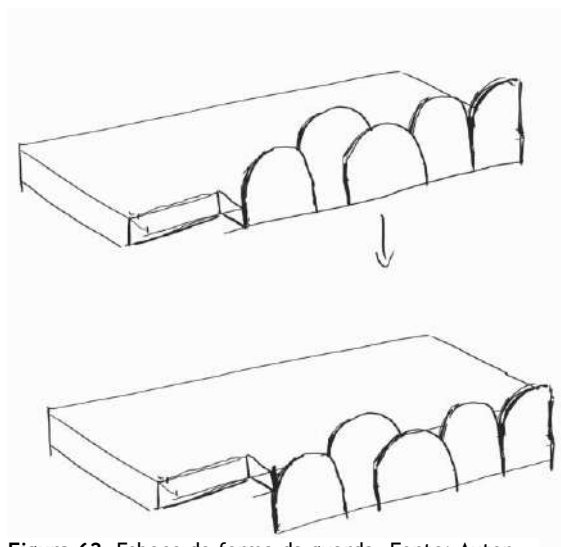


Figura 62- Esboço da forma da guarda. Fonte: Autor

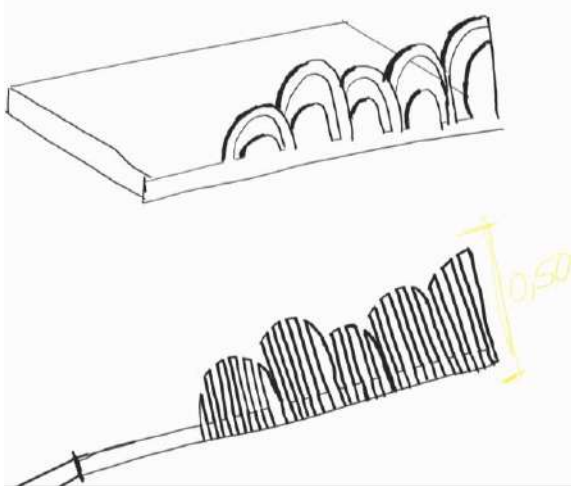


Figura 63- Esboço da forma da guarda. Fonte: Autor

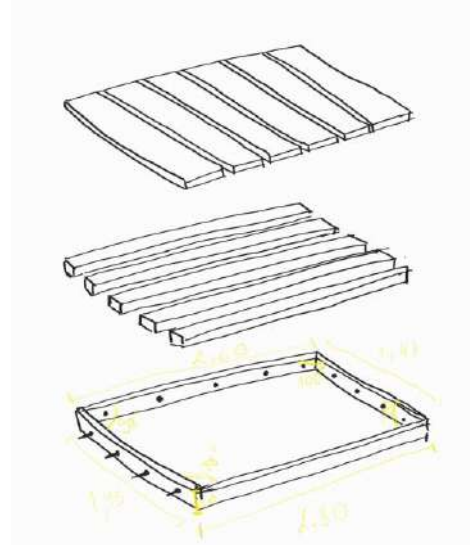


Figura 64- Esboço das vigas das tabuas. Fonte: Autor

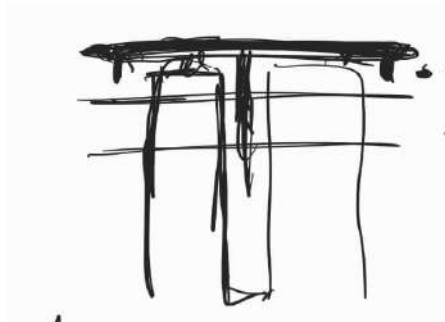


Figura 65- Esboço do suporte. Fonte: Autor

As figuras 61,62,63 são esboços de algumas soluções desenhadas da forma da guarda. A figura 64 é um estudo relativamente à ventilação do colchão.

3.2.10.2. Maqueta de Estudo



Figura 66- Esboço do suporte. Fonte: Autor

Foi produzida uma maquete de estudo do equipamento, à escala 1:50 utilizando K-line de 5mm para fazer as paredes e balsa para fazer o beliche.

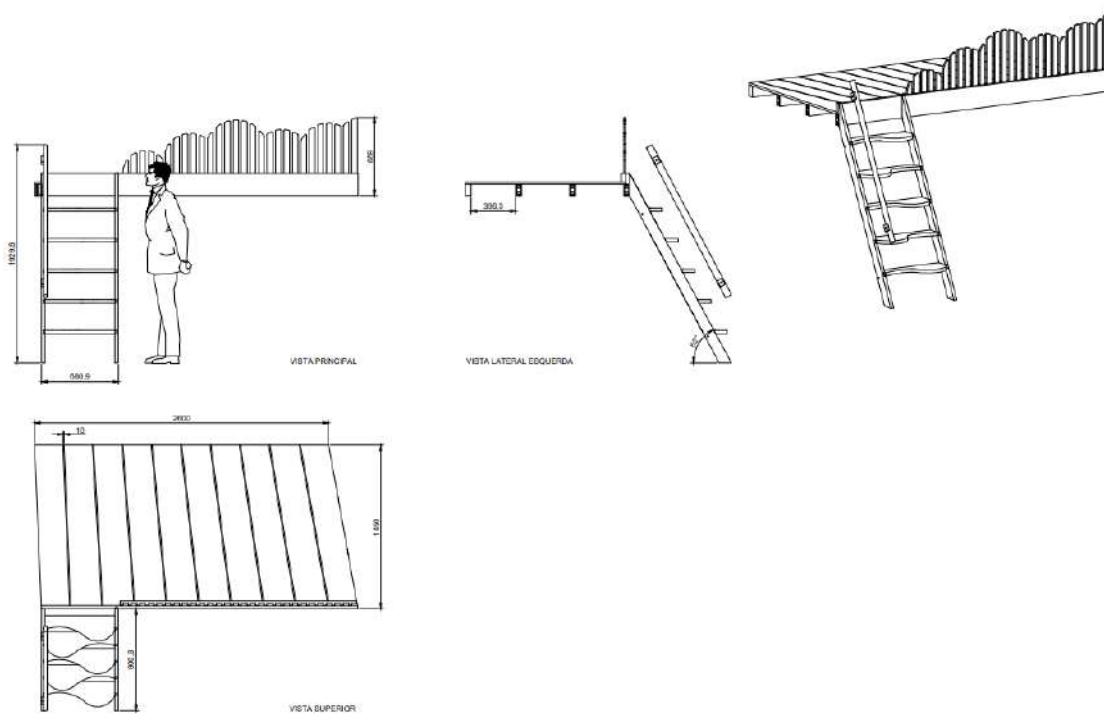


Figura 67- Desenho Técnico de Conjunto. Fonte: Autor

3.2.10.3. Equipamento Integrado no Espaço



Figura 68- Render do Beliche Mezanino no espaço. Fonte: Autor

4. Conclusão

Com a realização deste projeto, foram aplicados todos os conhecimentos adquiridos ao longo da Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento. Os objetivos definidos no início do projeto foram cumpridos da melhor forma.

O projeto é a reabilitação de uma vivenda e conversão em um alojamento rural unifamiliar e este começou com a recolha dos dados da vivenda, desenhos técnicos, seguindo por uma pesquisa do local e de casos de estudo que serviram de inspiração para várias soluções. Depois passou-se para a demolição das paredes, da sala e da cozinha para criar um open space e dos quartos para aumentar a área de uso, continuou com a implementação e organização das zonas. O conceito do trabalho é a integração do ambiente exterior para o interior da vivenda. Esta remodelação envolve a criação de um terraço, fonte com tanque, paredes, ampliação do espaço interior habitável para uma casa de banho, entre outros. Este trabalho também envolveu a criação de um projeto de equipamento que neste caso foi um beliche mezanino.

As maiores dificuldades do projeto foram: encontrar a melhor disposição dos espaços, pois havia problemas com as paredes por causa dos ângulos, a dimensão das divisões era muito reduzida. O processo de organização dos ambientes demorou imenso tempo, por haver dificuldades acerca da melhor disposição das divisórias para uma boa utilização dos clientes.

Em termos pessoais, posso concluir que este projeto me ensinou muito acerca de reabilitações de espaços. Com este trabalho, aprendi como conseguir as melhores soluções para os espaços, escolher os materiais adequados e organizar as divisões de acordo com as legislações.

Concluo que, o que aprendi nestes anos no ensino superior, juntamente com o desenvolvimento deste projeto, me fizeram ter a certeza de que é esta a área em que quero investir em termos de futuro profissional.

5. Bibliografia

MUNARI, BRUNO. – Das Coisas Nascem Coisas. Edições 70, 01-2008, ISBN: 9789724413631

KEIL DO AMARAL, FRANCISCO. LOBO, JOSÉ. MALATO, JOÃO – A Arquitetura Popular em Portugal. In “Zona 3 Beiras”. 4ª ed. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitectos, 2004. p. 219-334

Webgrafia:

VERDE HORIZONTE, Mação – O que visitar. Acedido a 03 de Março de 2022 em: <https://www.rotasdemacao.pt/pt/conhecer/o-que-visitar/>

MAÇÃO, CM – Gastronomia. Acedido a 03 de Março de 2022 em: <http://www.cm-macao.pt/index.php/pt/concelho/gastronomia>

MAÇÃO, CM – História. Acedido a 03 de Março de 2022 em: <http://www.cm-macao.pt/index.php/pt/concelho/historia>

DO RIBATEJO, Ecos – História. Acedido a 03 de Março de 2022 em: <http://www.ribatejo.com/ecos/macao/mchistoria.html>

FRANCISCO MANUEL DOS SANTOS, Fundação – População residente segundo os Censos: total e por grandes grupos etários. Acedido a 03 de Março de 2022 em: <https://www.pordata.pt/Municipios/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grandes+grupos+et%C3%A1rios-22>

MOREIRA, Susanna – Casa na Ferreira. Acedido a 04 de Março de 2022 em: https://www.archdaily.com/971675/house-in-ferraria-enter-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

MOREIRA, Susanna – Casa em Arco. Acedido a 04 de Março de 2022 em: https://www.archdaily.com/962702/arc-house-filipe-pina?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

PEREIRA, Matheus – Casa de campo no Lugar da Lapa / ADAPTEYE. Acedido a 04 de Março de 2022 em: https://www.archdaily.com/909880/country-house-in-lugar-da-lapa-adapteye?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

ARCHDAILY – Sitio da Lezíria: Conversão de cavalariças em habitação / dados de atelier. Acedido a 04 de Março de 2022 em: https://www.archdaily.com/331265/sitio-da-leziria-converting-mews-into-housing-atelier-data?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

6. Anexos

Anexos 1

1.1 Alçados e cortes originais

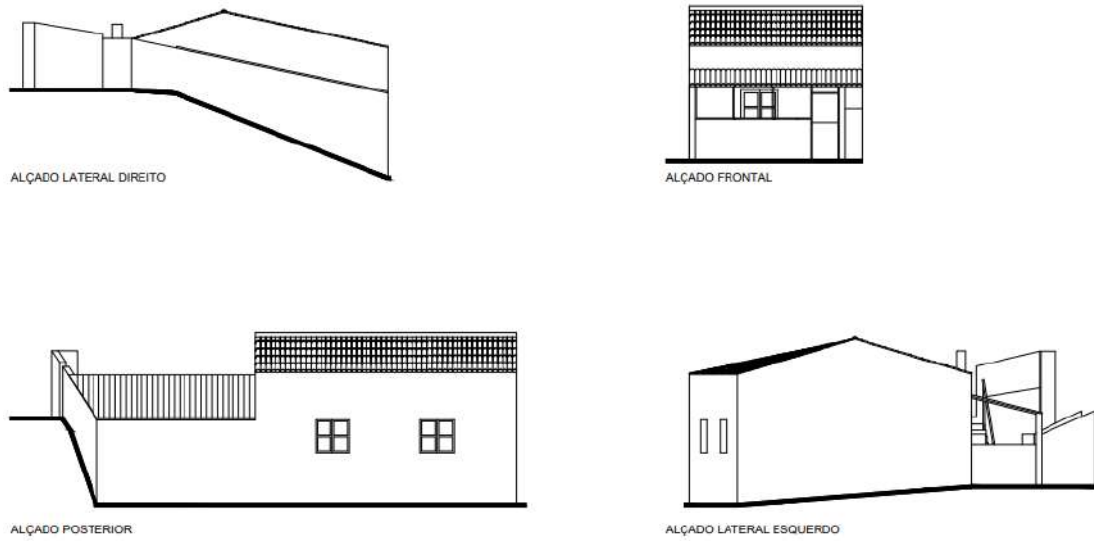


Figura 69- Alçados Originais. Fonte: Autor



Figura 70- Cortes Originais. Fonte: Autor

Anexos 2

2.1 Desenhos processuais

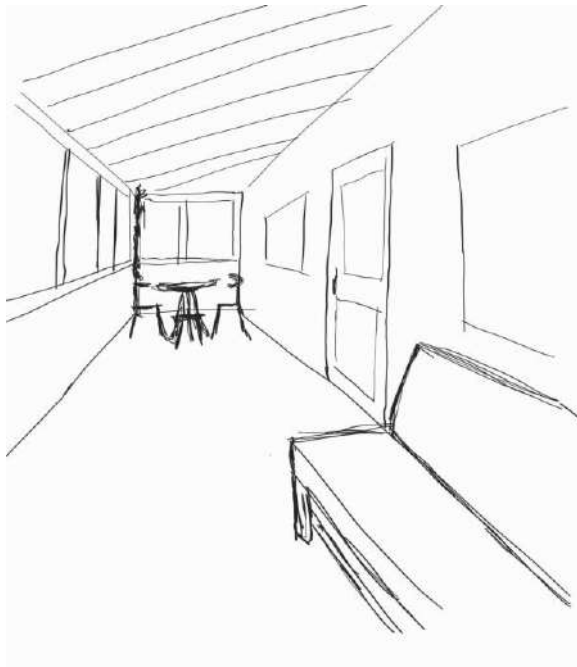


Figura 71- Telheiro. Fonte: Autor

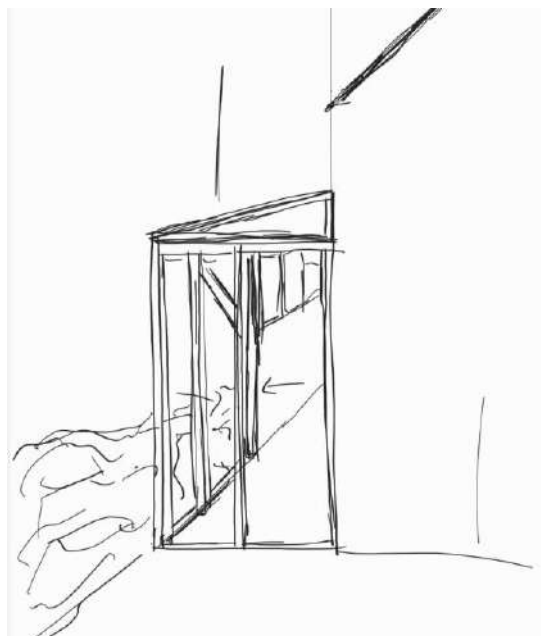


Figura 72- Telheiro. Fonte: Autor

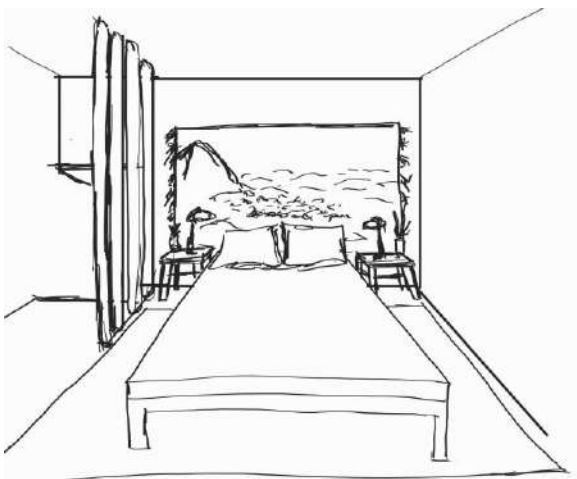


Figura 73- Quarto Casal. Fonte: Autor



Figura 74- Cozinha. Fonte: Autor

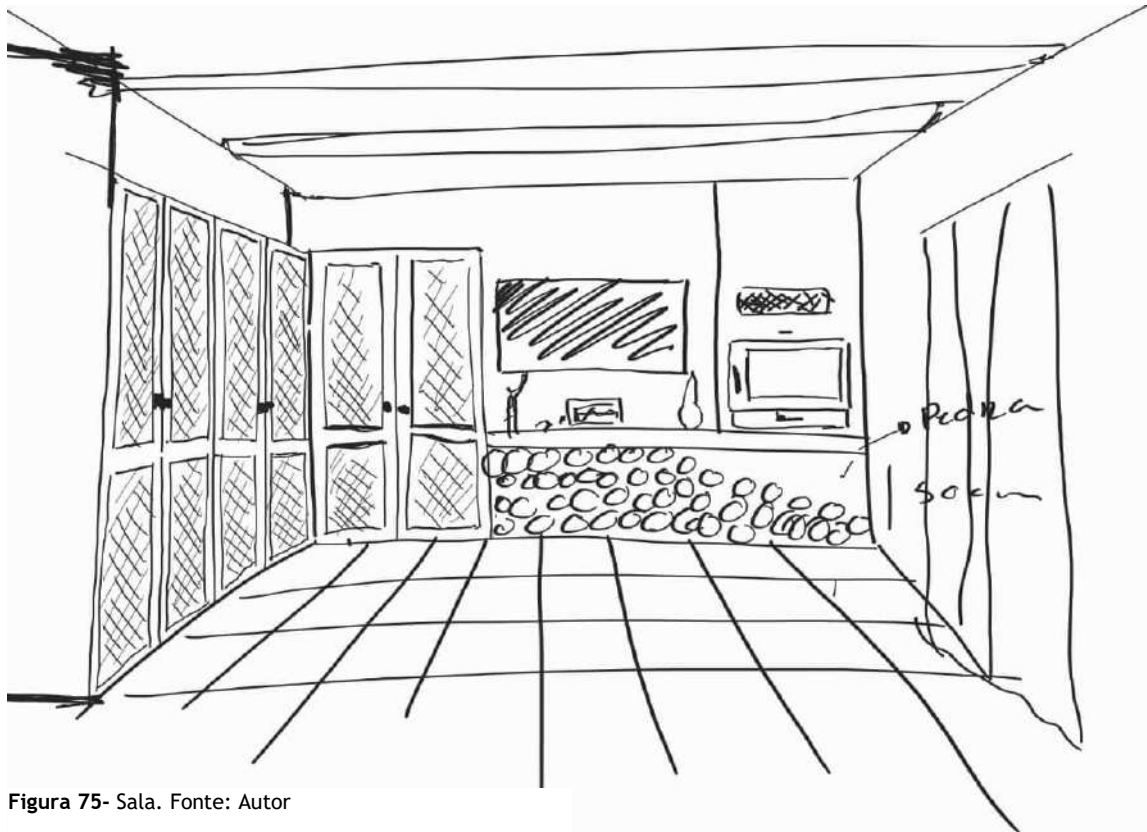


Figura 75- Sala. Fonte: Autor



Figura 76- Casa de banho A. Fonte: Autor



Figura 77- Quarto criança. Fonte: Autor

Anexos 3

3.1 Cálculos de iluminação

Sala de Estar

Comprimento = 3.72m

Pé direito = 2.61m

Largura = 3.1m

Altura do plano de trabalho =

Luminância segundo normas europeias = 300

Refletancia das paredes = 85%

Refletancia do teto = 40%

Refletancia do plano de trabalho = 80%

Lâmpada led = 1200lm

Fator de depressão = 0.88

$s = 3.72 \times 3.1 = 11.5\text{m}^2$

$h_u = 2.61$

$k = 11.5 / 6.82 / 2.61$

$k = 0.64$

$\mu = 38\%$

$\theta_t = 300 \times 11.5 \times (0.88 / 0.38)$

$\theta_t = 7969.5$

$N = 7969.5 / 1200$

$N = 6.6 \sim 7$

Cozinha

Comprimento = 4m

Pé direito = 2.61m

Largura = 3.86m

Altura do plano de trabalho = 0.9

Luminância segundo normas europeias = 400

Refletancia das paredes = 85%

Refletancia do teto = 40%

Refletacia do plano de trabalho = 80%

Lâmpada led = 1200lm

Fator de depressão = 0.88

$s = 4 * 3.86 = 15.84m^2$

$h_u = 2.61 - 0.9 = 1.71m$

$k = 15.44 / 7.84 / 1.71 = 1.15$

$\mu = 50\%$

$\theta_t = 400 * 15.44 * (0.88 / 0.50)$

$\theta_t = 10870lm$

$N = 10870 / 1200$

$N = 9$

Quarto criança

Comprimento = 3.21m

Pé direito = 2.61m

Largura = 3m

Altura do plano de trabalho =

Luminância segundo normas europeias = 300

Refletancia das paredes = 85%

Refletancia do teto = 85%

Refletacia do plano de trabalho = 40%

Lâmpada led = 3000lm

Fator de depressão = 0.88

$s = 3.21 * 3 = 9.63m^2$

$h_u = 2.61$

$k = 9.63 / 6.21 / 2.61$

$k = 0.60$

$\mu = 51\%$

$\theta_t = 300 * 9.63 * (0.88 / 0.51)$

$\theta_t = 4985$

$$N = 4985 / 3000$$

$$N = 1,66 \sim 2$$

Quarto casal

$$\text{Comprimento} = 3.6\text{m}$$

$$\text{Pé direito} = 2.61\text{m}$$

$$\text{Largura} = 2.92\text{m}$$

$$\text{Altura do plano de trabalho} =$$

$$\text{Luminância segundo normas europeias} = 300$$

$$\text{Refletancia das paredes} = 85\%$$

$$\text{Refletancia do teto} = 85\%$$

$$\text{Refletancia do plano de trabalho} = 40\%$$

$$\text{Lâmpada led} = 1500$$

$$\text{Fator de depressão} = 0.88$$

$$s = 3.6 * 2.92 = 10.5$$

$$h_u = 2.61$$

$$k = 10.5 / 6.52 / 2.61$$

$$k = 0.61$$

$$\mu = 51\%$$

$$\theta_t = 300 * 10.5 * (0.88 / 0.51)$$

$$\theta_t = 5435\text{lm}$$

$$N = 5435 / 1500$$

$$N = 3.6 \sim 4$$

Casa de banho B

$$\text{Comprimento} = 3.1\text{m}$$

$$\text{Pé direito} = 2\text{m}$$

$$\text{Largura} = 2.9\text{m}$$

$$\text{Altura do plano de trabalho} =$$

$$\text{Luminância segundo normas europeias} = 200$$

$$\text{Refletancia das paredes} = 85\%$$

$$\text{Refletancia do teto} = 85\%$$

Refletancia do plano de trabalho = 40%

Lâmpada led = 470lm

Fator de depressão = 0.88

$s = 3.1 * 2.9 = 9m^2$

$h_u = 2$

$k = 9 / 6 / 2$

$k = 0.75$

$\mu = 58\%$

$\theta_t = 200 * 9 * (0.88 / 0.58)$

$\theta_t = 2731lm$

$N = 2731 / 470$

$N = 5.8 \sim 6$

Casa de banho A

Comprimento = 2m

Pé direito = 2.61m

Largura = 2.1m

Altura do plano de trabalho =

Luminância segundo normas europeias = 200

Refletancia das paredes = 85%

Refletancia do teto = 85%

Refletancia do plano de trabalho = 20%

Lâmpada led (fluxo luminoso) = 1200lm

Potencia = 12w

Fator de depressão = 0,88

$s = 2 * 2.1 = 4.2m^2$

$h_u = 2.61$

$k = (2 * 2.1) / (2 + 2.1) / 2.61$

$k = 4.2 / 4.1 / 2.61$

$k = 0.40$

$\mu = 46\%$

$$\theta_t = 200 * 4.2 * (0.88 / 0.46)$$

$$\theta_t = 1596$$

$$N = 1596 / 1200$$

$$N = 1.33 \sim 1$$

Arrumos

$$\text{Comprimento} = 1.96\text{m}$$

$$\text{Pé direito} = 2\text{m}$$

$$\text{Largura} = 1.84\text{m}$$

$$\text{Altura do plano de trabalho} =$$

$$\text{Luminância segundo normas europeias} = 150$$

$$\text{Refletancia das paredes} = 85\%$$

$$\text{Refletancia do teto} = 85\%$$

$$\text{Refletacia do plano de trabalho} = 80\%$$

$$\text{Lâmpada led} = 1700\text{lm}$$

$$\text{Fator de depressão} = 0.88$$

$$s = 1.96 * 1.84 = 3.6\text{m}^2$$

$$h_u = 2$$

$$k = 3.6 / 3.8 / 2$$

$$k = 0.47$$

$$\mu = 51\%$$

$$\theta_t = 150 * 3.6 * (0.88 / 0.51)$$

$$\theta_t = 932$$

$$N = 932 / 1700$$

$$N = 0.55 \sim 1$$

Anexos 4

4.1 Mapa de medições

Tabela 4- Mapa de medições

Mapa de Medições e Orçamento

Obra: Reabilitação de uma vivenda e conversão em alojamento rural

Local: Santos, Mação - Quarto de Criança

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
1.	Remoções e demolições				
1.1	Desmontagem cuidada e remoção de todos os equipamentos presentes no espaço, conforme planta de alterações, incluindo, carga, transporte e descarga dos produtos a vazadouro autorizado.				
1.1.1	Mobiliário	un	3,00	6,00 €	18,00 €
1.2	Remoção de pavimento existentes no espaço, incluindo bases de assentamento, bem como, carga, transporte e descarga dos produtos a vazadouro autorizado.	m2	7,92	8,28 €	65,58 €
1.3	Remoção de rodapés de madeira existentes no espaço, incluindo bases de acentamento, bem como, carga, transporte e descarga dos produtos a vazadouro autorizado.	m2	0,13	0,91 €	0,12 €
1.4	Desmontagem cuidada e remoção de todas as paredes indicadas do espaço, tendo cuidado com os pilares e vigas presentes no espaço. Este trabalho inclui a carga, o transporte e a descarga dos produtos no local indicado pelos proprietários	m2	0,36	4,09 €	1,48 €
2	Construção				
2.1	Fornecimento e aplicação das paredes interiores, com as medidas de acordo com os desenhos técnicos. Estas serão aplicadas conforme o indicado nas peças escritas e desenhadas no projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais preparatórios e complementares.	m2	0,27	13,19 €	3,56 €
3	Revestimentos				

3.1	Fornecimento e aplicação das laminas do pavimento flutuante tipo "Artens", de referência 81872215 . Estas serão aplicadas conforme o indicado nas peças escritas e desenhadas no projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais preparatórios e complementares.	m2	7,92	19,49 €	154,36 €
3.2	Fornecimento e aplicação dos rodapés tipo "Artens", de referência 82125312, feito em MDF, cor branco , assente com os materiais escritos no livro de encargos,	m2	0,13	7,37 €	0,96 €
3.3	Pintura de superfícies interior em paredes com tinta aquosa mate tipo "VinylMatt", de 1,5 L, na cor branco. O trabalho inclui o primário tipo " aquoso isolante", de 10L. A aplicação é feita em todas as paredes, com o número de demãos indicado pelo fabricante, incluindo a montagem e desmontagem de todos os acessórios necessários para esta finalidade, como escadas,baldes, etc.	m2	33,00	11,38 €	375,54 €
4	Mobiliário				
4.1	Fornecimento e aplicação da cama de casal tipo "VidaXL", de cor natural claro, com 90x200cm e com a referencia de 283286. A instalação deve ser feita de acordo com os desenhos projetados e inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o mobiliário seja colocado corretamente.	un	1,00	123,00 €	123,00 €
4.2	Fornecimento e aplicação da cama de casal tipo "IKEA ", de cor Branco claro, com 150x66x238cm e com a referencia de K92FD2. A instalação deve ser feita de acordo com os desenhos projetados e inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o mobiliário seja colocado corretamente.	un	1,00	360,00 €	360,00 €

4.3	Fornecimento e aplicação de cabeceira de cama pela designer Beatriz Marques, de madeira de pinho. A instalação deve ser feita de acordo com os desenhos projetados e inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o mobiliário seja colocado corretamente	un	1,00		
4.4	Fornecimento e aplicação de beliche mezzanino pela designer Beatriz Marques, de madeira de pinho. A instalação deve ser feita de acordo com os desenhos projetados e inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o mobiliário seja colocado corretamente	un	1	#####	5 430,00 €
5	Eletricidade / iluminação				
5.1	Fornecimento e aplicação de candeeiro de teto tipo "Iluzia", com 500x50mm e de referencia 71582. A instalação inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o equipamento funcione corretamente.	un	1	29,95 €	29,95 €
5.2	Fornecimento e aplicação de candeeiro de parede tipo "Mimi", com 150x160mm e de referencia 74512. A instalação inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o equipamento funcione corretamente.	un	1	25,36 €	25,36 €
5.3	Fornecimento e aplicação de candeeiro de teto tipo "Light & Store", com 15cm. A instalação inclui a utilização dos acessórios e materiais necessários para que o equipamento funcione corretamente.	un	1	21,00 €	21,00 €
6	Elementos				
6.1	Fornecimento de cortinado do tipo La redoute, cor de Verde-acinzentado de referencia 5076900	un	1	22,00 €	22,00 €
6.2	Fornecimento de tapete tipo Rug Gabbeh persa.	un	1	143,91 €	143,91 €
6.3	Fornecimento de estore eletrico do tipo Caixigarve cor preto, aço inoxidável	un	1	292,99 €	292,99 €

Total 7 067,81 €

4.2 Orçamento do equipamento

Tabela 5- Orçamento do equipamento

Designação	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Valor Parcial	Valor Total
Madeira de pinho	m2	47 €	10m2	470,00 €	470,00 €
Fotocópias A3	Un	0,05 €	1	0,05 €	0,05 €
Fotocópias A2	Un	0,15	4	0,60 €	0,60 €
Lixas	Un	0,80 €	4	3,20 €	3,20 €
K-line	Un	3,05 €	1	3,05 €	3,05 €
Parafusos Cabeça oval M6	Un	6,55 €	1	6,55 €	6,55 €
Pregos Espiral	Un	0,01 €	35	0,35 €	0,35 €
Cavilhas de madeira	Un	0,02 €	1	0,02 €	0,02 €
Clips de fixação	un	0,29	27	7,83 €	7,83 €
Bucha química	un	14,39 €	6	86,34 €	86,34 €
Chapa de alumínio 3mm	m2	26,89 €	0,5m2	13,40 €	13,40 €
Horas de Projeto	h	8 €	30	240 €	240 €
Horas de Produção	h	8 €	23	184 €	184 €
IVA				23%	4 415,00 €
Total					5 430,00 €

Anexos 5

5.1 Simulações 3D



Figura 78- Rendr exterior. Fonte: Autor



Figura 79- Rendr exterior. Fonte: Autor



Figura 80- Rendr Terraço. Fonte: Autor



Figura 81- Rendr Telheiro. Fonte: Autor



Figura 82- Rendr Cozinha. Fonte: Autor



Figura 83- Rendr Cozinha. Fonte: Autor



Figura 84- Rendr Cozinha. Fonte: Autor

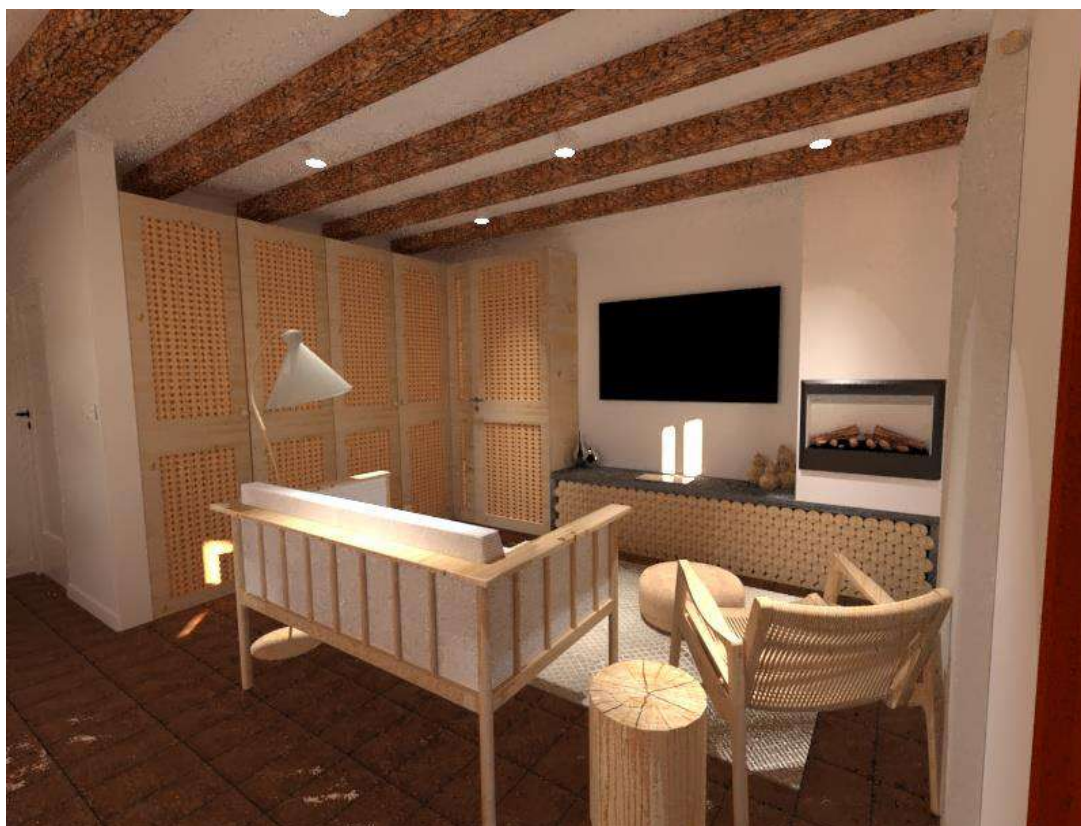


Figura 85- Rendr Sala de estar. Fonte: Autor

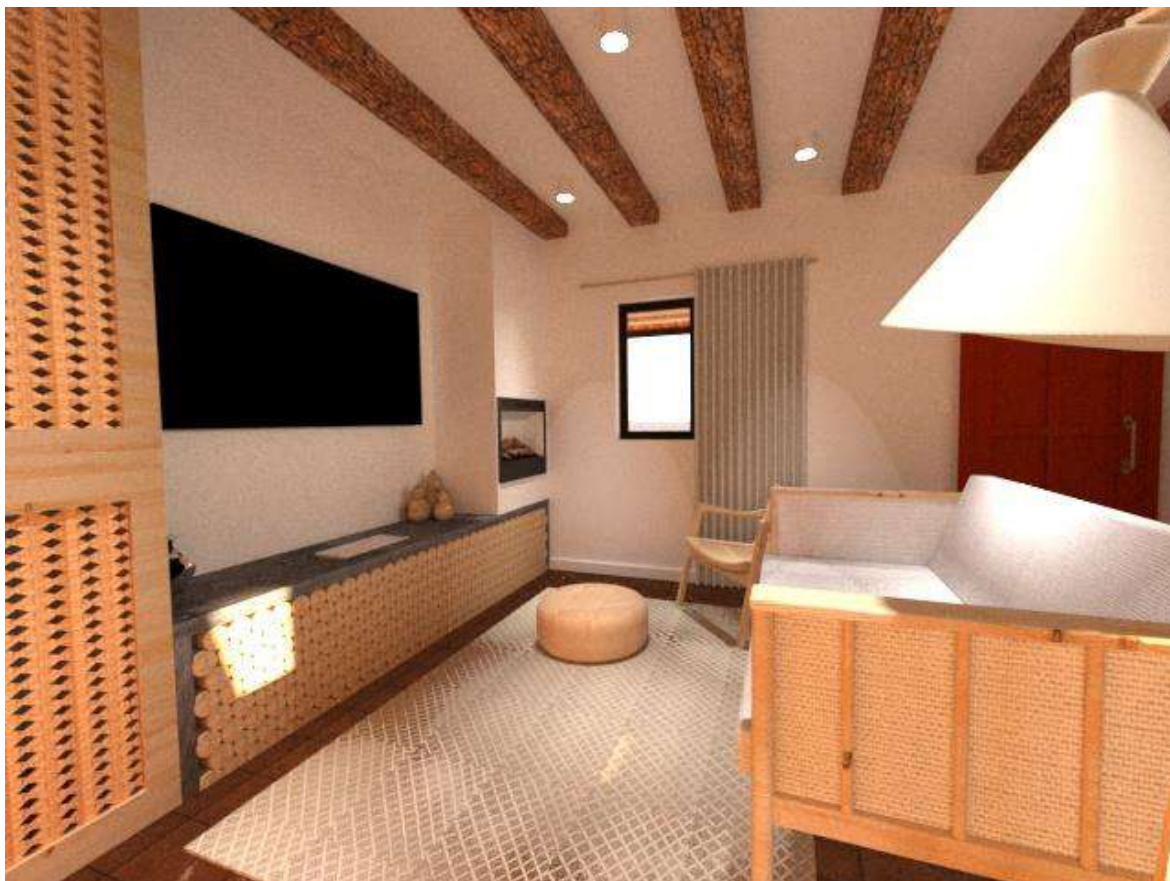


Figura 86- Rendr Sala de estar. Fonte: Autor



Figura 87- Rendr Casa de banho A . Fonte: Autor



Figura 88- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor



Figura 89- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor



Figura 90- Rendr Quarto criança. Fonte: Autor



Figura 91- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor



Figura 92- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor

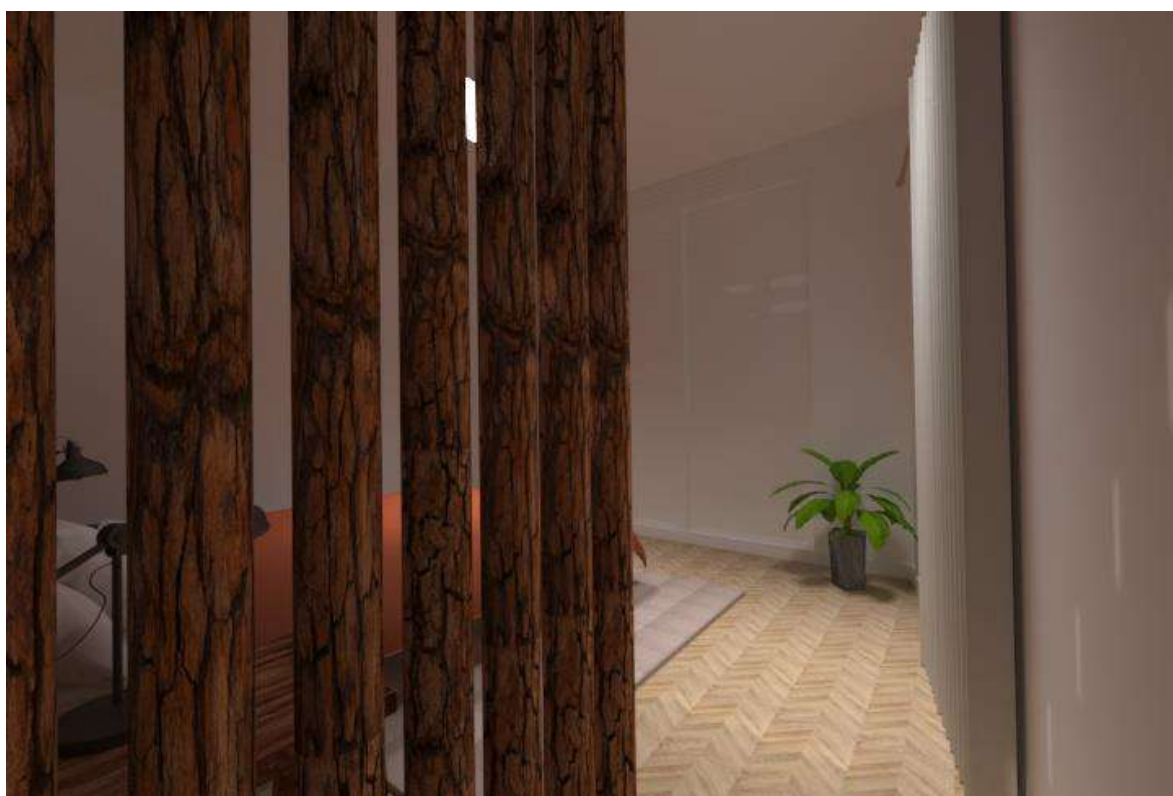


Figura 93- Rendr Quarto casal. Fonte: Autor



Figura 94- Rendr Casa de banho B. Fonte: Autor



Figura 95- Rendr Casa de banho B. Fonte: Autor