

Reabilitação e Reconversão: Queijaria e Espigueiro



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, CIÊNCIAS
E TECNOLOGIA

MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA

REUTILIZAÇÃO

DAS

ARQUITETURAS DE PRODUÇÃO

Reabilitação e reconversão: Queijaria e Espigueiro

Prova Final: Relatório de Estágio

Outubro de 2014

RICARDO TOMÉ DA SILVA

**Orientadora: Professora Doutora
Ana Pinho**

Tutor: Mestre Victor Mestre



REUTILIZAÇÃO

DAS

**ARQUITETURAS
DE PRODUÇÃO**

Reabilitação e reconversão: Quejaria e Espigueiro

RICARDO TOMÉ DA SILVA

Entidade Acolhedora de Estágio

Iniciativa Terra Amada

Universidade Católica Portuguesa

Departamento de Arquitetura

Site: iniciativaterraamada.wix.com

E-mail: infoterraamada@gmail.com

Telefone: +351 232 419 500

Fax: +351 232 428 344

Início do estágio: Fevereiro 2014

Fim do estágio: Agosto 2014

... à minha Família.

AGRADECIMENTOS

Apresento o meu agradecimento ao corpo docente da Universidade Católica de Viseu, em particular à orientadora professora doutora Ana Pinho pelo apoio incondicional, pela disponibilidade demonstrada ao longo destes dois anos e pela orientação deste relatório de estágio. Agradeço, também, ao tutor Arquitecto Victor Mestre por toda a dedicação e sabedoria transmitida.

Aos meus amigos, César Pereira, Diogo Pinto, João Almeida, Kátia Sobral, Paulo Ricardo, Ricardo Duarte e Vítor Sousa, pela amizade, pelo estímulo e apoio prestado durante esta jornada. Aos meus colegas de turma 2009 pelos bons e maus momentos, que me ajudaram a crescer enquanto pessoa.

À família Terra Amada por toda a ajuda prestada e amizade.

À minha família um obrigado muito especial, por fazerem de mim quem sou e por tornarem este meu sonho realidade.

Em especial ao meu irmão Gabriel e à Janete, por serem os alicerces ao longo destes anos.



OBRIGADO
VISEU

RESUMO

Palavras-chave:

Reabilitação;

Reconversão de usos;

Desenvolvimento local;

Património rural;

Queijaria;

Espigueiro.

Fig.1

Divulgação da Iniciativa TA
em Vale de Papas

(Fonte: João Almeida)



O património rural caracteriza-se por espaços que apresentam uma abundante riqueza e diversidade de elementos arquitectónicos, com simbolismo cultural, patrimonial e identitário para a sua população. Isto deve-se à acumulação de diversas condições naturais, principalmente topográficas, que foram aproveitadas para criar essas construções anónimas que se foram organizando no terreno, que se misturaram e sobrepõem, caracterizando esses espaços rurais. Elementos arquitectónicos vernaculares que foram necessários ao longo do tempo, para a agricultura e pastorícia, e que atualmente se encontram em abandono ou subutilizados, mas são bem fincados no espaço rural, prestando-lhe alto simbolismo perante a sociedade atual.

O estágio curricular na área de reabilitação desenvolvem-se no âmbito da iniciativa Terra Amada, iniciativa que na primeira edição, em 2013, teve lugar na aldeia de Covas do Monte, uma aldeia de xisto situada na Serra de S. Macário em S. Pedro do Sul, e que foi um sucesso graças ao esforço de 50 voluntários, à generosidade de mais de 50 empresas e à boa vontade da população local. As intervenções efetuadas neste espaço criaram uma união na comunidade, como também facilitaram a comunicação entre diferentes faixas etárias ao longo de todo o processo.

Este ano, a iniciativa Terra Amada teve lugar na aldeia de Vale de Papas, situada em plena Serra de Montemuro, na Freguesia de Ramires, no Conselho de Cinfães. As intervenções propostas para este ano foram: a dotação de toda a aldeia de um infraestrutura básica (água canalizada), o melhoramento das condições de duas habitações (instalação de w.c. e saneamento básico), reconversão de três currais em habitação/atelier, a conservação e restauro de elementos do património arquitetónico existente (moinho, forja, eira, etc.), bem como a dotação e conservação de estruturas de desenvolvimento de atividade económicas (queijaria, espigueiros) e a melhoria do espaço público.

O presente estágio curricular teve como objeto a reabilitação e reutilização de três edifícios que alojarão uma queijaria artesanal, mas que aliará um factor de inovação: utilizará a investigação desenvolvida na Universidade Católica de Viseu, no Departamento de Ciências Biomédicas, e na Escola Agrária do Instituto Politécnico de Viseu, relativa aos processos de coagulação do leite com cardo de modo a, partindo de uma produção local, fabricar um produto diferenciado. Este estágio compreendeu tanto o desenvolvimento deste projeto (da concepção ao licenciamento e certificação) como o planeamento, direção e acompanhamento de parte da obra.

Incluiu ainda no âmbito deste estágio a reconstrução de um espigueiro tradicional, em granito, madeira e colmo, que derrocou recentemente, estando somente em pé a base de granito. Pretendeu-se a sua reconstrução integral, que incluiu o levantamento e desenho de todas as peças de madeira que o constituíam, o acompanhamento da sua manufatura e a sua reposição no local, assim como a realização da cobertura em colmo.



ABSTRACT

Keywords:

Rehabilitation;

Conversion of uses;

Local Development;

Rural Heritage;

Cheese Factory;

Granary.

Fig.2

Covas do Monte - 2013

(Fonte: Publico.pt)



The rural heritage is characterized by spaces featuring abundant wealth and diversity of architectural elements with symbolic culture, heritage and identity for its population. This is due to the accumulation of various natural conditions, mainly topographic, which were used to create these anonymous developments that were organized on the ground, which were mixed and overlapped, featuring these rural areas.

Vernacular architectural elements that were required over time, for agriculture and pastoralism, which are currently abandoned or underutilized but are well planted in the rural areas, giving it high symbolism before the current society.

Despite all these aspects, the rural areas have been losing a large number of inhabitants, due to the large exodus of rural populations in search of better living conditions.

The traineeship in rehabilitation is developed in the initiative level of Terra Amada, an initiative that in the first edition, in 2013, took place in the village of Covas do Monte, a shale village nestled in the hills of S. Macário in S. Pedro do Sul, and which was a success thanks to the efforts of 50 volunteers, the generosity of more than 50 companies and the goodwill of the local population. Interventions made in this space created a unity in the community, as well as it facilitated the communication between different age groups throughout the process.

This year, the Terra Amada's initiative took place in the village of Vale de Papas, located in Serra de Montemuro in the Parish of Ramires at the Council of Cinfaes. The proposed initiatives for this year were: the allocation of the whole village of basic infrastructure (piped water), improving the conditions of two dwellings with the (installation of toilet and sanitation), conversion of three barns housing / workshop, conservation and restoration of elements of the existing architectural heritage (mill, forge, threshing, etc.) as well as the allocation of conservation and development structures of economic activity (cheese factory, granaries) and the improvement of public space.

This traineeship had as an object the rehabilitation and reuse of three buildings that will store an artisan cheese factory, but that will combine a factor of innovation: use research developed at the Catholic University of Viseu, in the Department of Biomedical Sciences, and the Agricultural School of Polytechnic Institute of Viseu, relative to the processes of coagulation of milk with thistle, from a local production, manufacture a differentiated product. This traineeship will consist of both the development of this project (from conception to licensing and certification) as well as the planning, direction and monitoring of the work.

Also included within the scope of this traineeship is the reconstruction of a traditional granary, in granite, wood and thatch, which recently collapsed, standing only on its granite base. It was intended for its full reconstruction, which included the lifting and design of every wood piece which formed it, its manufacture and its replacement on site, as well as the making of a thatched roof.



RESUMÉ

Mote-clé:

Réhabilitation;

Conversion d'utilisations;

Développement Local;

Le Patrimoine Rural;

Fromagerie;

Dépôt d'épis.

Fig.3

Vale de Papas - 2014

(Fonte: Davide Costa)



Le patrimoine rural, caractérisé par des espaces mettant en vedette la richesse et la diversité des éléments architecturaux abondante, avec la culture, le patrimoine et le symbolisme de l'identité de sa population. Cela est dû à l'accumulation de plusieurs conditions topographiques principalement naturelles, qui ont été utilisés pour créer ces bâtiments anonymes qui organisaient sur le terrain, qui mélangés et se chevauchent, avec ces zones rurales. Éléments architecturaux vernaculaire qui ont été nécessaires au fil du temps, de l'agriculture et du pastoralisme, qui sont actuellement en abandonnés ou sous-utilisés, mais sont bien plantés dans les zones rurales, en vous offrant haute symbolisme avant la société actuelle. Malgré tous ces aspects, les zones rurales ont perdu un grand nombre d'habitants, en raison de l'exode massif des populations rurales à la recherche de meilleures conditions de vie.

Le stage en réadaptation est développé sous l'initiative Terra Amada, initiative dans la première édition, en 2013, a eu lieu dans le village de Covas do Monte, un village niché dans les collines de schiste S. Macário en S. Pedro do Sul, et qui a été un succès grâce aux efforts de 50 bénévoles, la générosité de plus de 50 entreprises et de la bonne volonté de la population locale. Les interventions faites dans cet espace créé une unité de la communauté, mais aussi facilité la communication entre les différents groupes d'âge dans l'ensemble du processus.

Cette année, l'initiative Terra Amada a eu lieu dans le village de Vale de Papas, situé à scie de Montemuro dans la paroisse de Ramires au Conseil de Cinfães. Les initiatives proposées pour cette année étaient: la répartition de l'ensemble du village des infrastructures de base (eau courante), l'amélioration des conditions de deux logements à l'(installation de toilettes et de l'assainissement), conversion de trois granges logements/ studio, la conservation et la restauration des éléments du patrimoine architectural existant (moulin, forge, battage, etc), ainsi que la répartition et la conservation des structures de l'activité de développement économique (produits laitiers, greniers) et l'amélioration de l'espace public.

Ce stage avait pour objet la réhabilitation et la réutilisation des trois bâtiments qui loge une fromagerie artisanale, mais qui va combiner un facteur d'innovation: utiliser la recherche développé à l'Université catholique de Viseu, dans le département des sciences biomédicales, et école d'agriculture, Institut Polytechnique de Viseu, sur la coagulation du lait chardon si, à partir d'une production locale, la fabrication d'un produit différencié. Cette étape comprendra à la fois le développement de ce projet (de la conception à l'octroi de licences et de certification) que la planification, la direction et le suivi des travaux.

Sont également inclus dans le champ d'application de cette reconstruction de la scène d'un grenier traditionnel, le granit, le bois et de chaume, qui a récemment évincé, étant seulement une base pied de granit. Il était destiné à sa reconstruction complète, qui comprenait l'étude et la conception de chaque pièce de bois qui a formé le suivi de sa fabrication et son remplacement sur place, ainsi que le toit de chaume.

ÍNDICE

Página 20

Página 38

30

38

44

50

51

54

56

60

Página 66

68

76

80

86

104

124

128

132

136

Página 140

Página 142

Página 146

INTRODUÇÃO

PARTE I _ ENQUADRAMENTO TEORICO

- 1.1 Arquitetura Vernacular Rural
- 1.2 Reconversão de Usos
- 1.3 Despovoamento de Espaços Rurais
- 1.4 A Iniciativa Terra Amada _ Entidade acolhedora
- 1.5 A Iniciativa 2012-2013 - Covas do Monte
- 1.6 A Iniciativa 2013-2014 - Vale de Papas
- 1.7 Vale de Papas
- 1.8 Edificação _ Vale de Papas

PARTE II _ ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

- 2.1 Edifícios a intervir _ Queijaria Artesanal
 - 2.1.1 Patologias
 - 2.1.2 Requisitos _ Licenciamento Industrial
 - 2.1.3 Projeto
 - 2.1.4 Em obra
- 2.2 Edifícios a intervir _ Espigueiro
 - 2.2.1 Projeto
 - 2.2.2 Em obra
- 2.3 Outras atividades desenvolvidas em obra

PARTE III _ CONSIDERAÇÕES FINAIS

FONTES BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

- Fig.1 - p.10 Divulgação da Iniciativa TA em Vale de Papas
- Fig.2 - p.12 Covas do Monte - 2013
- Fig.3 - p.14 Vale de Papas - 2014
- Fig.4 - p.20 Espigueiros - Vale de Papas
- Fig.5 - p.24 Aprendizagem em obra
- Fig.6 - p.28 Património Vernacular - Vale de Papas
- Fig.7 - p.30 Técnicas locais de colmar
- Fig.8 - p.33 Yurt da Mongólia
- Fig.9 - p.35 Património esquecido de Vale de Papas
- Fig.10 - 37 O Património Tradicional ou Vernáculo de Vale de Papas
- Fig.11 - 38 Reconversão de um Palheiro em Cortegaça
- Fig.12 - p. 43 Início da reconversão de um palheiro numa queijaria
- Fig.13 - p.44 Sr. Manuel Pinta - Pastor solitário de Covas do Monte
- Fig.14 - p.47 População de Vale de Papas
- Fig.15 - p.49 Criação de postos de trabalho
- Fig.16 - p.50 Reabilitação Azenha - Covas do Monte
- Fig.17 - p.52 Colocação da cobertura - Covas do Monte
- Fig.18 - p.54 Vale de Papas
- Fig.19 - p.56 Agricultura e Pastorícia
- Fig.20 - p.58 Localização
- Fig.21- p.59 Aldeia de Vale de Papas
- Fig.22 - p.60 Reposição da cobertura de colmo
- Fig.23 - p.63 Coberturas de colmo únicas - Vale de Papas
- Fig.24 - p.65 Património esquecido
- Fig.25 - p.65 Paisagem de Vale de Papas
- Fig.26 - p.67 Início das atividades em Vale de Papas
- Fig.27 - p.68 Contacto com as entidades locais
- Fig.28 - p. 71 Obras a realizar
- Fig.29 - p.72 Cardo
- Fig.30 - p.73 Plantação de cardo
- Fig.31 - p.74 Três Palheiros a intervir
- Fig.32 / 33 - p.76 Estado de conservação do edificado a intervir
- Fig.34 - p.78 Deformação na estrutura da cobertura
- Fig.35 - p.80 Instalação de uma queijaria
- Fig.36 - p.83 Sala de fabrico
- Fig.37 - p.85 Vão de ligação do edifício central ao inferior
- Fig.38 - p.86 Reconversão de usos dos três palheiros
- Fig.39 - p.89 Planta Edifício Superior
- Fig.40 - p.91Planta Edifício Central

Fig.41 - p.93 Planta Edifício Inferior
Fig.42- p.95 Pormenor Cumeeira
Fig.43 - p.95 Pormenor Cobertura
Fig.44 - p.95 Pormenor Drenagem Pluvial
Fig.45 / 46 - p.96 Fachada Principal
Fig.47 - p.97 Alçado Principal
Fig.48 / 49 - p.98 Fachadas - Sul e Norte
Fig.50 - p.99 Alçados Laterais - Sul e Norte
Fig.51 - p.100 Sala de Cura
Fig.52 - p.101 Corte Longitudinal
Fig.53 - p.102 Sala de Fabrico
Fig.54 - p.103 Corte Transversal
Fig.55 - p.104 1º Dia em Obra
Fig.56 - p.106 Construção das paredes de pedra
Fig.57 - p.109 Construção das paredes de pedra
Fig.58 - p.111 Colocação do pilar e estrutura da cobertura
Fig.59 - p.113 Construção da cobertura
Fig.60 - p.114 Colocação isolamento na cobertura
Fig.61 - p.114 Colmatar as juntas
Fig.62 - p.115 Construção das escadas e lintel
Fig.63 - p.115 Escavação para colocação da drenagem
Fig. 64 - p.116 Aplicação de xilofene no forro
Fig. 65 - p.116 Rachão e gravilha para a construção do pavimento
Fig. 66 - p.117 Construção da parede divisória
Fig. 67 / 68 - p.119 Colocação da drenagem
Fig. 69 / 70 / 71 - p.121 Balneários
Fig. 72 / 73 - p.122 Sala de Fabrico
Fig. 74 / 75 - p.123 Sala de Cura
Fig. 76 - p.125 Espigueiro em Colmo
Fig. 77 - p.126 Espigueiro antes de cair - 2012
Fig. 78 - p.128 Existente - Base de pedra
Fig. 79 - p.131 Perspectiva, Plantas, Alçados do Espigueiro
Fig. 80 - p.132 Aplicação do colmo
Fig. 81 /82 - p.135 Construção do Espigueiro
Fig. 83 - p.136 Construção das Paredes da casa da Sr. Crestina
Fig. 84 - p.138 Remate de juntas - Casa da Sr. Crestina
Fig. 85 - p.139 Rodizio do Moinho
Fig. 86 - p.140 A Família de Vale de Papas

INTRODUÇÃO

Fig.4

Espigueiros - Vale de Papas

(Fonte: Davide Costa)



Objeto de Estudo

O presente estágio curricular, na área da reabilitação, desenvolveu-se no âmbito da iniciativa Terra Amada, iniciativa que é organizada pelo Mestrado Integrado em Arquitetura da Universidade Católica Portuguesa de Viseu. Esta tem como principal função o desenvolvimento de ações de voluntariado, que ocorrem num estaleiro-escola, abertas à participação de alunos de cursos de arquitetura e engenharia civil a nível nacional e internacional. O objetivo pretendido é o de realizar intervenções nos espaços rurais, de reabilitação e conservação, que sejam benéficas para a população local, resultando numa resposta para as necessidades mais permanentes da comunidade, contribuindo para melhorar a qualidade de vida da população e para o desenvolvimento local.

As intervenções da iniciativa TERRA AMADA realizaram-se este ano na aldeia de Vale de Papas, com cerca de 23 habitantes, situada em plena Serra de Montemuro, na Freguesia de Ramires, no Conselho de Cinfães. Esta aldeia, assim como outras em Portugal, está tendencialmente a desertificar-se, e a perder os seus valores culturais, tais como materiais e técnicas construtivas necessárias para a reabilitação desses edifícios tradicionais, técnicas que estão inteiramente ligadas às pessoas e atividades económicas que as produzem, pois se não forem continuadas e demonstradas às gerações seguintes serão esquecidas pela sociedade atual.

Na aldeia, grande parte dos edifícios apresentam um elevado valor arquitetónico vernacular. São, talvez, aqueles que exibem as características típicas mais remotas do Concelho de Cinfães, merecendo destaque o conjunto edificado em granito amarelo, em alguns casos ainda em utilização, que preservam as coberturas em colmo, constituindo assim edifícios exemplares e únicos no país.

Outros espaços e construções que caracterizam a paisagem única de Vale de Papas são os espigueiros e as eiras, uma delas comunitária, que encontram forte presença na aldeia. As intervenções propostas para este estágio desenvolveram-se em 4 edifícios escolhidos, 3 dos quais foram reabilitados para integrar uma queijaria artesanal e o restante diz respeito à reconstrução de um espigueiro.

No que se refere ao espigueiro, este caracteriza-se como uma construção de pequena dimensão, servindo para guardar o centeio e o milho, e apresenta um lugar destacado no conjunto de espigueiros que rodeiam a eira comunitária.

Os espigueiros mais comuns na aldeia são construções estreitas, de paredes apuradas, com mesa e pés de granito, os ripados laterais e verticais são de madeira e as pilares são em madeira ou de pedra. O espigueiro em questão apresenta um mau estado de conservação, está de facto em ruína, tendo derrocado há dois anos atrás. No local, encontrava-se a base de pedra granítica, estando também a porta e o ripado vertical, onde se podiam observar os detalhes gravados na madeira.



Os outros três edifícios a intervir caracterizavam-se como construções rurais, que foram construídas com finalidade de alojamento para animais, para armazenar palha e utensílios utilizados na agricultura e na pastorícia. Estes edifícios são de dimensões reduzidas, tendo pé-direito baixo, com pavimento desregular, com paredes de pedra granítica de grão grosso, já alterado, estando estas pedras dispostas grosseiramente sem a preocupação de travamento dos elementos entre si, possibilitando, em alguns casos, a visibilidade para o exterior, servindo assim como iluminação natural dada a falta de aberturas para este fim.

O projeto de implantação da queijaria artesanal neste espaço permitiu a reabilitação e reutilização destes edifícios que se encontravam em mau estado de conservação, devido a infiltrações de água, falta de manutenção e falta de tratamento dos elementos de madeira, que na maior parte são estruturais.

Este projeto despertou de imediato o interesse da iniciativa Terra Amada pelo facto de ser uma construção que irá criar postos de trabalho, contribuindo para o dinamismo da aldeia, ou seja, contribuindo para o seu desenvolvimento económico.

A escolha destas intervenções para este estágio deveram-se a uma ligação muito forte com a iniciativa e os valores que representa, mas o principal motivo foi o facto de a intervenção passar para além de projeto, incluindo a fase de obra. É, assim, uma mais-valia de aprendizagem, devido ao acompanhamento de todo o processo e das suas fases, até à construção.

Fundamentação

A importância do estágio curricular no âmbito da iniciativa Terra Amada, na área de reabilitação, advém do facto de se poder realizar intervenções de conservação e reabilitação em espaços rurais que são benéficas para as comunidades locais, bem como essenciais para dar resposta às necessidades mais prementes desses mesmos espaços, como a qualidade de vida da população local, conservar e reabilitar o património material e imaterial e contribuir para o desenvolvimento local.

Pretende-se com esta iniciativa humanitária sensibilizar os alunos voluntários para os factores relacionados com o desenvolvimento dos espaços rurais e a importância da coesão social e territorial, bem como possibilitar o contacto direto com as técnicas e processos construtivos, com os materiais utilizados e, ao mesmo tempo, contribuir visivelmente para a reabilitação, conservação e reconstrução desses espaços e objetos.

A iniciativa Terra Amada deste ano englobou um conjunto alargado de intervenções. Incluiu a dotação de infraestruturas básicas na aldeia, melhoria das condições

habitacionais, a conservação do património arquitetónico, a melhoria do espaço público e a criação de estruturas de desenvolvimento de atividades económicas.

Como já foi referido, o presente estágio teve como objeto a implantação de uma queijaria artesanal e a reconstrução de um espigueiro, sendo estas duas intervenções distintas. A queijaria tem o propósito de trazer atividade económica para a região e, sobretudo, para a aldeia, fortalecendo o dinamismo desta, criando emprego e, por esta via, combatendo o envelhecimento e a desertificação. A intervenção no espigueiro revela ser uma forma direta de apoio à população, reconstruindo um espaço que era e voltará a ser utilizado diariamente.

Um dos principais aspetos a ter em conta foi o modo de vida da população local, que se dedica particularmente à agricultura e pastorícia. As suas condições de habitabilidade são muito reduzidas, e é uma população envelhecida e carenciada. Estes fatores também levaram a que a paisagem predominante nesta zona sofresse alterações, podendo-se observar que campos que em tempos foram cultivados agora são utilizados somente como campo de pasto para os animais domésticos.

Assim, nas intervenções propostas pretendeu-se não só preservar uma imagem que em boa parte é a génese da nossa identidade social, cultural e arquitetónica, mas também se pretendeu contribuir para a divulgação destas zonas do país, que cada vez mais se tornam remotas e isoladas. Constituiu uma oportunidade de conservar e reabilitar este património arquitetónico, que se encontra esquecido na sociedade atual, devido ao despovoamento destes espaços, desvalorizados por alguns na sociedade, caracterizando-se como edifícios sem arquiteto, mas tendo grande valor patrimonial, que acumulam história e valores que caracterizam a nossa cultura.

Em termos curriculares, tornou-se estimulante por ser um projeto que saiu do papel e que teve um propósito real, interagindo com a população existente e com a sociedade atual. Foi uma experiência única de aprendizagem, pois permitiu um enorme contacto com diversas entidades a todos os níveis que ajudaram à realização deste projeto. Foi assim, uma oportunidade de crescer como indivíduo e a nível profissional, contribuindo de forma ativa para a conservação, e divulgação do património arquitetónico e, sobretudo, para a melhoria das condições de vida de uma pequena parte da população mais vulnerável do país.

Objetivos

A nível social, as intervenções que foram realizadas no âmbito deste estágio tiveram como objectivo contribuir para combater o despovoamento e a desertificação, viabilizando, também, a divulgação d estas zonas do país, que cada vez mais se tornam remotas e isoladas, bem como contribuir para que estes espaços rurais não caiam no esquecimento.

Há ainda uma forte aposta no desenvolvimento local. A intenção da construção de uma queijaria artesanal é criar postos de trabalho, que possibilitem a integração da população local e criar valor acrescentado a um produto local - o leite - optimizando o retorno económicos para o local do mesmo.

Deste modo, a união destes fatores terá um papel crucial, sendo uma mais-valia para a economia local e futuro enraizamento e dinamismo social e económico para a aldeia e para a região.

A reconversão de usos do edificado a intervir contribuirá ainda para a preservação do património arquitetónico vernacular e para reintroduzir essas estruturas na vida ativa da população local, assim assegurando a sua preservação e manutenção e a identidade e memória do lugar para as gerações futuras.

Em relação à reconstrução do espigueiro proposto, assim como os outros que serão intervencionados pela iniciativa, o intuito principal é proporcionar aos proprietários um espaço que lhes seja útil para as suas atividades agrícolas, visto que são indivíduos carenciados que sobrevivem através da agricultura e pastorícia. Perante isto, proporciona-se uma oportunidade de poder reconstruir, reabilitar e conservar parte do património arquitetónico vernacular típico da aldeia, e que rodeia um dos espaços mais emblemáticos da mesma: a eira comunitária.

Este estágio curricular ofereceu a oportunidade de concretizar um projeto extremamente estimulante, que permitiu adquirir um conhecimento e aprendizagem que até este ponto era difícil de obter. Conhecimento este que se foi obtendo através da interação com a população local e com todas as entidades necessárias para concretizar os respetivos projetos. Aprendeu-se também com o esclarecimentos de questões e a transmissão de conhecimentos entre as entidades ao longo de todas as fases de obra, sendo estas discutidas em conjunto, resolvendo assim os problemas através da análise das várias soluções expostas, numa aprendizagem participada e sem que a obra estagnasse.

Foi feita uma aprendizagem contínua, com diferentes critérios em cada fase do trabalho, que ajudam a perceber as realidades distintas: a de projetar e de executar a obra. Pretendeu-se aprender numa fase inicial a história, os costumes, a cultura, as necessidades e preocupações da povoação local, como também toda a informação



relativa às intervenções, como por exemplo, as técnicas construtivas utilizadas. E foi uma etapa fulcral para o contacto com os proprietários dos edifícios, compreendendo as suas necessidades e como as concretizar.

Foi também adquirido conhecimento por via dos contactos com as entidades necessárias para obter a certificação da queijaria e todo o material e equipamento necessário para a execução das obras. Assim como nas diversas reuniões em que se confrontou o projeto para que ele garantisse todos os aspectos necessários para o seu funcionamento, e que obedecesse à legislação relativa à certificação, indispensável para o seu funcionamento.

Estes aspetos do estágio curricular revelaram ser uma oportunidade benéfica para o conhecimento individual e para o percurso inicial de um arquiteto.

Fig.5 Aprendizagem em obra
(Fonte: Cláudia Rodrigues)



Metodologia

A estratégia metodológica utilizada na iniciativa Terra Amada baseia-se numa ligação muito forte ao terreno, principalmente com a população local, que no início, em geral, se apresenta desconfiada perante as intenções da iniciativa, revelando ser um aspecto muito delicado a nível social, e que se não for bem trabalhado, com a tranquilidade devida, poderá comprometer a ação. Com isto, o processo tem de promover uma interação continuada e próxima com a população local, de forma a que se criem laços de confiança e vontade de cooperação para que a intervenção seja possível.

Todas as intervenções realizadas foram apoiadas por empresas associadas e pela Câmara Municipal de Cinfães, e dependeram muito da pontualidade e disponibilidade dessas entidades para a concretização das obras. Neste sentido, uma planificação bem conseguida das tarefas e manter essas entidades informadas, foi uma mais-valia para que não aconteçam contratemplos.

Também o foi a entajuda entre a equipa organizadora, revelando-se um elo crucial para que toda a logística, preparação e execução das obras ocorressem como previsto, ajudando assim à realização da prova final.

A metodologia passou por uma articulação e ordenação de tarefas entre a iniciativa Terra Amada e o estágio em causa:

Iniciativa Terra Amada

- Escolha da aldeia a intervir, que cumpra as finalidades da iniciativa;
- Contacto com as entidades de poder local (Junta e Câmara);
- Apresentação e conhecimento da população local;
- Recolha das necessidades e aspirações junto da população local;
- Recolha de informação fotográfica/audiovisual específica da população local, das condições de habitabilidade e da sua vida diária, e do património arquitectónico da aldeia;
- Definição do programa de intervenção e de todas as condições que o viabilizam;
- Levantamento dos edifícios a intervir;
- Fase de projeto;
- Pedido/Recolha dos materiais;
- Preparação da logística;

- Fase de preparação da obra;
- Execução da obra.

Trabalho Final - Estágio curricular

- Escolha do tema e tipo da prova final;
- Recolha das necessidades e aspirações junto da população local;
- Recolha de informação fotográfica/audiovisual específica da população local e das condições de habitabilidade e da sua vida diária, e do património arquitectónico da aldeia;
- Definição do programa e de todas as condições que o viabilizam;
- Estabelecimento de contacto com os proprietários e investidores;
- Levantamento dos edifícios a intervir;
- Estudo da legislação e requisitos necessários para o programa (certificação da queijaria);
- Análise de anomalias e recolha fotográfica de todos os aspectos negativos e positivos (anomalias, detalhes de construção, etc.);
- Recolha de informação para as soluções das anomalias dos edifícios;
- Visita a outros edifícios reabilitados para fins semelhantes;
- Fase de projeto;
- Dialogo sobre o projeto com o cliente, a câmara e a entidade certificadora;
- Articulação com os projetos de especialidades;
- Pedido/Recolha dos materiais;
- Planeamento e preparação da obra;
- Execução da obra;
- Realização do relatório de estágio.

Durante todo o processo foi ainda realizado um estudo bibliográfico sobre os temas realizados com a intervenção - arquitetura vernacular, reconversão de usos, espaços rurais e despovoamento - que permitissem enquadrar e fundamentar as opções de projeto e intervir de forma mais sensível e informada.

I

ENQUADRAMENTO TEORICO

Fig.6

Património Vernacular -
Vale de Papas

(Fonte: Cláudia Rodrigues)





ARQUITETURA VERNACULAR RURAL



Fig.7

Técnicas locais de colmar

(Fonte: Pedro Costa)



A arquitetura vernacular remete para toda a tipologia de edificado anônimo de um povo, e de todo o contexto em que se encontra inserida, assim como para os recursos disponíveis, que surgem na sua construção e identificam a sua formas específicas.

“[...] Nas mãos do construtor espontâneo e popular, o material, qualquer que ele seja, está como que apenas ligeiramente deslocado da sua origem natural para que, sem esforço aparente e sem violentação da sua essência, cumpra amigavelmente a função construtiva que lhe é proposta”.

(Menéres 2013, p. 31)

Na arquitetura vernacular, as construções utilizam técnicas locais, que são passadas de geração em geração na comunidade em que se inserem. Resultam das necessidades específicas de cada um, surgindo formas únicas que dependem da morfologia do terreno e do estilo de vida da população. Manifestam-se assim construções económicas utilizando recursos e técnicas locais, que em conjunto com anos de experiência acumulada, interagem perfeitamente com o espaço, dispostas segundo requisitos sociais, manifestando uma sublime expressão artística própria da cultura e costumes locais (Oliver, 2003).

Ao longo do tempo, as mudanças do contexto social e das necessidades da população vão-se manifestando na arquitetura vernacular permitindo a sua evolução, isto devido a fatores como a globalização, que originam mudanças neste tipo de arquitetura, sendo moldada e adaptada a novas necessidades, permitindo que siga a sua ordem evolutiva (Oliver, 2003).

Perante a sua evolução, o arquiteto tem um papel fundamental na credibilização destas soluções perante a sociedade e, ao mesmo tempo, tem o dever de as monitorizar perante as práticas modernas.

Práticas que devem ser acompanhadas, recorrendo aos princípios e particularidades da arquitetura vernacular, como as técnicas e materiais que influenciam as suas formas. No entanto, ao reabilitar estes edifícios abandonados o arquiteto vê-se confrontado com a possibilidade de utilizar outras formas, técnicas e materiais rentáveis e compatíveis da arquitetura moderna (Fathy, 2009).

Assim, a conjugação da utilização de materiais tradicionais e locais com o uso de materiais novos adaptados, originam um amplo conjunto de possibilidades transformadoras. Revela-se assim viável conceber processos de construção locais, onde os projetistas intervêm no espaço com o propósito de o reabilitar, utilizando os materiais vernaculares e modernos compatíveis.

O Homem desde sempre teve a necessidade de construir um abrigo, possuindo um sentido essencial para a sua sobrevivência, explorando o lugar e assim extraíndo e modificando-o para melhorar o seu bem estar físico.

Ao longo de gerações foi aperfeiçoando as suas técnicas e processos construtivos, chegando a formas e planificações características de cada povo, que se relacionam com os distintos tipos de clima e geografia. Ao analisar estes edifícios verifica-se que são edifícios que foram construídos com técnicas rudimentares, todavia, são técnicas simples e passivas, que visavam acima de tudo a melhoria das condições de conforto, utilizando apenas os recursos naturais existentes para resolver muitos aspectos, como, por exemplo, a melhor forma de isolar os edifícios, a orientação adequada, e a geometria que se formava através dos materiais disponíveis.

“As casas de madeira, típicas dos países nórdicos, onde as vastas áreas de floresta sugerem o material, material este usado há já milhares de anos e que permite a proteção ao calor de verão e isolar o frio no inverno; um outro exemplo são os yurts, umas habitações transportáveis da Ásia central e da Mongólia que consistiam numa estrutura em madeira, forrada por um tecido impermeabilizado com leite de burra fermentado e correias de lã e que oferecia grande resistência aos invernos polares e ao calor tórrido das planícies.”

(Fernandes, 2011)

A arquitetura vernacular concentra-se no modo de habitar das comunidades e nas suas características associadas, dessa forma, manifesta os distintos condicionalismos com que se deparam, como a economia, a geografia, a sociedade e a cultura. Isto varia consoante as regiões, variando os materiais disponíveis e a forma de os utilizar, apresentando técnicas construtivas diferenciadas.

Os conhecimentos e técnicas construtivas adquiridos evoluíram durante milhares de anos, sendo as suas potencialidades passadas de geração em geração, contudo forma perdendo importância com o evolução da sociedade.

O tema sustentabilidade em arquitetura ganhou grande relevância nos últimos anos, devido aos desperdícios e exploração excessiva de recursos e ao consumo energético. Neste contexto, o estudo da arquitetura vernacular e de soluções em que se utilizam os escassos recursos existentes de forma rentável, ganhou grande importância. A pertinência de se voltar a arquitetar segundo as particularidades do local voltou a despertar um interesse para contribuir para a redução de desperdícios e do consumo excessivo de energia, através da reutilização de técnicas tradicionais e materiais e recursos locais, desenvolvidos destes ambientes específicos (Ribeiro, 2008).

A preservação do património arquitetónico tem-se demonstrado cada vez mais um fator de elevada importância para a salvaguarda de valores coletivos, garantindo assim a sua transmissão a gerações vindouras.

Ao longo do tempo a conservação de edifícios foi obtendo outra escala, não só os edifícios religiosos e militares passavam a ter alvo de intervenções de reabilitação e





Fig.8 Yurt da Mongólia (Fonte: rodsbot.com)

conservação, mas também os edifícios que outrora eram desconsiderados, como os edifícios habitacionais, comerciais e industriais, dada a sua importância arquitectónica e urbanística e valor para a compreensão da organização e da vida comunitária ao longo dos tempos.

Ao longo do tempo a conservação de edifícios foi obtendo outra escala, não só os edifícios religiosos e militares passavam a ter alvo de intervenções de reabilitação e conservação, mas também os edifícios que outrora eram desconsiderados, como os edifícios habitacionais, comerciais e industriais, dada a sua importância arquitectónica e urbanística e valor para a compreensão da organização e da vida comunitária ao longo dos tempos.

Ao longo do século XIX existiram vários debates e ideias sobre a melhor forma de intervir em património, existindo a necessidade de conceber regras legitimadas internacionalmente, com a intenção de resolver contrariedades complexas em prol da salvaguarda do património histórico e artístico. Em 1931 surgiu a Carta de Atenas do restauro e, posteriormente, em 1964 a Carta da Veneza. Estes foram os primeiros documentos internacionais fundamentais referentes à conservação e restauro, defendendo princípios e doutrinas que ainda são aplicados atualmente.

No âmbito dos documentos intervencionados relevantes para o tema em estudo, devemos considerar a Carta do Património construído Vernacular (ICOMOS, 1999), documento que identifica princípios de conservação e linhas de orientação prática para intervir neste tipo de património.

Os princípios de conservação que considero mais revelantes para as intervenções realizadas na aldeia foram: a necessidade de respeitar os valores e a identidade cultural, o carácter tradicional, assim como a relação que se tem com a paisagem cultural que deve ser posta em consideração no desenvolvimento de todas as abordagens, conservando sempre o seu carácter emblemático.

“O Património Tradicional ou Vernáculo construído é a expressão fundamental da identidade de uma comunidade, das suas relações com o território e ao mesmo tempo, a expressão da diversidade cultural do mundo. (...) Faz parte de um processo contínuo, que inclui as transformações necessárias e uma contínua adaptação como resposta aos requerimentos sociais e ambientais.”

(ICOMOS, 1999)

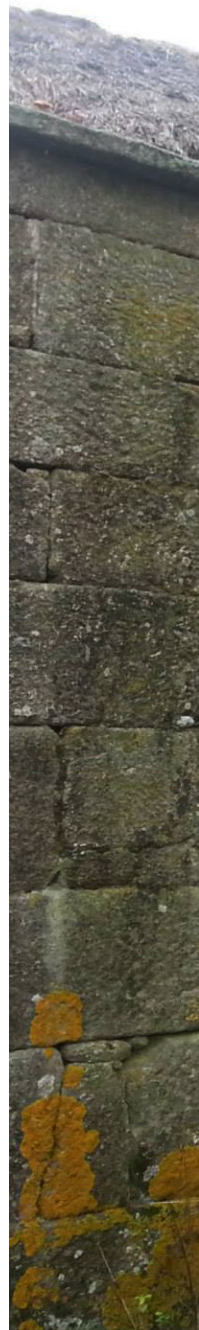




Fig.9 Património esquecido de Vale de Papas
(Fonte: Davide Costa)

Em Portugal, no final dos anos 40, surgiu a ideia de realizar de um inquérito à arquitetura popular portuguesa, devido a não existir uma “recolha e classificação sistemática de elementos peculiares à arquitetura portuguesa nas diferentes regiões do País com vista à publicação de um livro, larga e criteriosamente documentado, onde os estudantes e as técnicas de construção pudessem vir a encontrar as bases para um regionalismo honesto, vivo e saudável”. (Cláudio, 2005)

Em prol desta vontade, em 1955, o inquérito é finalmente implantado sendo publicado em 1961 o livro *Arquitetura Popular Portuguesa (IAPP)*. (Afonso, Martins, Meneses, 2004)

Os arquitetos mentores do inquérito foram impulsionados por um desejo de viajar pelo país, documentando e conhecendo o povo português e a sua realidade. “Tratava-se de saber como comem e dormem os portugueses, tratava-se de aprender as suas técnicas de construir e maneiras de entender o espaço” (Costa, 1995)

Ana Tostões esclarece que o IAPP:

“Mais do que um inventário de formas e técnicas construtivas, propõe uma aproximação da arquitetura à paisagem, ao lugar, às formas de povoamento e às formas de vida, por isso contribuindo de forma determinante para a reflexão de uma linguagem arquitectónica de acento culturalista, repensada entre a fidelidade ao Movimento Moderno e o compromisso da realidade e da ação do tempo histórico, correspondendo, sintomaticamente, a um tempo de revisões operadas no contexto internacional.”

(Tostões , 1997, p. 164)

Portugal é um país de dimensão reduzida, mas que manifesta ao longo do seu território diferenciadas singularidade de arquitetura vernacular, revelando ser um território de características multifacetadas, devido aos seus contrastes, como a cultura, geologia, clima, entre outros.

Nestes distintos ecossistemas o ser humano tem facilidade em alterar o ambiente e a adaptar-se a ele, sendo a casa tradicional o reflexo da sua adaptabilidade, do clima e dos recursos existentes, sendo estes aspectos que caracterizam distintamente as casas tradicionais das varias regiões do país.

A aldeia de Vale de Papas apresenta um património arquitectónico com uma diversidade de tipologias de edificado anónimo, construídos com os recursos disponíveis e que resultam do modo de vida da população, transformando-se ao longo dos anos para satisfazer as suas necessidades.

Ao longo da nossa estadia a população local demonstrava o seu conhecimento prático nas técnicas construtivas, desde problemas surgidos em obra, assim como a extração dos materiais da natureza.





Fig.10 O Património Tradicional ou Vernáculo de Vale de Papas
(Fonte: Davide Costa)

RECONVERSÃO DE USOS

Fig.11

Reconversão de um
Palheiro em Cortegaça,
transformando-o numa
pequena habitação
unifamiliar

João Mendes Ribeiro

(Fonte: Fernando Guerra,
Sergio Guerra)



Durante séculos o tecido construído foi-se comprovando lentamente, demonstrando uma continuidade na sua imagem geral (Cantacuzino, 1989). Isto, dispensando enormes destruições provocadas por desgraças naturais ou humanas, foram transformações que aconteceram pausadamente, permitindo que o edificado fosse constantemente reconstituído.

Nas cidades europeias mais antigas conseguimos analisar as várias etapas históricas de construção dos edifícios, registos que se vão sobrepondo ao longo dos anos devido a acontecimentos diversos.

“(...)grande parte do património histórico nacional assenta em preexistências fenícias ou romanas, aproveitadas pelos mouros, continuadas no período medieval, reutilizadas no período moderno ou na reconstrução pós-terramoto e alteradas sucessivamente até aos dias de hoje: o castro passou a castelo, mais tarde alcáçova e posteriormente praça-forte (...)”.

(Lobo de Carvalho, 2009, p.342)



Cantacuzino (Cantacuzino,1989) refere que, visto que a estrutura do edificado tem tendência a prolongar-se ao longo da história, os edifícios tendem, assim, a passar por várias funções e a sua reutilização é uma prática comum. Haverá sempre a necessidade e preocupação com a sua manutenção, devido à demolição ser um processo dispendioso e pouco recorrente. A reutilização de estruturas existentes dando-lhe novos usos era movida essencialmente por questões económicas. O longo tempo de construção, a grande necessidade de mão-de-obra e materiais, implica custos acrescentados não havendo uma preocupação com o valor patrimonial e histórico.

Com a evolução das técnicas e materiais construtivos, e o acelerado desenvolvimento industrial, o processo de construção modificou-se radicalmente. Assim, a diminuição de custos, tempo e produção na construção provocou o aumento da atividade do sector, conduzindo à tentação e facilidade de construir novas estruturas, provocando um decréscimo da reutilização das existentes, sendo estas demolidas ou deixadas ao abandono. O edifício passou a ser descartável.

Isto manifestou-se visivelmente no tecido urbano e rural, revelando graves lacunas no planeamento e na articulação das partes novas com o existente, para além de as novas construções explorarem descontroladamente os recursos naturais e ocuparam os solos agrícolas.

Nas últimas décadas do Século XX, com a evolução e extensão do conceito de património, as ações de proteção e intervenção passaram a abranger mais elementos e outras tipologias. Nas últimas décadas, as intervenções de reconversão de usos deixaram de ser restritas a edifícios históricos religiosos e militares de grande valor patrimonial, passando a abranger edificações comuns.

A reconversão de usos entende-se como o reaproveitamento de edifícios existentes, dando-lhes uma nova utilização, e permitindo a sua preservação, prolongando a sua vida útil e confrontando o desafio de “assimilar e articular o tempo no espaço” (Coelho 2000, p.44).

São ações/intervenções que apresentam uma mais-valia para a regeneração local, para a sociedade e para o ambiente, dado serem uma alternativa mais ecológica e mais atrativa comparada com construções novas, por meio da reutilização dos materiais e solos.

A reconversão de usos revela ser um procedimento complexo levando em conta diferentes parâmetros, sobretudo no tipo de função a ser introduzida, e na adequação do programa, garantindo que o sucesso da reconversão e as decisões tomadas não ponham em causa os valores e a identidade do edifício original.

“A reutilização como fenómeno de salvaguarda consiste, no entanto, num difícil desafio. Afastando-se da sua função inicial, estes espaços ao serem adaptados a novas funções e perpetuarem, em simultâneo, a “aura” que lhes confere o direito de passaporte para o futuro, têm de ser considerados como “monumentos” portadores de referenciais significantes. A sensibilidade terá de estar aliada ao conhecimento e inscrita em procedimentos patrimoniais e urbanísticos”.

(Folgado, 2004,p.28)

A reconversão de um edifício pode-se efetuar para garantir a preservação do seu valor histórico e cultural, o preenchimento de uma lacuna local ou a regeneração do espaço e aproveitamento das estruturas existentes.

"...porque em termos de arquitetura, recuperação não é uma especialidade, trata-se simplesmente de arquitetura. Tem uma base histórica, científica muito forte, mas também tem algo do que qualquer intervenção arquitectónica nos apresenta."

(Vieira,2003,p.19)

O programa a introduzir deve ser selecionado depois de um estudo sobre os valores históricos, a memória, o valor artístico, a envolvente urbana e as necessidades locais, isto em parceria com a comunidade local, ou com o cliente específico, de modo a perceber necessidades e as problemáticas que devem ser resolvidas. O uso a implementar deve ser escolhido através de uma análise dos elementos existentes, para que se obtenha o máximo de informação possível para adaptar o programa às suas condições existentes, sem que comprometa os elementos originais do edifício, no que respeita à sua estrutura e espacialidade funcional.

Segundo Gracia (Gracia, 1992) as transformações irão sempre afectar o edifício, a sua envolvente e a população local, transformando-se num novo espaço, numa nova dinâmica social e numa nova identidade do lugar.

A reconversão de uso de um edifício implica a alteração do seu significado e do contexto em que se insere. A estratégia de intervenção deve ser assumida, assim como a sua transformação, como um ciclo, uma etapa da vida do edifício.

Este tipo de intervenção, comparado a outros tipos de ação, como por exemplo a reabilitação, revela ter maior liberdade em termos de desenho e de transformação, devido à mudança de uso. Contudo, a liberdade em exercer o projeto implica grande responsabilidade. Deve-se ao facto de se poder transformar o edifício ao ponto dele perder os seus valores históricos, culturais e identitário, perdendo assim a sua caracterização. Perante isto, as intervenções devem ser efectuadas após a recolha de toda a informação histórica, que se pode obter através da análise de testemunhos passados, através da análise da envolvente rural e através do contacto com a população local. Além do seu valor patrimonial, histórico e artístico, a reconversão de usos deve sempre respeitar os espaços e a materialidade do edifício. A importância patrimonial interfere na liberdade de projetar e nas transformações a implementar, isto é, quanto maior for a importância patrimonial menor é a alteração e maior é a responsabilidade.

Para além dos pontos referidos, existem outros critérios que apoiam e viabilizam as intervenções de reconversão, critérios de carácter económico, ecológico e outros relacionados com a adequação a novos usos e processos de reorganização urbana, como menciona Cantacuzino:

“The economic argument for rehabilitation or conversion is a powerful one, for most of the examples illustrated are not just concerned with maintaining the fabric of an old building, but introduce completely new environmental standards and services. Conversion work is labour-intensive, employing thousands of small builders, whereas new building tends to be capital-intensive. New building is energy-consuming, where conversion work is energy-saving. And old buildings are themselves energy-saving because of their massive construction and small windows”.

(Cantacuzino, 1989, p.11)

A reconversão de usos do edificado numa queijaria artesanal reintroduz estas estruturas na vida ativa da população, sendo o programa introduzido adequado ao modo de vida da população, auxiliando os produtores de leite locais, e apoiando o dinamismo social e a vitalização desta economia.

É importante também, assegurar a preservação, manutenção, identidade e memória do lugar destes edifícios para as gerações futuras.





Fig.12 Início da reconversão de um Palheiro numa queijaria
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

DESPOVOAMENTO DE ESPAÇOS RURAIS

Fig.13

Sr. Manuel Pinta

Pastor solitário de Covas do
Monte

(Fonte: Andre Santiago)



Os espaços rurais sofreram transformações profundas após a segunda guerra mundial, especialmente nos países mais industrializados (Peixoto, 2002). Transformações que levaram, em alguns casos, ao desaparecimento de espaços caracterizados pelo seu património arquitectónico vernacular e património cultural sobre formas ancestrais de relacionamento humano com a natureza. Este desaparecimento deveu-se aos fluxos acentuados do desenvolvimento urbano que se manifestavam em cidades e zonas suburbanas, e ao conseqüente abandono e despovoamento dos espaços rurais. No geral, o espaço rural português progrediu de forma assimétrica, melhorando sensivelmente ao proporcionar melhor qualidade de vida, devido ao acréscimo de equipamentos sociais, mas perdendo sempre dinamismo social e económico.

“As razões que levam certos jovens a fixarem-se no local de origem, enquanto outros acabam por sair, depende de uma relação complexa entre as condições de fixação local (emprego, família, amigos/pares, escola, equipamentos sociais, culturais e desportivos, etc.) e as experiências, os juízos de valor, os projetos e o desejo do melhor bem-estar e da máxima qualidade de vida que, os jovens sentem quando interpretam essas condições.”

(Baronet citado em Sousa 2010, pág 72)

O despovoamento territorial revela ser uma realidade geográfica complexa que vai ao longo dos tempos descaracterizando a estrutura social e a morfologia dos espaços. Em consequência do despovoamento conseguimos identificar vários problemas que, com maior ou menor importância, definem e transformam a morfologia dos espaços.

Uma das principais consequências do despovoamento é o exponencial aumento de envelhecimento populacional, isto é, em geral, a população jovem ativa sai dos locais de origem abandonando os meios rurais, à procura de melhores condições de vida nos grandes centros ou no estrangeiro.

Um dos aspectos responsáveis pelos processos migratórios são as redes de interconhecimento e de apoio, que facilitam a integração e inserção na vida urbana, facilitando o acesso aos recursos, alimentando a saída da população e facilitando o processo de mobilidade.

Um dos aspectos que levou ao repentino despovoamento rural foi a transformação da sociedade portuguesa e da sua economia, que levou à diminuição do trabalho agrícola.

A agricultura é uma atividade que se tornou pouco lucrativa e laboriosa e foi desta forma preterida.

Com a emigração para os meios urbanos, os espaços rurais perdem investimento e mão-de-obra, verificando-se um desequilíbrio demográfico.



“A estabilidade económica é um atributo forte que todas as pessoas ambicionam. E o bem-estar e a qualidade de vida estão associadas a essa estabilidade, pois é ela que garante o acesso às mais diversas esferas da vida social (consumo, lazer, habitação). Querendo as culturas juvenis ter acesso a um espaço próprio, as dificuldades de acesso a um emprego refletem-se nas dificuldades de acesso à habitação.”

(Pais citado em Sousa, 2010, pág 44)

Existe uma quantidade enorme de população que desistiu da sua terra natal e dos seus sonhos que os poderiam levar a ficar com a família, permanecendo apenas os idosos que têm grande afecto pela terra que os criou e menor mobilidade.

Atualmente, as populações das regiões mais rurais sentem-se cativadas pelas cidades sede de concelho, melhor servidas de equipamentos, e levando a que escolas e centros de saúde fechem progressivamente nas aldeias por falta de utilizadores reforçando a situação num ciclo-vicioso.

Esta realidade vai-se agravando porque a saída da população jovem com grande potencial vai gerando cada vez mais um processo de desinvestimento.

Mas há quem pense que a tendência, devido a crise, está-se a inverter, e que muita da população que tinha abandonado as terras tenta voltar, procurando outras formas de sustentabilidade.

“Devido à crise financeira e à crise ambiental, “há pessoas que estão a regressar ao campo de várias formas”, e a valorizar este modo de vida, por exemplo, ao apostar em produtos agrícolas sem agrotóxicos, salientou, além de referir as hortas urbanas, que estão a surgir em todo o mundo.”

(Lusa, 2012)





Fig.14 População de Vale de Papas
(Fonte: Davide Costa)

Mas a maior causa do despovoamento, e que não ajuda no regresso da população, são as medidas de centralização tomadas pelos governos, que agravam este problema ao encerrar equipamentos e serviços, tornando-se assim um ciclo vicioso, levando a que mais pessoas se retirem para as cidades. Se esta tendência continuar, a desertificação rural vai ser quase total, aumentando os fluxos de migrantes para a cidade e aumentando os problemas de fragmentação urbana e polarização social espacial.

O desemprego revela ser um dos maiores factores da migração, isto devido aos meios rurais não proporcionarem oportunidades de emprego que satisfaçam a qualidade de vida desejada. A carência de oportunidades de emprego, contrapondo à percentagem de jovens qualificados, justifica claramente o fator de migração, uma vez que existem demasiados jovens qualificados e poucas oportunidades de empregabilidade nos espaços rurais.

A população jovem em geral ambiciona um melhor bem-estar e estabilidade económica, razões que os levam a emigrar para as cidades e para o estrangeiro. A saída dos jovens provoca uma redução da natalidade e com isto reforça o envelhecimento da população local.

“As relações de inter conhecimento, nos locais de origem e na área de destino, são decisivas nestes fluxos migratórios. São relações de parentesco e de conterraneidade, de amizade, de vizinhança e de patrocínio que presidem continuamente ao desenrolar de complexas estratégias de mobilidade geográfica e, mais latamente, de reprodução e reconversão social; desde a elaboração do projeto migratório inicial aos mecanismos de inserção nas relações sociais urbanas e de acesso aos respectivos recursos.”

(Costa citado em Sousa 2010, pág 43)

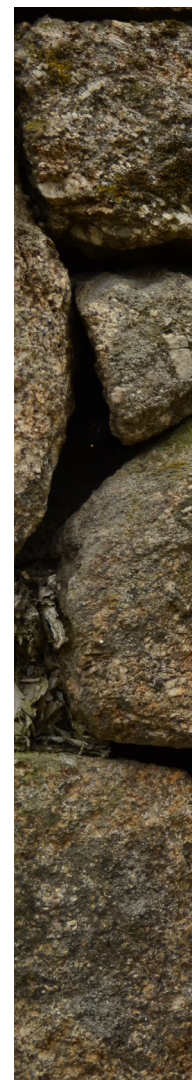




Fig.15 Criação de postos de trabalho
(Fonte: Pedro Costa)

A INICIATIVA TERRA AMADA

Fig.16

Reabilitação Azenha

Covas do Monte

(Fonte: Terra Amada)



Entidade Acolhedora

A iniciativa Terra Amada foi uma ideia do Arq. Fernando Gonçalves na altura coordenador do Mestrado Integrado Arquitetura (MIA) da Universidade Católica Portuguesa, de Viseu, e operacionalizado pela Arq. Ana Pinho em 2012, em conjunto com alunos de Mestrado Integrado que para tal se voluntariaram.

Esta iniciativa centra-se no desenvolvimento de ações de voluntariado, aberta à participação de alunos de arquitetura e engenharia e arquitetos/engenheiros estagiários, nacionais e estrangeiros. O objectivo é realizar obras de reabilitação e conservação em espaços rurais isolados, com o intuito de melhorar a qualidade de vida da população e conservar e reabilitar o património material e imaterial contribuindo para o desenvolvimento local e combatendo o isolamento.

A intenção desta iniciativa também é promover ligações entre os vários sectores da sociedade (universidade, poderes públicos, sector privado e sociedade civil), ligações que ajudam a conjugar o conhecimento académico à prática enraizada nos saberes tradicionais e locais, entre o urbano e o rural e entre a geração jovem e a população envelhecida. Os estudantes têm a oportunidade de viver experiências em obra que completam a sua formação através de uma dimensão mais prática, aprendendo com os problemas emergentes na obra, assim como as técnicas de construção aplicadas, tradicionais ou não, e criam uma ligação onde estudante, habitante e técnico aprendem mutuamente.

Covas do Monte_2012-2013

A primeira edição da iniciativa decorreu entre Outubro de 2012 e Agosto de 2013 na aldeia de Covas do Monte, uma aldeia de xisto situada na Serra de S. Macário, em S. Pedro do Sul. A iniciativa desenvolveu-se em parceria com a Câmara Municipal de São Pedro do Sul, a Junta de Freguesia de Covas do Rio, o Grémio das Empresas de Conservação e Reabilitação do Património e a Diocese de Viseu, e em associação com 54 empresas do sector da construção e alimentação.

Incluiu intervenções em 7 edifícios e espaço publico e foi concretizada com a mão-de-obra de 60 estudantes de arquitetura voluntários, sobre a direcção de 20 mestres-de-obras e técnicos do sector, também voluntários. Os projetos de arquitetura foram elaborados pela organização, por professores e estudantes do (MIA).



COVAS DO MONTE

AZENHA

Fig.17

Colocação da cobertura

Covas do Monte

(Fonte: Terra Amada)





VALE DE PAPAS 2013-2014

Fig.18

Vale de Papas

(Fonte: César Pereira)



Este foi o segundo ano consecutivo da iniciativa, e, de forma mais abrangente que no ano passado, foi decidido incluir voluntários de engenharia civil.

Existindo a vontade de continuar a intervir no património histórico e cultural esquecido pelas serras e montes do país, a primeira ideia por parte da organização foi intervir na Serra do Caramulo, ajudando a população que foi devastada pelos incêndios no Verão de 2013.

Mas após a visita e análise de varias aldeias da região, concluímos que não existia fundamento suficiente para a iniciativa atuar, isto devido às zonas históricas das aldeias mais afectadas estarem desertificadas e com a população a residir nas zonas novas da aldeia.

Assim, a iniciativa Terra Amada resolveu intervir numa aldeia localizada na Serra de Montemuro, em Cinfães. O motivo da sua escolha partiu de uma visita efectuada a 4 anos atrás pelos alunos do (MIA), visita que foi realizada devido às coberturas de colmo e às técnicas da sua aplicação, aspectos que estão em vias de extinção. Visto que nestes 4 anos muitas coberturas de colmo tinham já desaparecido, e o risco evidente de total extinção levou a que se considerasse urgente intervir e, no processo, tentar aumentar a atenção e sensibilidade para com este património esquecido.

Estabelecido assim a aldeia a intervir existiu um primeiro contacto com a Câmara Municipal e Junta de Freguesia e, posteriormente com a população local, com o intuito de definir as intervenções e com base nas necessidades e aspirações dos atores locais.

As intervenções propostas para este ano foram: a dotação de toda a aldeia de uma infraestrutura básica (água canalizada), o melhoramento das condições de duas habitações com a (instalação de w.c.), reconversão de três currais em habitação/atelier, a conservação e restauro de património arquitetónico existente (moinho, forja, eira, etc.), bem como a dotação de estruturas de desenvolvimento de atividade económicas (queijaria, espigueiros) e a melhoria do espaço público.

O trabalho foi realizado em regime de voluntariado, por cerca de 70 estudantes e com a ajuda de funcionários da Câmara de Cinfães, mestre de obras locais e técnicos especializados do sector da construção e da conservação e restauro. Estas intervenções tiveram como objetivo principal a reabilitação do património arquitetónico, possibilitando a reutilização de alguns edifícios, de maneira, a assegurar a sua preservação e manutenção futura, assim como melhorar as condições de habitabilidade da população e contribuir para o desenvolvimento local.

Considera-se que a reconversão de usos do edificado a intervir contribuirá para a preservação do património arquitetónico vernacular e para reintroduzir essas estruturas na vida ativa da população local, assim, assegurando a sua preservação, manutenção, identidade e memória do lugar para as gerações futuras, além de proporcionar condições de habitabilidade adequada e postos de trabalho para apoiar o dinamismo social e a vitalização da economia local.

A nível social estas intervenções têm também como função contribuir para combater o despovoamento e a desertificação.



VALE DE PAPAS

Fig.19

Agricultura e Pastorícia

(Fonte: César Pereira)



A pequena povoação rural de Vale de Papas localiza-se na Serra de Montemuro na vertente voltada para o Douro, a 1040 m de altitude, mais propriamente na Freguesia de Ramires, no Concelho de Cinfães.

A aldeia de Vale de Papas é uma aldeia rica em tradições e com um património arquitectónico tradicional único, sendo talvez aquela que apresenta as características mais originais no concelho de Cinfães, merecendo destaque o conjunto de casas em granito amarelo, encontrando-se ainda algumas com cobertura em colmo, únicas no país, e que ainda são parte constituinte da paisagem.

Nesta zona elevada da Serra de Montemuro, as condições climáticas são rigorosas sendo característico um ambiente húmido e de nevoeiro, com invernos de frio intenso e neve durante alguns meses.

“O tempo apresenta frequentemente mutações bruscas; e a chuva forma-se por vezes tão rapidamente que chega mesmo a surpreender os malhadores na sua tarefa”

(Girão, p.53, 1940)

Estas condições climáticas dificultam o trabalho quotidiano da população, que guia os seus rebanhos pela serra, sem qualquer comodidade e com grande sacrifício.

Segundo Girão (Girão,1940) a orografia da Serra de Montemuro dificulta a comunicação destas aldeias, proporcionando lugares de refúgio e de resistência à inovação; manifestando-se numa vida económica isolada, isto devido ao afastamento das linhas de circulação, sendo a estrada municipal 1030 a única de acesso a aldeia (e que termina na mesma).

A população local conta apenas com os recursos existentes, produzindo quase tudo o que necessita e consumindo todo o que produz (comprando apenas o necessário, como sal e açúcar). Uma das consequências dessas ocupações é a grande variedade de características evidentes no espaço devido a essas atividades humanas. (Girão, p.119, 1940)

Dedicam-se particularmente à agricultura e pastoreio, aspecto que está bem marcado na paisagem desta zona, onde podemos ver os campos que em outrora foram cultivados e os que ainda são cultivados pela população existente ou são utilizados como campo de pasto para os animais domésticos.

Estes aspectos que acabei de descrever, em conjunto com a paisagem natural envolvente da Serra de Montemuro, criam uma paisagem com potencial patrimonial, que se deve conservar e reabilitar para ser transmitida a gerações futuras.



Esta aldeia, assim como outras em Portugal, está tendencialmente a despovoar-se e a desertificar-se, perdendo os seus valores culturais, tais como materiais e técnicas construtivas necessárias para a reabilitação dos edifícios tradicionais, técnicas que estão inteiramente ligadas às pessoas que as produzem, pois se não forem demonstradas às gerações seguintes serão esquecidas pela sociedade atual. Os aspectos anteriormente mencionados estão a levar a extinção das coberturas de colmo e às técnicas associadas, devido à escassez do material e da mão de obra qualificada para a sua produção e aplicação, aspecto que dificulta a sua manutenção e conservação.

O despovoamento que ocorreu na aldeia de Vale de Papas dependeu da relação que existiu entre as oportunidades de emprego e as expectativas de um futuro melhor, os projetos de vida, as qualificações e o desejo do melhor bem-estar e da máxima qualidade de vida que a população jovem procurou ao entrar no mercado de trabalho, e que foi encontrar fora da aldeia.



Fig. 20 Localização
(Fonte: Bing.com)



Fig.21 Aldeia de Vale de Papas
(Fonte:aldeiasportugal.pt)

VALE DE PAPAS

EDIFICAÇÃO

Fig.22

Reposição da cobertura de colmo

(Fonte: César Pereira)



“Os materiais de construção das habitações andam quase sempre inteiramente relacionados com a constituição geológica dos terrenos e com os produtos vegetais do solo, não será fácil encontrar mais sugestivo exemplo desta relação que na serra do Montemuro.”

(Girão, p.93, 1940)

Girão (Girão, 1940) menciona que nestas regiões o granito revela ser o material ideal para a construção das paredes, e o centeio que sempre se cultivou nestas zonas elevadas da serra torna-se o material por excelência das coberturas das habitações, disposto em camadas, quase sempre com feiras de pequenas pedras que o seguram das ventanias intensas.

O colmo, sendo ainda usado frequente em algumas coberturas, tem vindo a desaparecer, isto devido ao declínio do cultivo do centeio e é mais fácil o acesso às telhas. As coberturas que outrora eram de colmo estão a ser substituídas progressivamente por telha de Marselha.

A intervenção pretendeu repor algumas coberturas de colmo na aldeia, pelo facto de serem tão raras e serem importantes na paisagem rural dessa zona e para a conservação da sua história e património.

Os edifícios característicos de Vale de Papas advêm de várias gerações da evolução do homem, e da adaptabilidade em relação ao meio geográfico, utilizando determinados materiais naturais de construção e o terreno acidentado para implantar os edifícios.

Surgem edifícios de formato irregular, construídos apenas com materiais locais, enquadrando-se plenamente na paisagem.

As coberturas de colmo, escurecido pelo tempo, com varas de madeira e pedras rasas, e as paredes de granito enegrecidas e com musgo dão uma camuflagem natural confundindo-se com a paisagem existente.

Os edifícios da aldeia são constituídos por um ou dois pisos, dependendo do poder económico, isso também se pode revelar nas características e pormenores das pedras e do método de construção. A maioria das casas são de pequena dimensão e de pé-direito baixo, algumas só usufruindo de uma divisória, sem casa de banho e com um aspecto sombrio e negro dos fumeiros e lareiras. A ausência de chaminés servia para que o calor (e o fumo também, infelizmente) se conservasse mais tempo nas habitações, ajudando a curar os presuntos e as peças de fumeiro. (AA.VV, Arquitetura Popular em Portugal, 2004)



O interior não seria muito melhor: a “atmosfera é impenetrável de fumo”, tecto, paredes e mobília “tudo é negro” e o ambiente “é inconcebivelmente desconfortável e nojento”

(Castro Caldas in Basto & Barros 1943,p. 80)

Nesta zona serrana predominam as casas com cobertura de duas águas, que na maioria eram casas que tinham cobertura em colmo e que foram alteradas para telha, diminuindo assim o conforto térmico que a palha garantia. As paredes de granito na generalidade dos edifícios são de fenda aberta, deixando o vento, frio e insetos passar. São rematadas na parte superior por cápeas horizontais, onde assenta o colmo e atualmente a telha, estando salientes e servindo de beiral.

O capeado horizontal é geralmente constituído por simples lascas de granito muito tosco, à exceção das casas com pedra aparelhada, em que se pode observar um capeado regular, cuidado e delgado. (Oliveira, Galhano, 1994, p.132) Devido a conversão para telha, as cápeas em alguns casos são retiradas para que a telha tenha a mesma inclinação até ao beirado, sendo um processo irreversível e desaconselhável.

As casas de dois pisos têm curral na parte inferior, espaço com a finalidade de recolher o gado. Revela ser uma forma de aquecimento para a parte superior da casa, isto devido ao calor gerado pelo conjunto de animais. Tal, infelizmente também libertava um cheiro intenso, e uma transição ar pouco salubre.

São edifícios em que, geralmente, podemos observar uma construção mais cuidada, providos de paredes de pedra mais consistentes, e bem aparelhada, com um melhor desbaste e acabamento.

O acesso ao piso superior é efectuado por umas escadas exteriores em pedra. Entrando observa-se o soalho de madeira de carvalho ou castanho, gasto e com algumas frechas por onde se pode observar as cortes de gado. Estas casas possuem poucas ou nenhuma divisórias, tendo um espaço que serve de cozinha, estando sempre presente o fumeiro e todas as suas características. O negro é a cor predominante, observando-se as vigas de madeira cheias de fuligem, parecendo vitrificadas.

O restante espaço é ocupado por um ou dois quartos, com minúsculas ou nenhuma janela, podendo ter portadas de madeira.





Fig. 23 Coberturas de colmo únicas
Vale de Papas
(Fonte:David Costa)

As construções mais pequenas e simples são as que, regra geral, se mostram de mais rude construção: a pedra seca (isto é, sem qualquer argamassa) está disposta grosseiramente, sem a preocupação de travar os elementos entre si; as ombreiras e padieiras são formadas por grosseiros blocos de granito, a escolha das pedras para as paredes ainda é menos exigente que no geral, isto é, chegam a utilizar material de grão grosseiro, já muito alterado, a esboroar-se. A abertura para a iluminação é mal construída e pequena ou, simplesmente em muitos casos, não existe. (Oliveira, Galhano, 1994)

São construções que ao longo dos anos forma transformadas em currais e palheiros ou deixadas simplesmente ao abandono.

Na estrutura das coberturas e pisos utilizava-se toros redondos e regulares de madeira de carvalho e castanho, devido a ser uma madeira mais dura, de grande resistência e sendo mais resistente a agentes biológicos.

Outros espaços e construções que caracterizam a paisagem única de Vale de Papas são os espigueiros e as eiras, que se encontram fortemente presente por toda a aldeia.

As eiras são largos amplos, com um plano horizontal e o piso formado por grandes lajes de granito, com lajes mais pequenas a preencher os pequenos intervalos existentes entre as maiores, de forma a cobrir perfeitamente toda a área. A sua forma é aproximadamente quadrada ó não retangular. Este espaço servia para malhar o centeio e o trigo, sendo espaços que se encontram agora em abandono pelo facto de já não existir esse tipo de trabalho. Junto às eiras e ao longo da aldeia podemos encontrar os espigueiros, que são construções estreitas, de paredes apumadas, com os pilares, mesa e pés de granito e o ripado lateral e vertical em madeira. Em alguns casos as colunas são substituídas por pilares de madeira. Estas construções servem para guardar o centeio, trigo e milho, por este facto é que têm um lugar destacado. (Oliveira, Galhano, 1994)





Fig. 24 Património esquecido
(Fonte: Pedro Costa)



Fig.25 Paisagem de Vale de Papas
(Fonte: João Almeida)



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Fig.26

Início das atividades

Vale de Papas

(Fonte: Cláudia Rodrigues)





PROCESSO ESTÁGIO

Fig.27

Contacto com as entidades
locais

(Fonte: David Costa)



A intervenção realizada pela iniciativa Terra Amada implicou imenso trabalho, de organização, sendo um processo que leva nove meses, começando em Setembro e durando até Julho, altura em que vamos para o terreno.

No início do ano letivo, após sabermos que a iniciativa iria continuar mais um ano, faltava decidir o local onde desenvolver esta iniciativa. Assim, a equipa organizadora efetuou uma pesquisa no terreno de aldeias que cumprissem os critérios de intervenção: aldeias em risco de desertificação, com património histórico e cultural, a precisar de obras de reabilitação e conservação, com habitantes a viver em condições precárias, além de outros factores que possam necessitar de intervenção, mas que ainda tivessem massa crítica para serem mais do que espaços turísticos ou desertificados.

A ideia inicial proposta foi ajudar uma aldeia da Serra do Caramulo, visto que esta zona tinha sofrido bastante com incêndios no Verão anterior, em 2013. No entanto, as aldeias visitadas não corresponderam às finalidades que a iniciativa pretendia estando, na sua maioria, com as partes antigas desertificadas e com a população a residir nas partes novas das mesmas.

Entretanto, propusemos a aldeia de Vale de Papas, devido a uma visita de estudo de história no primeiro ano de faculdade, onde observamos casas com coberturas de colmo. Ao visitar novamente a aldeia, nesse mesmo dia, verificamos que as coberturas estavam a desaparecer aceleradamente relativamente à nossa visita 4 anos antes, e isso despertou a nossa atenção, devido a raridade destas construções antigas. Concluímos que se nada fosse feito provavelmente corriam o risco de se extinguir num breve prazo. Foi esta a razão principal para a escolha de Vale de Papas como o local de intervenção em 2014, para além de a aldeia responder a todos os critérios enumerados anteriormente.

Após a escolha da aldeia existiu prontamente um contacto com as entidades políticas locais, sendo a sua adesão imediata depois de expormos os nossos objetivos.

Devido a adesão imediata por parte das entidades locais, o processo inicial desenvolveu-se rapidamente. Em seguida houve uma apresentação da iniciativa e dos seus objetivos à população local, numa reunião para tal marcada e realizada na eira comunitária.

A população local aderiu muito bem, mas sempre alguma desconfiada. Admitiram de imediato que tinham alguns edifícios que necessitavam de ser intervencionados e fizeram-nos uma visita guiada à aldeia mostrando as suas necessidades no espaço público.

Existiram obras como o espaço do cruzeirinho, os espigueiros e a eira comunitária que foram de imediato sugeridas, devido a serem elementos que a população estima devido a lembranças passadas e devido ainda a estarem (os espigueiros) em utilização.

Já com as obras propostas por parte da população e das entidades, reunimo-nos, discutimos e existiu a primeira abordagem ao programa a ser definido e a todas as condições que o viabilizam.



Numa fase inicial, houve uma recolha mais aprofundada de informação por meio de entrevistas, visitas e registos fotográfico/audiovisual da aldeia e população local, das condições de habitabilidade e da sua vida diária, isto tanto para ter uma pequena noção do espaço e das intervenções a realizar, bem como expor os trabalhos a serem realizados.

Posteriormente, já com uma primeira definição das obras a realizar, foram-nos propostos pela universidade temas para o estagio de prova final.

No início, a incerteza que existia era a disponibilidade de albergar parte das propostas pedidas. No meu caso, a queijaria artesanal surgiu através de uma proposta avançada à Câmara Municipal pelo Departamento de Ciências Biomédicas da Universidade Católica de Viseu, que, juntamente com a Escola Agrária do Instituto Politécnico de Viseu têm vindo a desenvolver investigação relativa aos processos de coagulação do leite com cardo. Tendo tido contacto por nosso intermédio com a aldeia e os seus meios de produção, em particular de leite, o Departamento de Ciências Biomédicas considerou esta poder ser um local ideal para desenvolverem investigação aplicada, mediante o apoio à instalação e posterior acompanhamento do processo de fabrico de um queijaria, que, sendo tradicional, poderia aplicar e testar a investigação produzida na área. Tendo esta ideia sido bem acolhida, a Câmara Municipal procurou e encontrou um investidor local interessado. Faltava agora um proprietário disposto a ceder o seu edifício para este fim.

Com expectativas da obra se realizar, efetuaram-se várias visitas a aldeia para analisar os edifícios disponíveis e com área suficiente para implementar a queijaria. Ao analisar os edifícios disponíveis verificou-se que não existiam edifícios com área suficiente para a implantação, mas existia um conjunto de três edifícios unidos por paredes meeiras que no seu conjunto tinham a área pretendida.

O próximo passo foi a Câmara Municipal contactar o proprietário dos edifícios e propor o projeto e condições de realização.

Após tudo ajustado, efetuou-se o levantamento do conjunto de edifícios a intervir e a Câmara efetuou o levantamento topográfico da aldeia.

Outra das obras sugerida foi a reconstrução de um espigueiro que se encontrava em ruína, apresentando-se de pé apenas a base de pedra granítica. Ao contactar um dos proprietários, o Sr. Elias, conseguimos de imediato perceber que ele necessitava desse espaço para armazenar o milho, e colocou-se a questão de ser reconstruído com as mesmas características que tinha anteriormente. O Sr. Elias relatou que este tinha sido o último espigueiro com cobertura em colmo existente na aldeia, e um dos mais antigos devido à forma cónica da sua base. Por esta razão não houve duvida quanto ao carácter da reconstrução.

Simultaneamente, nesta altura planeava-se a plantação de um campo de cardo na

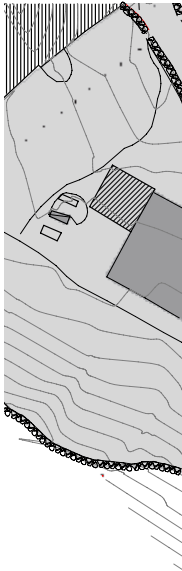




Fig.28
Obras a realizar
(Fonte: Autor)

aldeia para uso futuro da queijaria. Para que isto se realizasse foi necessário estabelecer contacto com a população local, para que disponibilizassem um terreno para o seu cultivo, e assegurassem a sua manutenção diária. A Cristina, jovem da aldeia, prontificou-se a ceder o terreno e realizar a manutenção do cardo, tendo a plantação ocorrido no dia da árvore da Primavera.

A plantação foi um evento organizado por parte da iniciativa em conjunto com o Departamento de Ciências Biomédicas, e que foi efectuado pelos alunos da Universidade Católica de Viseu. A intenção, além do cultivo do cardo, era interagir e trazer alguma dinâmica à aldeia, sendo a primeira intervenção.

Nesse dia foram plantados diversos tipos de plantas de cardo, isto para verificar quais os que melhores características possuem para cultivo local e para a produção de queijo. Outro motivo da sua plantação ter ocorrido em Março é de o cardo só poder ser plantado nesta altura e colhido quando está em flor, nos meses de Junho, Julho e Agosto. A escolha do cardo, como agente de coagulação do leite para a produção do queijo, deveu-se ao facto de se pretender produzir um produto tradicional, sem que haja utilização de produtos inovadores, que acabam por desvalorizar o produto tradicional, mas dando-lhe uma componente de desenvolvimento e investigação aplicada inovadores e que sejam uma mais-valia.



Fig. 29
Cardo
(Fonte: Paulo Barrocas)





Fig. 30
Plantação de cardo
(Fonte: Paulo Barrocas)

EDIFÍCIO A INTERVIR

QUEIJARIA ARTESANAL

Fig.31

Três Palheiros
intervencionados

(Fonte: Autor)



O conjunto de edifícios a intervir está localizado no centro da aldeia, junto à rua principal, virado para a eira comunitária e para um conjunto de espigueiros. É composto por três edifícios contíguos. Construções que se encontram a diferentes cotas e ligadas entre si ao longo do declive acentuado, cuja a cota mais baixa é a de acesso pela rua. Estes edifícios bem como um conjunto de edifícios paralelos encontra-se alinhados consoante o declive do terreno, criando assim quase uma “rua”, que é rematada o na cota superior com um penedo de grandes dimensões.

Os edifícios são construções de pedra granítica em que as suas paredes são diretamente construídas no terreno ou no afloramento rochoso existente, com pedras emparelhadas de forma irregular.

Os dois edifícios das extremidades eram edifícios com dois pisos, de pé direito muito baixo. No piso térreo funcionavam as cortes de gado e o piso superior era um espaço de armazenamento de feno para alimentação do gado. O edifício do meio tinha apenas um piso, e servia para armazenamento de feno e utensílios agrícolas, tendo um compartimento independente de menor área e pé direito reduzido, onde se encontraram vestígios ter sido uma corte de gado.

O acesso ao piso superior do edifício da cota mais baixa era estabelecido por uma escada de granito perpendicular ao edifício. Já o acesso ao piso superior do edifício superior é efectuado pela fachada lateral, aproveitando o declive do terreno. Os edifícios não apresentavam qualquer ligação interior, pelo que o acesso a estes apenas se fazia pelo exterior, embora fossem contíguos.

O pavimento dos pisos superiores era em madeira, o soalho tinha tábuas de aproximadamente 2 centímetros e com uma largura de cerca de 20 a 30 centímetros, assentes sobre uma estrutura de troncos de madeira de grande espessura, espaçados de 50 a 70 centímetros, fixados nas paredes de suporte em pedra.

Os pavimentos térreos apresentavam-se sob a forma de terra batida.

A estrutura existente da cobertura o edifício central pode ser descrita como uma asna de madeira com duas águas, composta por uma linha na posição horizontal, um pendural central na vertical e duas pernas que determinam a pendente de 25 graus. A cobertura era em telha de Marselha, assente sobre um ripado de madeira e apoiada em tábuas de madeira com espessura de 1 centímetro e largura de 20 a 30 centímetros, aproximadamente. Longitudinalmente, a cumeeira era suportada por um tronco de madeira irregular com espessura de 20 a 35 centímetros, apoiado na asna e nas paredes de pedra das paredes laterais.

A estrutura secundária da cobertura era formada por barrotes de madeira, espaçadas de 50 em 50 centímetros, e com uma espessura de 10 a 15 centímetros. Estavam fixos à cumeeira e ao frechal que se encontrava ao longo do topo das paredes exteriores.

As coberturas dos edifícios laterais eram composta do mesmo modo, embora, como são vãos de menor dimensão, não tivessem asna central.



PATOLOGIAS

Fig.32 / 33

Estado de conservação do
edificado

(Fonte: Victor Mestre)





PATOLOGIAS

Fig.34

Deformação na estrutura da cobertura

(Fonte: Victor Mestre)



As patologias que mais se destacam nos três palheiros a intervir é a deformação excessiva da estrutura de madeira da cobertura, sendo possível observar os barrotes com flecha acentuada devido a subcarga dos elementos superiores por causa da neve.

Nos apoios dos barrotes e das cumeeiras, verificavam-se também deformações e colonização biológica devido à humidade de precipitação, dispersando pelas paredes sendo visível o aparecimento de musgos.

A cobertura, com revestimento em telha, apresentava deficiências de estanquidade nos remates e deterioração e delaminação das telhas devido à temperatura e à neve dos invernos violentos.

Outra patologia que se destacava era a grande entrada de água por infiltrações do terreno, passando pelas juntas das pedras e pelo afloramento rochoso de suporte das paredes, com maior visibilidade nas zonas de contacto com o solo, criando possas de água no interior do edifício. Nestas zonas de escorrência podia-se observar manchas esbranquiçadas de sujidade e formação de bolores, degradando o aspecto visual e o funcionamento das portas, assim como poças de água que se acumulavam no interior não existindo qualquer tipo de drenagem para o exterior. Também eram visíveis manchas nos pontos de infiltração, principalmente nas zonas em que o afloramento rochoso fazia parte da parede do edifício e nas paredes que encostavam ao terreno.

As portas e portadas encontravam-se afectadas pela ação de agentes atmosféricos, mostrando deficiência ao nível do funcionamento, assim como o apodrecimento da parte inferior das mesmas.

Nos edifícios laterais, que possuem dois pisos, a estrutura e soalho de madeira encontrava-se degradadas devido à existência de agentes xilófagos, e o soalho apresentava arqueamento e apodrecimento em diversos pontos do remate com a parede.

Nas escadas exteriores podíamos observar manifestações estéticas desagradáveis devido ao aparecimento de plantas, musgos, fungos e líquenes.

As paredes de pedra eram compostas por pedras irregulares e, na maioria das paredes, a parte superior era colmatada com pedras de pequena dimensão, pedras que se encontravam mal emparelhadas devido as suas características, existindo assim falta de conexão entre elas e de estabilidade global das paredes.



REQUISITOS

Fig.35

Instalação de uma queijaria

(Fonte: artimondo.it)



LICENCIAMENTO INDUSTRIAL

Uma queijaria necessita de ser licenciada, sendo tal exigido por lei, para garantir aos consumidores que os produtos forma produzidos com as devidas condições.

Para a implementação da unidade industrial em questão existem determinados procedimentos de licenciamento específicos, que se encontram no Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril, no Decreto Regulamentar n.º 8/2003, de 11 de Abril, na Portaria n.º 464/03, de 6 de Junho, a Portaria n.º 473/03, de 11 de Junho, na Portaria n.º 470/03, de 11 de Junho e na Portaria n.º 474/03, de 11 de Junho.

Assim, o programa a implementar implicou uma análise primária sobre o funcionamento de queijarias artesanais, avaliando os aspectos e as características que devem ser tomadas em consideração para o bom funcionamento da queijaria, a vários níveis.

A produção de queijo tem regras estabelecidas, regras que não podem ser ignoradas, sendo de grande importância os procedimentos de produção, manutenção e todas as condições de higiene ao longo da produção e finalização do produto.

Durante a fase de projeto e de construção das instalações têm de ser tidos em conta vários aspectos, para que, quando a queijaria estiver a funcionar, seja garantida segurança e higiene nos locais de fabrico, bem como a certificação das instalações.

Esses aspectos de bom funcionamento são resguardados essencialmente através da qualidade dos materiais de construção, assim como da organização e circulação dos funcionários e produtos, estando estes definidos na lei, sendo o seu cumprimento uma mais valia para o controlo e precaução de eventuais contaminações e um pré-requisito para o licenciamento.

Os requisitos exigidos para a implantação de uma queijaria são específicos. Segundo o Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril, no Decreto Regulamentar n.º 8/2003, de 11 de Abril, os espaços onde é fabricado e curado o queijo não devem comunicar com o exterior e com espaços que contaminem o produto. Por outro lado, as paredes da sala de fabrico devem ser revestidas com material impermeável, lisas e resistentes, de cor clara e material não tóxico, que permita uma fácil lavagem e desinfestação, revestido até uma altura de 1,8m.

O pavimento deve ser num material de cor clara, resistente ao choque, liso, imputrescível, impermeável, antiderrapante, não tóxico e fácil de desinfestação. Deve ter escoamento das águas com ralo sifonado ou canalina com uma inclinação de 2% para a drenagem das águas de lavagens.



A sala de cura deve ter uma inclinação orientada para o exterior, com um ralo ou canalina, à entrada.

O tecto deve apresentar as mesmas características anteriores e deve ser construído de modo a evitar a acumulação de sujidade e bolores.

As janelas devem ser promovidas de rede mosquiteira removível, e devem ser colocadas na face interior da parede por motivos de limpeza.

As portas de acesso ao exterior devem ser lisas e impermeáveis, devem ter mola de retorno, não devem ter puxadores interiores e devem estar ajustadas ao pavimento e à ombreira para não permitir a entrada de pragas. As portas interiores devem ter as mesmas características e devem possuir óculo para evitar acidentes.

A queijaria deve funcionar num circuito ordenado de modo a que a entrada do leite nunca contacte com o produto final, o que poderia conduzir a contaminações.

As dimensões necessárias devem ser adequadas à quantidade de leite a ser labutado, as instalações devem estar devidamente vedadas para não permitir a entrada de pessoas, pragas e animais nos locais reservados ao fabrico.





Fig.36
Sala de fabrico
(Fonte: jfribeirinha.com)

Para a obtenção de mais informação e esclarecer dúvidas sobre o funcionamento e a organização da queijaria a implementar, a 1 de Abril realizou-se uma primeira reunião para apresentar a primeira ideia proposta, tratando-se apenas de uma base para discutir alguns assuntos.

A reunião foi realizada com o certificador Eng. Mandanilo, com o cliente e com a professora Marlene Barros do Departamento de Ciências Biomédicas, e discutiram-se assuntos como a organização e espaço necessária para o bom funcionamento da queijaria, quantidades de leite a ser processado e o equipamento necessário para a produção e especificidades do produto final.

Após o esclarecimento de dúvidas sobre a organização dos espaços e ligações que deveriam ser efectuadas, existiram ainda algumas condicionantes a analisar no edifício, como o pé-direito necessário e as ligações interiores para permitir a circulação dos funcionários entre os edifícios sem que acedam ao exterior, de modo a que não ocorresse contaminação do produto.

Esses aspectos foram analisado posteriormente com a orientadora da prova final, e com o engenheiro da câmara, onde se avaliaram as paredes divisórias e a melhor zona destas para efetuar os novos vãos, assim como o modo mais eficaz de resolver o pé-direito, tendo sempre a noção que se tinha pouco tempo e mão-de-obra limitada para efetuar as obras. Uma das soluções que poderia ser possível na parede que dava acesso do edifício central ao edifício superior seria a utilização de escoras e vigas para estabilizar a parte superior da parede e retirar as pedras onde seria o vão. Na parede de ligação do edifício central ao inferior, devido a parede ser construída com pedras de pequena dimensão e mal emparelhados pensou-se que teria de ser desmanchada e reconstruída. Numa primeira avaliação, os pés-direitos necessários seriam resolvidos retirando os pisos superiores dos dois edifícios nas extremidades e escavando o restante necessário. Tal revelava ser uma solução que favorecia o tempo e mão-de-obra diminutos que tínhamos, outra solução avançada era o aumento da altura das paredes, sendo que este tem impacto visual no exterior.

Com todas as dúvidas e condicionantes iniciais resolvidas num primeiro momento, procedi a elaboração do projeto.





Fig.37
Vão de ligação do edifício
central ao inferior
(Fonte:Victor Mestre)

PROJETO

Fig.38

Reconversão de usos dos
três palheiros
(Fonte: artimondo.it)



A reconversão de usos dos três palheiros pedia, numa primeira abordagem e análise ao lugar, a conservação das características originais e estruturais principais dos edifícios existentes. Para tal, avaliaram-se os sistemas construtivos e as patologias associadas. Igualmente, e não menos importante, houve a necessidade de se interpretar a organização espacial existente e adequá-la ao programa que se pretendia, para que de certa forma a reconversão fosse a mínima necessária.

“Tento sobretudo saber olhar, perceber o que é estruturante, entender os sistemas construtivos, a organização e a tipologia do edifício, e depois inserir o programa funcional realizando apenas as intervenções absolutamente necessárias para cumprir as novas necessidades.”

(João Mendes Ribeiro entrevistado por José Mateus, “O perene e o efémero”, in op.cit.)

O conjunto de edifícios onde se iria implementar a queijaria artesanal revelava ser um espaço de dimensões reduzidas, com aproximadamente 90 m². Mas, devido à produção ser a uma escala reduzida, conseguia-se, a custo, ter a área mínima para a sua implementação.

Na elaboração do projeto existia a condicionante do terreno ter um declive acentuado. A ideia inicial foi utilizar esse declive para criar um circuito em que a matéria prima e funcionários acediam pela parte superior e o produto acabado e sua expedição era efectuada na zona inferior, junto à rua principal.



A organização da queijaria foi assim disposta da seguinte maneira: a entrada do pessoal técnico e as instalações necessárias no edifício superior. Este espaço tinha uma área 23 m² aproximadamente e pé-direito reduzido, pelo que existia a necessidade de retirar o piso superior para a obtenção de pé direito necessário e escavar o solo para ter cota de acesso interno ao edifício central. Segundo a proposta, ao entrar neste espaço observamos um corredor em frente onde é estabelecida a ligação interior ao edifício central, passando pelo lava-botas para a zona de fabrico, numa cota inferior. À direita são os balneários distribuídos em masculino e feminino, com instalação sanitária e duche nas duas secções. Esta divisão do corredor com os balneários é executada com uma parede que vai até a cobertura para permitir algum conforto térmico e privacidade na zona dos balneários.

Os espaços destinados às sanitas têm de ser fechados de modo que as partículas e odores não se transmitam para outros espaços.

Ao retirar o piso superior, o vão existente que funcionava como porta passa a janela e criou-se uma entrada de luz para os dois balneários, devido às divisórias terem uma altura de 2,5 m, inferior à altura do vão, não sendo os espaços fechados até a cobertura.

A ligação desse espaço até a zona de fabrico é exercida através de umas escadas. Neste espaço central encontramos uma área para a recepção do leite, com um acesso ao exterior para o descarregamento das bilhas, pelo que é um espaço contaminado devido a esta ligação exterior. O acesso para a zona de fabrico é estabelecido depois da lavagem das bilhas do leite e do espaço para que não exista contaminação do produto.

1 Duche/Vestiaro

2 Instalação Sanitaria

3 Lava-Botas

4 Entrada Balnearios

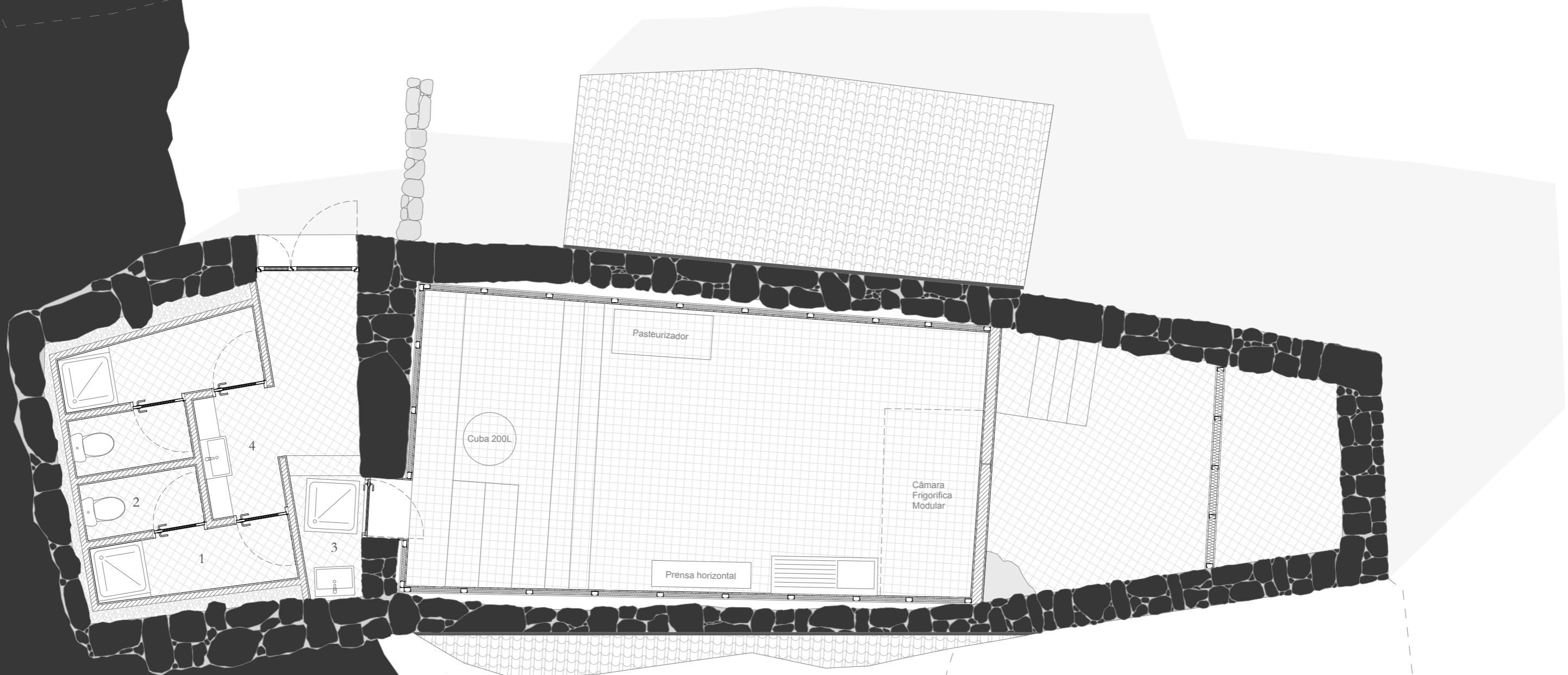


Fig.39
Planta Edifício Superior
(Fonte: Autor)

A sala de fabrico tem 32 m², tendo este apenas o espaço necessário para uma pequena produção de queijo. Neste espaço também se encontra um zona propicia a câmara de conservação com uma área de 4,5m², assim como área necessária para o equipamento para a produção, como um pasteurizador, cuba inox de coagulação do queijo, francela e bancada com pia de lavagem não manual. Possui um aceso para a zona inferior onde se encontra a zona de cura, assim como um vão que serve para as pessoas observarem a produção enquanto estão no espaço de venda. Este espaço encontra-se anexado ao espaço de fabrico, tem uma área de 13 m² e pé-direito mínimo de 2 m. É um espaço apenas de exposição e venda dos produtos, tendo um patamar com uma área de 4,3 m² para esse efeito. Este patamar surgiu devido a não se obter pé-direito suficiente nesta área, por causa do afloramento rochoso que se encontra no solo.

As portas de acesso devem garantir também um bom isolamento entre compartimentos e com o exterior, as portas interiores têm um revestimento em PVC (impermeáveis, fáceis de limpar) de cor branca e com um óculo para garantir segurança na circulação entre compartimentos. As portas de acesso ao exterior são de madeira, mas têm duas faces distintas, a face interior tem um acabamento epoxy de cor branca, isto devido a questões de higiene, e a face exterior tem a madeira a vista que permite manter o aspecto inicial do edifício.

1 Sala de Fabrico

2 Espaço de Venda

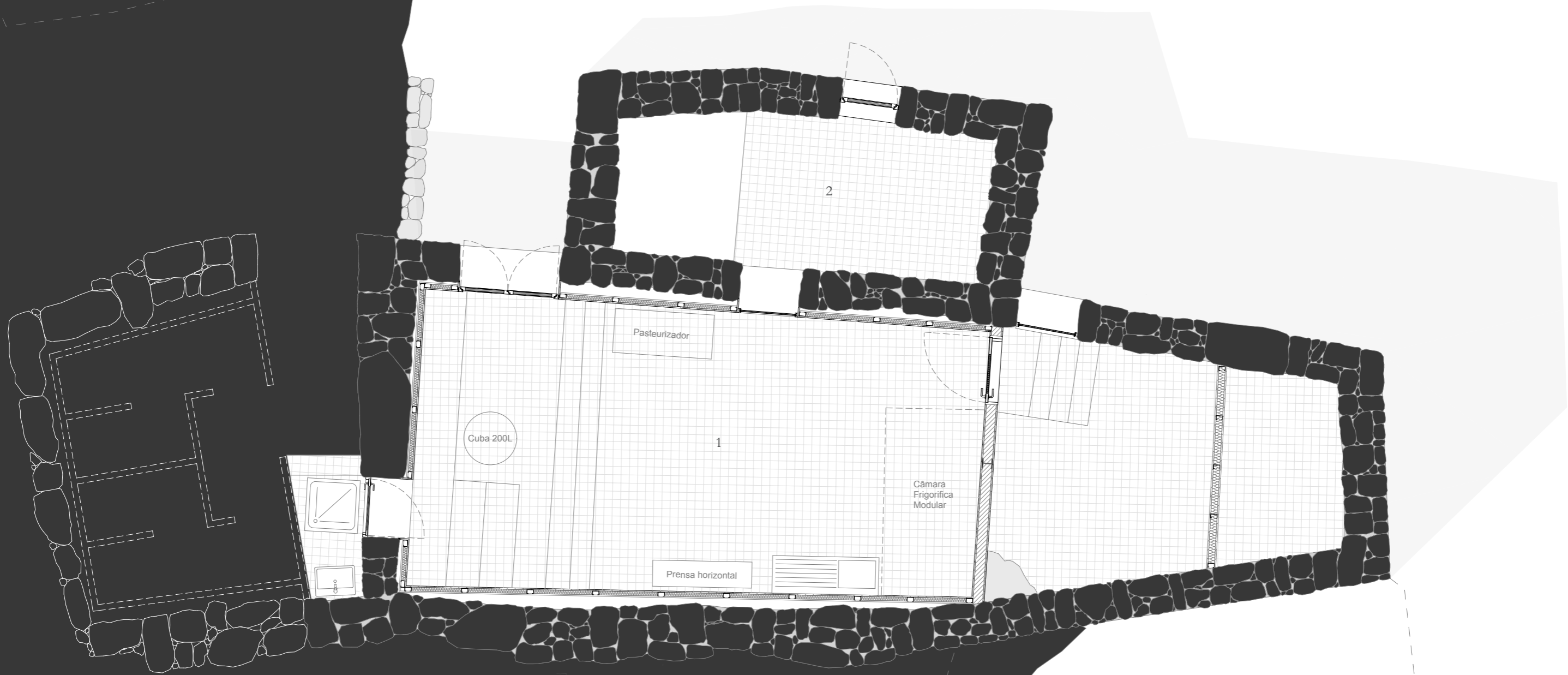


Fig.40
Planta Edifício Central
(Fonte: Autor)

A zona de cura é o espaço que se destina a maturação do queijo e está situada no edifício a uma cota mais baixa. O espaço tem uma área aproximadamente de 12 m², com pé-direito de 4 m ao centro, e é um espaço que tem condições ambientais específicos para a cura do queijo como a temperatura reduzida (12 - 16°C), humidade variando entre 75% e 85% e ventilação adequada. A intenção era criar um espaço que permitisse uma maturação natural do queijo, mas devido aos requisitos, durante o verão estas condições têm de se garantir artificialmente por meios mecânicos. Outro aspecto pretendido era deixar a pedra a vista para que o queijo ganhe características específicas e únicas, mas, dependendo das condições conseguidas posteriormente, tendo essas de cumprir as referidas anteriormente. Se não forme conseguidas essas condições, pode-se colocar painel sanduiche, material ideal, para garantir um bom isolamento térmico, reduzindo assim dos custos energéticos.

O escoamento eficiente de águas residuais da lavagem da sala de cura e das prateleiras de colocação do queijo é efectuado por um ralo, e a ventilação tem de ser efectuada artificialmente.

Devido a área ser reduzida, mas apropriada devido ao cliente produzir em maior quantidade queijo fresco, conseguimos utilizar o pé-direito para um maior armazenamento de queijos, colocando prateleiras até a cobertura.

1 Sala de Cura

2 Zona de embalagem

0 m 1 m 2 m 3 m



Fig.41
Planta Edifício Inferior
(Fonte: Autor)

Nas aulas de apresentação do trabalho efectuado e esclarecimentos de dúvidas era abordado o tema das técnicas construtivas que teriam de ser utilizadas para resolver problemas como a drenagem de águas pluviais, infiltrações, ao que revelava ser uma questão muito problemática ao longo de todo o processo e obra. Isto devido ao afloramento rochoso em que o edifício de cota mais alta estava construído. Foram abordadas questões que seriam perigosas de efetuar em obra, tais como a escavação, isto devido a poder comprometer os alicerces do edifício, o que poderia levar a uma derrocada. O mesmo sucedia para o desmantelamento da estrutura da cobertura e dos pisos superiores e a construção de vãos novos. Estes procedimentos tinham de ser exercidos com o máximo de segurança.

Realizou-se ainda uma reunião no Porto, na Direção Geral de Agricultura e Veterinária, para garantir que se tinham atingido os requisitos necessários para se licenciar a queijaria e para, depois da obra efectuada, ser passado a auto vistoria por parte de um representante da Administração Regional de Saúde e ser Validado.

Nesta reunião discutimos assuntos como a circulação de produção exigida, questões de higiene, como a zona de lava-botas, em que o analisador técnico sugeriu que a passagem entre a zona sanitária e a sala de fabrico tivesse um lava-bota obrigatório. Debatesmos assuntos como a distinção entre espaços não higiénicos e espaços higiénicos e a transição desses espaços, para não existir contaminação, assim como os materiais que são mais vantajosos para garantir o máximo de higiene e funcionalidade. Os materiais que foram sugeridos foi a aplicação de cerâmica, pois apesar do soro do queijo danificar as juntas ainda continuava, na atualidade, a ser o melhor material para as queijarias. Outro material que é utilizado atualmente é o painel sanduiche devido a ser impermeável e permitir um bom isolamento térmico. Na sala de cura foi surgido deixar a pedra a vista, mas as juntas teriam de ser todas colmatadas. Nas zonas sanitárias existiu um aspecto que foi alterado, isto nos espaços das sanitas, e que consistia na criação de um espaço estanque, com tecto falso, de forma a que não haja contaminação dos espaços adjacentes.

Na procura de fortalecer a intervenção e expandir os conhecimentos adquiridos a iniciativa resolveu pedir apoio a Instituto Politécnico de Viseu (IPV), mais concretamente ao Mestrado em Reabilitação de Engenharia Civil. Os professores e alunos deste Mestrado foram uma ajuda importante ao longo do processo, elaborando o dimensionamento da estrutura da cobertura, a planificação das redes de drenagem das águas residuais, pluviais e abastecimento de água.

Depois do projeto e antes de iniciar as obras, foi efectuado medições de todo o material a pedir, assim como a angariação do material necessário através de patrocínios.

Opções discutidas nas aula

Fig.42
Pormenor Cumeeira
(Fonte: Autor)

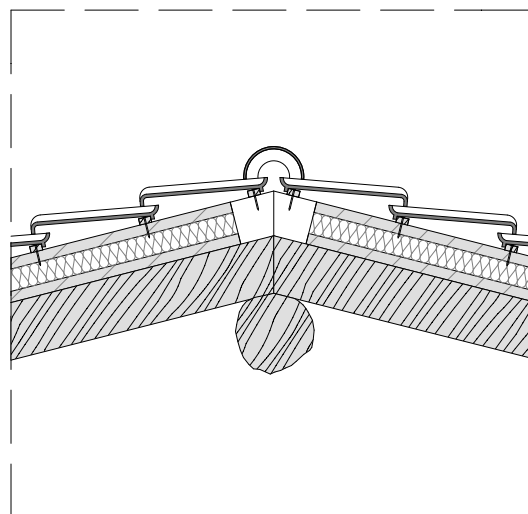


Fig.43
Pormenor Cobertura
(Fonte: Autor)

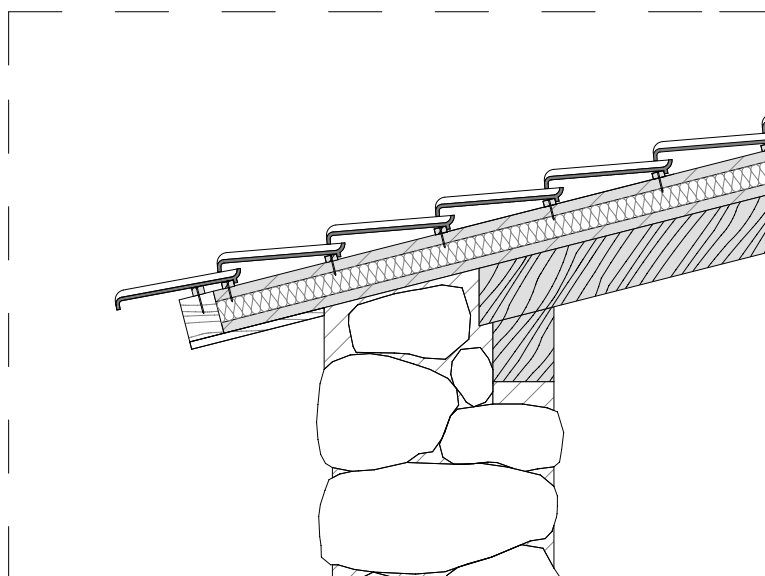


Fig.44
Pormenor Drenagem Pluvial
(Fonte: Autor)

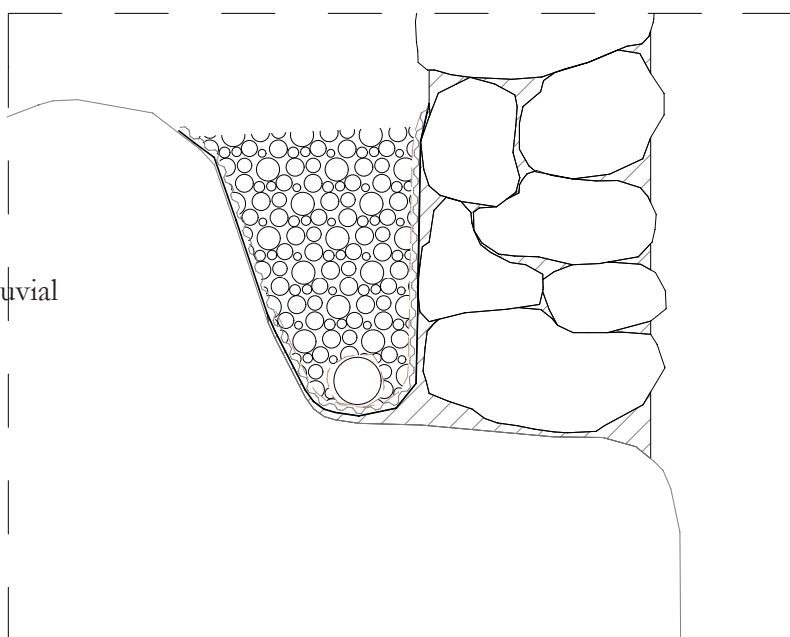




Fig.45 / 46
Fachada Principal
(Fonte: Autor)

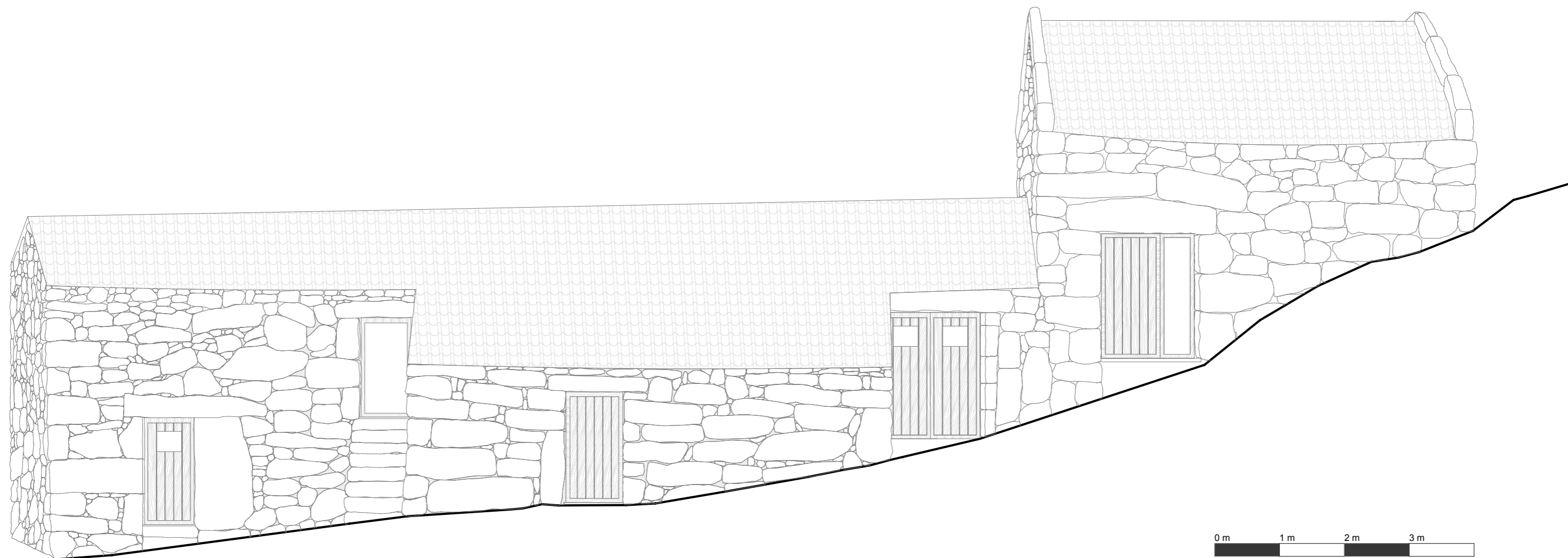


Fig.47
Alçado Principal
(Fonte: Autor)



Fig. 48 / 49
Fachadas - Sul e Norte
(Fonte: Autor)

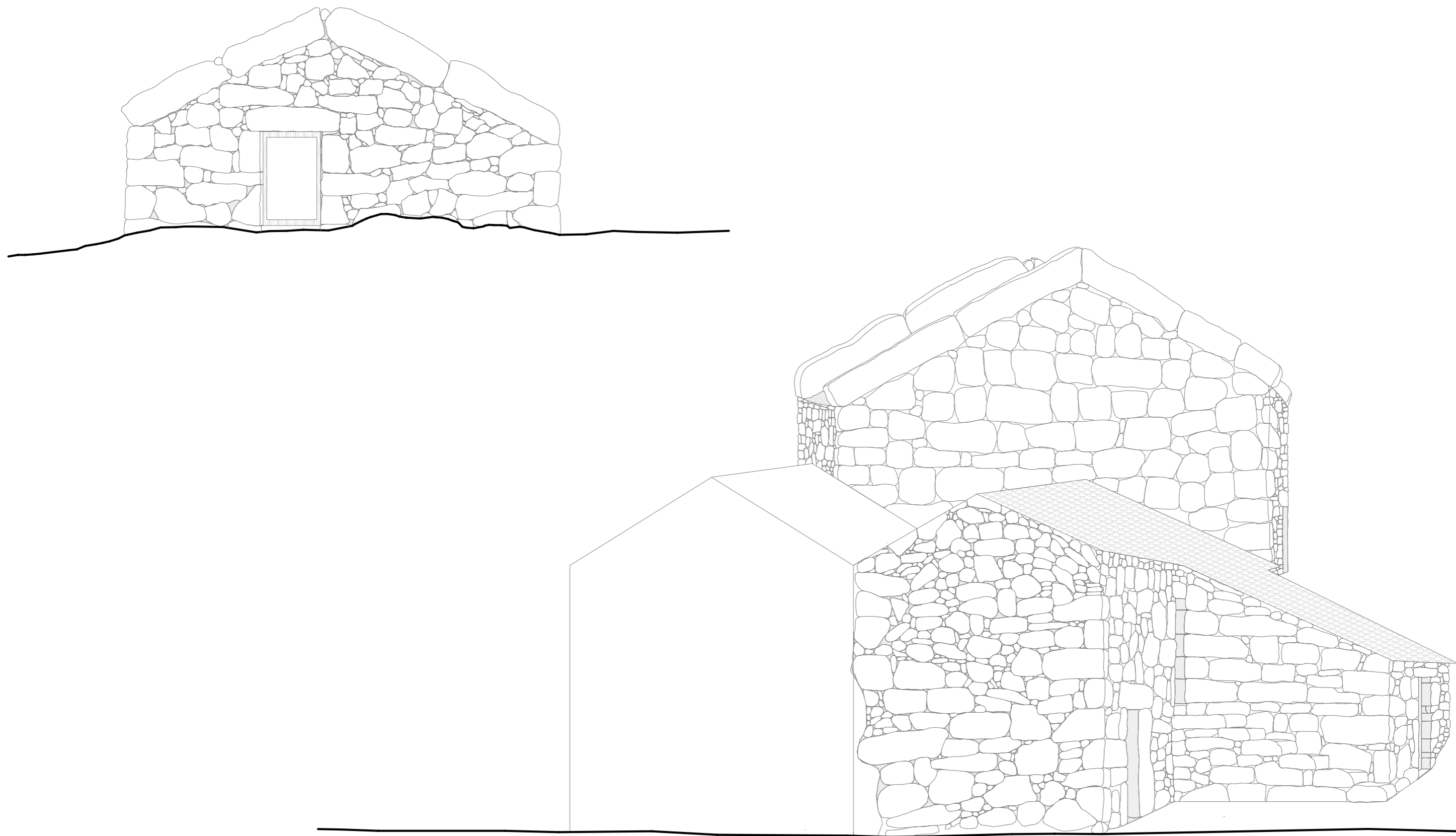


Fig. 50
Alçados Laterais - Sul e Norte
(Fonte: Autor)





Fig.51
Sala de Cura
(Fonte: Autor)

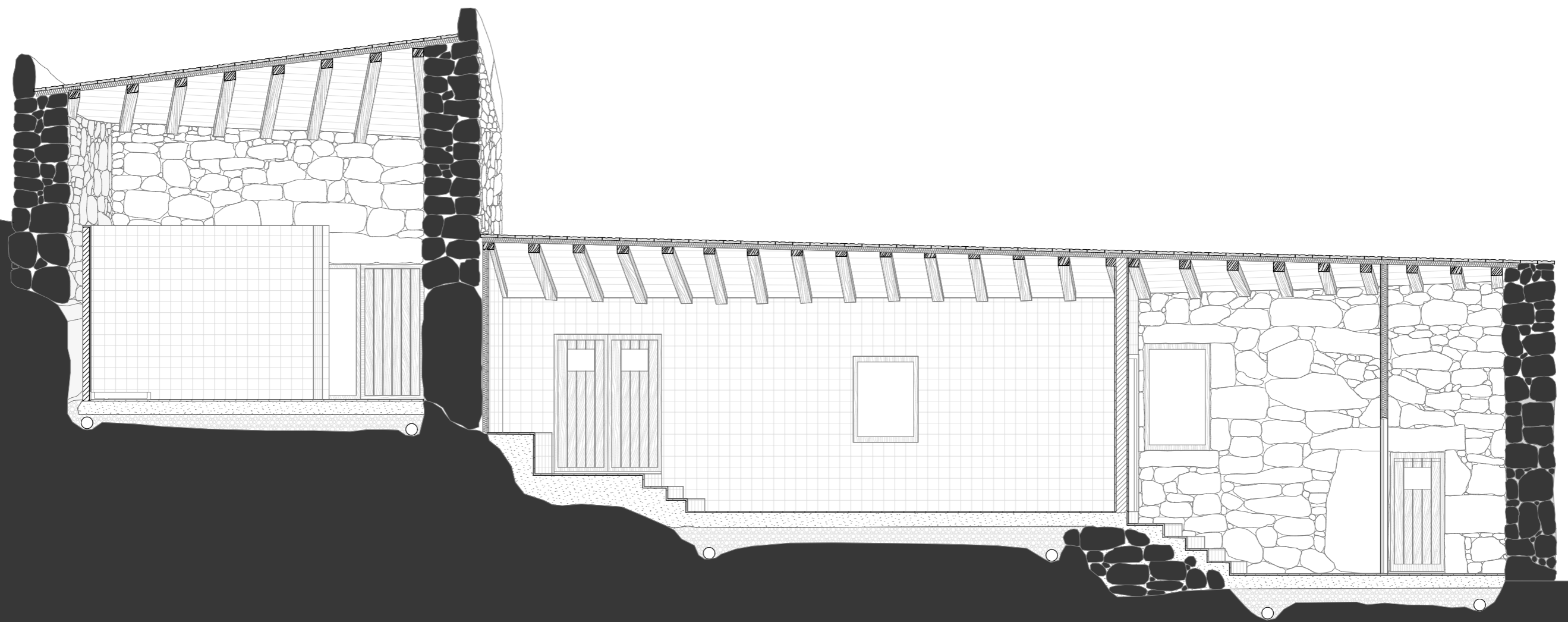


Fig.52
Corte Longitudinal
(Fonte: Autor)





Fig.53
Sala de Fabrico
(Fonte: Autor)

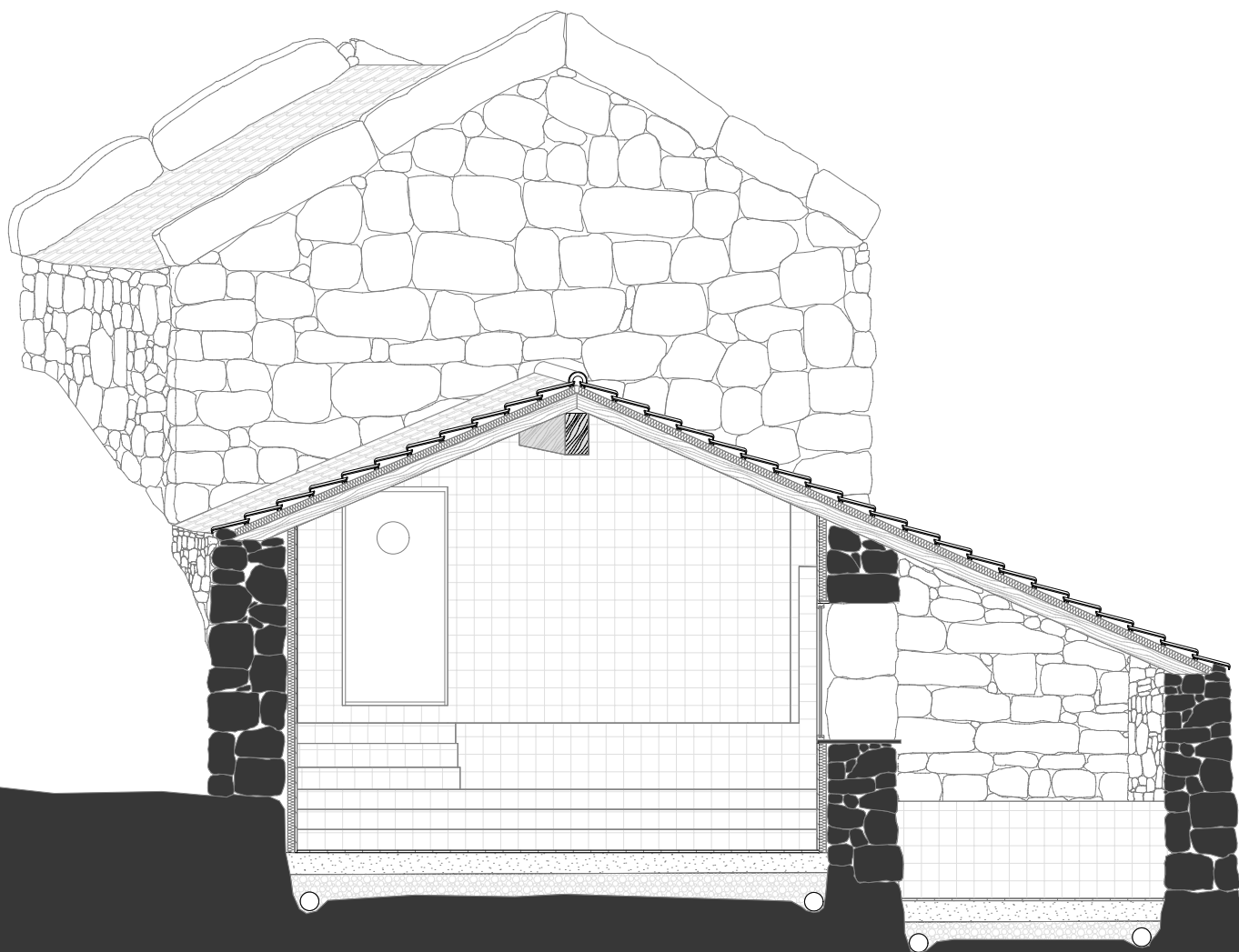


Fig.54
Corte Transversal
(Fonte: Autor)

EM OBRA

Fig.55
1º Dia em Obra
(Fonte: Cláudia Rodrigues)





EM OBRA

Fig.56
Construção das paredes de
pedra
(Fonte: Cláudia Rodrigues)



A equipa organizadora foi para o terreno no dia 2 de Julho, três semanas antes de chegarem os voluntários, isto para preparar toda a logística necessária para que a iniciativa se concretiza-se sem impasses e adiantar as obras o suficiente para poderem estar na sua maioria concluídos no prazo estabelecido. Assim, após estarmos instalados, procedeu-se à preparação do estaleiro e do armazém dos materiais e ferramentas, à organização do espaços destinados para o campismo, w.c, cozinha, espaço de refeições, entre outros. Pois era necessário resolver todos os aspectos para que os voluntários estivessem bem instalados.

Nestas três semanas também dependeu da equipa técnica efetuar as obras preparatórias, como as demolições, a reconstrução das paredes de pedra e das coberturas, ou seja, o trabalho mais pesado e demorado, para que quando chegassem, a 25 de Julho, os voluntários encontrassem uma obra em desenvolvimento e que disponibiliza-se tarefas em que eles conseguissem trabalhar e aprender.

As obras a realizar pela iniciativa tiveram um prazo de um mês, acabaram a 2 de Agosto, o restante da queijaria ficaria a cargo Câmara Municipal de Cinfães e dos investidores.

Aquando da chegada da equipa organizadora à fase preparatória da obra, as coberturas e as suas estruturas dos três palheiros tinham já sido desmontadas pela Câmara Municipal de Cinfães.

Em conjunto com dois elementos da equipa organizadora, procedeu-se, num primeiro momento, à remoção da estrutura e soalhos do piso superior, assim como à demolição da divisória de madeira e pedra existente no curral do piso inferior. Procedeu-se também à remoção de terra, pedra, artefactos de alimentação animal e vegetação da zona de venda. Na sequência desse trabalho, e com a ajuda de mais elementos da organização, realizou-se parte da escavação da zona de fabrico para obtenção de pé-direito necessário. Este trabalho prolongou-se durante vários dias, como também a desmontagem das paredes interiores, trabalho que ficou a cargo dos funcionários da Câmara, dado envolver algum perigo para ser realizado por mão-de-obra não qualificada.

Após o desmantelamento da parede, e perante a situação em obra, o projeto teve de sofrer algumas alterações, devido especialmente a alguns atrasos e dificuldades na abertura do vão entre os edifícios que implicou a desmontagem quase integral da parede dada a sua fraca estabilidade.

Uma das alterações prendeu-se com a reconstrução da parede divisória interior entre o edifício do meio e o da cota mais baixa. Dada a falta de qualidade da pedra e da construção da parede original, esta teria de ser integralmente refeita, algo para o qual não dispúnhamos de tempo nem de material. Assim, optou-se por reconstruir a mesma com bloco de cimento de 15 cm, esta solução permitiu ganhar tempo, ter o material necessário e não teria impacto visual, visto que toda a parede ter de ser revestida e ser interior. Outra das alterações inesperadas foi o material de construção das paredes interiores, que eram para ser em placas aligeiradas à base de cimento, e tiveram de ser de



tijolo de 9 cm, isto devido ao recuo inesperado do patrocinador das placas.

Devido a alterações, recuos inesperados e encomendas necessárias de materiais, ao longo da obra, existiu a necessidade de retificar as medidas de todo o material a encomendar, assim como todas as medidas necessárias à realizar da obra, retificando-se o projeto no decurso da obra.

O andamento da obra começou a ressentir-se da falta de mão de obra, pelo quase reforço do seu pedido à Câmara Municipal de Cinfães, entidade que ficou encarregue desta tarefa, mas que devido a outras obras e outras circunstâncias se atrasou, comprometendo as obras da iniciativa numa semana de atraso. Com este apelo a Câmara viu-se obrigada a disponibilizar mais mão-de-obra, para que as obras não estagnassem, procedendo de imediato a contratação de uma empresa da zona.

Essa empresa analisou a parede de pedra em que se teria de abrir o vão entre o edifício de cota mais alta e o edifício central e garantiu a sua colocação sem a necessidade de desmantelar a parede, apesar da complexidade do trabalho.

A parede seria escorada com uns perfis metálicos de aço galvanizado fixos na zona de abertura do vão, seriam retiradas as pedras e as escoras ficariam, fazendo parte do edifício.

Ao dar-se início a este trabalho, a própria empresa constatou que o vão não conseguia ser construído com as escoras devido a existir a probabilidade de derrocada, não garantindo a segurança dos trabalhadores, procedendo-se assim ao desmantelamento de parte considerável da parede.

Resolvemos afastar o vão de maior dimensão da sala de fabrico, 70 cm da parede do edifício superior, isto para não retirar as pedras que nessa altura estavam a servir de apoio, garantindo que a parede não fosse toda desmontada.

Nesses mesmos dias foram retiradas as cumeeiras e a asna central da sala de fabrico e foi efectuado um pequeno aumento das paredes juntamente com a escavação do piso para obtenção de pé-direito mínimo necessário de 2,5 m. Dividia-se assim o tamanho em altura evitando a escavação excessiva que poderia por em causa os alicerces do edifício.

A obra sofreu alguns atrasos devido à escassez de mão-de-obra especializada disponível pela Câmara e devido a atrasos de entrega de materiais. Assim, nos dias seguintes, a obra foi prosseguindo mas a um ritmo inferior ao que tinha sido planeado.

Posteriormente, com a chegada do Eng^o Mário Sá, professor da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, retificou-se o dimensionamento da estrutura de suporte à cumeeira e a ligação das duas vigas da cumeeira com o pilar metálico a colocar na nova parede divisória, que foi resolvido com dois perfis metálicos que se unem de maneira a ligar as duas vigas. Em concomitância com o docente realizamos o desenho das ligações da estrutura.





Fig.57
Construção das paredes de pedra
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

Outro aspeto abordado nesse dia foi a drenagem pluvial. Foi efectuada uma análise de como seria realizada, devido ao solo exterior fazer parte do afloramento rochoso que serve de suporte ao edifício e por onde se infiltrava a água. Como consequência desta análise confirmamos a decisão de efetuar a sua colocação por dentro do edifício dado que não servia possível drenar integralmente a água pelo exterior. Para a sua colocação efetuou-se a escavação de uma vala em meia cana a todo o perímetro da parede com uma inclinação de 2%, onde foi aplicada gravilha para regularização e, posteriormente, um dreno perfurado com manta geotêxtil incorporada.

Nos dias seguintes procedeu-se à colocação da estrutura e restante cobertura da queijaria, assim como impermeabilização, isolamento térmico e forro de madeira.

De seguida aplicou-se o tratamento da madeira na estrutura e no forro da cobertura e retificaram-se todas as medidas da zona dos sanitários. Este procedimento permitiu-nos tirar pontos e alinhamentos para nos apercebermos do quanto era necessário escavar para a colocação do pavimento e drenagem. Ao retificar as dimensões existiu a necessidade de modificar a organização do projeto, devido às paredes serem irregulares e ao novo vão construído estar 50 cm afastado da parede, o que foi, como referido, uma alteração ao projeto. Esta alteração foi consequência das pedras do cunhal estarem entrelaçadas com as da parede lateral, não podendo ser retiradas.

Nos dias seguintes, antes da chegada dos voluntários, procedeu-se a escavações nos três espaços para a aplicação das camadas do pavimento e das valas em meia cana para a drenagem. A escavação nessas zonas não podia ser em demasia, para não se descalçarem as paredes.

Com a chegada dos voluntários a obra avançou rapidamente, devido a existirem muitos voluntários disponíveis, sendo a equipa da queijaria constituída por mais de 30 voluntários nos primeiros dias. Apesar da experiência adquirida em obra o ano passado em Covas do Monte, a tarefa de dirigir mais de 30 voluntários tornou-se assustadora, mas, com as devidas tarefas estabelecidas e discutidas anteriormente com os membros da organização, esta tornava-se mais fácil. Como o velho ditado diz “o que custa é começar”, durante as manhãs distribuir as tarefas e disponibilizar os materiais e ferramentas para os voluntários e funcionários da câmara, tornava-se um trabalho cansativo devido a estes poderem estar noutras obras ou nos armazéns. Mas, com tudo estabelecido e as equipas distribuídas pelas tarefas propostas, a obra corria como planeado. As minhas tarefas em obra tinham o apoio do Paulo aluno de arquitetura da UCP, membro da organização e licenciado em engenharia civil, que foi uma grande ajuda na resolução de problemas e soluções de trabalho. Discutíamos em obra a distribuição de tarefas, tirar pontos e medidas para a construção das divisórias, escadas e pé-direito necessário e averiguar os trabalhos a serem executados. De todos os trabalhos mencionados, o trabalho que mais tempo ocupava, não menos importante, era fazer e disponibilizar a argamassa necessária para todos os trabalhos a efetuar, recortar pedra com rebarbadora, e desbastar com o martelo pneumático sendo ferramentas as quais estou habituado e revelando ser um trabalho perigoso para os voluntários.





Fig.58
Colocação do pilar e estrutura da
cobertura
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

Nos primeiros dias arrumamos todo o material que da obra tinha sido extraído e organizamos o espaço exterior para um melhor funcionamento da obra. Subsequentemente, dividi-mos os voluntários por equipas, ajudando os carpinteiros a colocar o isolamento, e na colocação da telha para finalizar a cobertura, realizámos escavações para a colocação do dreno, colaborámos com os pedreiros na construção das paredes e realizamos a colmatação das juntas com argamassa tradicional de cal.

Nesta altura colocou-se um lintel de betão armado entre os dois edifícios superiores junto aos alicerces da parede, isto para estabilizar as fundações, em virtude da escavação efectuada.

Seguidamente, os pedreiros da câmara colocaram os guarda ventos do edifício superior que foram retirados devido à desmontagem da parede para a construção do vão. A empresa contratada para a construção da parede não retirou os elementos com cuidado, danificando-os, não podendo assim ser aproveitados, sendo sido encomendados uns novos.

Nesta fase o número de tarefas a realizar era exorbitante e, devido ao tempo reduzido, tivemos que ter uma enorme organização para que nenhuma das tarefas deixasse de ser realizada.

As tarefas a serem cumpridas eram as seguintes:

- O vão de 1,70 m teve de ser reduzido para 1,50 m para que o lintel fosse efectuado;
- Na zona de fabrico foi feito um patamar com dois degraus para evitar realizar mais escavações junto as fundações das paredes;
- Realização da escadas que dão acesso da zona de fabrico à zona de sanitários e outras que ligam a zona de fabrico à zona de cura;
- As juntas das pedras de todas as paredes foram colmatadas com argamassa à base de cal;
- As camadas de pavimento foram aplicadas bem como a canalização;
- As divisórias da zona sanitária foram erguidas com tijolo de 9 cm.

As tarefas mencionadas anteriormente foram completadas ao longo de vários dias e no antepenúltimo dia aplicaram-se as soleiras dos vãos. No último dia a obra parou para que fosse feita a limpeza do espaço interior e exterior, para permitir a apresentação da obra à comunidade.

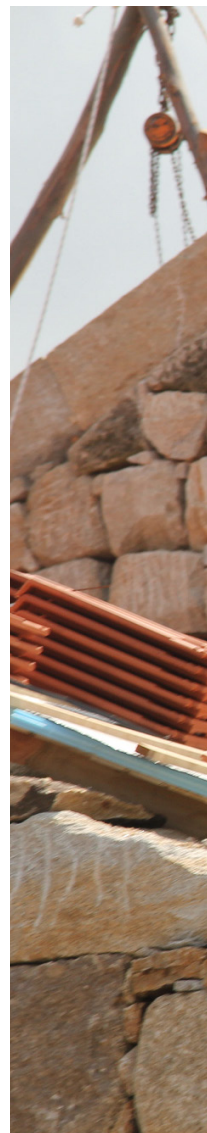




Fig.59
Construção da cobertura
(Fonte: Cláudia Rodrigues)



Fig.60
Colocação isolamento na cobertura
(Fonte: Pedro Costa)

Fig.61
Colmatar as juntas
(Fonte: Cláudia Rodrigues)





Fig.62
Construção das escadas e lintel
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

Fig.63
Escavação para colocação da drenagem
(Fonte: Cláudia Rodrigues)





Fig. 64
Aplicação de Xilofene no forro
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

Fig. 65
Rachão e gravilha para a construção do pavimento
(Fonte: Cláudia Rodrigues)





Fig. 66
Construção da parede divisória
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

As obras realizadas tiveram um prazo de um mês, ficaram em fase de toscos, faltando a colocação dos acabamentos (que também conseguimos arranjar oferecer ao investidor), ficando esta parte, a instalação elétrica e a compra dos equipamentos a cargo do mesmo. A Câmara Municipal ficou também, responsável pela realização do saneamento e apoio ao investidor na candidatura a fundos comunitários para os acabamentos e equipamentos.

Com esta experiência em obra e através da resolução de problemas inesperados aprendi diversas técnicas construtivas. Uma das quais me fascinou e despertou mais atenção foi a construção das paredes de pedra. As pedras que pareciam ser escolhidas aleatoriamente pelos pedreiros, depois de assentes, pareciam ter sido esculpidas para o sítio em questão. A técnica utilizada para a colocação dessas pedras irregulares exige muita sabedoria, nem todos os pedreiros têm a capacidade de trabalhar neste tipo de pedra. Os pedreiros mostraram e explicaram como travar a pedra, e como eles colocavam a pedra na parede e observavam o seu leito (base de assentamento), para saber se era adequada. Após colocada no sítio indicado utilizavam uma barra de ferro de maneira a travá-la no local onde apresentava maior desnível, isto para a pedra superior assentar corretamente. Também mencionaram que o modo de colocação das fiadas de pedra confere mais resistência à parede, isto devido aos esforços serem distribuídos uniformemente por todas as fiadas e permitindo um melhor travamento.

A aplicação das argamassas de cal também revelou algum interesse devido a nunca ter tido contacto com a sua aplicação, tendo assim muitas dúvidas. Após a sua aplicação entre as juntas, eu ainda continuava com algumas dúvidas em relação à sua resistência e à ligação as pedras. Mas depois da secagem podemos verificar que é uma argamassa muito resistente, não danifica a pedra como a argamassa com cimento, e possui uma cor castanho claro que se dilui com a pedra granítica.





Fig. 67 / 68
Colocação da drenagem
(Fonte: Cláudia Rodrigues)





Fig. 69 / 70 / 71
Balneários
(Fonte: Autor)





Fig. 72 / 73
Sala de Fabrico
(Fonte: Autor)





Fig. 74 / 75
Sala de Cura
(Fonte: Autor)



**EDIFÍCIO
A
INTERVIR
ESPIGUEIRO**

Fig. 76
Espigueiro em Colmo
(Fonte: Autor)





EDIFÍCIO A INTERVIR

ESPIGUEIRO

Fig. 77
Espigueiro antes de cair
2012
(Fonte: Crestina)



O espigueiro a intervir caracteriza-se como uma construção de pequena dimensão, servindo para arrumação e secagem do centeio e milho. Localiza-se num lugar destacado no centro da aldeia e num conjunto de espigueiros que rodeiam a eira comunitária.

O espigueiro, dividido em dois pequenos espaços, pertence a dois proprietários: o Sr. Américo e o Sr. Elias.

Do espigueiro encontrava-se somente de pé a base de pedra granítica. Esta é composta por quatro vigas de pedra que formam a base, base esta que está assente sobre três mesas salientes que impedem a subida de roedores, apoiadas em cima de seis pés singelos de forma cónica abaulada. No entanto, existe documentação fotográfica do espigueiro, que mostra os elementos verticais e a porta, ambos em madeira. Ainda pode-se visualizar, nessas fotografias, alguns detalhes gravados na madeira. Porém, essa madeira que se encontrava junto ao espigueiro na nossa primeira visita, foi reutilizada pelos proprietários, pelo que não se conseguiu obter mais informação ou aproveitamento de peças antigas. Através da documentação fotográfica, da informação recolhida junto do proprietários e da observação de espigueiros locais idênticos, conseguiu-se saber que a parte superior, o invólucro do espigueiro, era construído em madeira e a cobertura era em colmo. Ao reunir toda a informação recolhida pôde-se caracterizar a estrutura do espigueiro: seis pilares de madeira dispostas num furo em dente localizado na mesa de pedra. Esse dente oculta o remate do pilar, parecendo que a peça se encontra simplesmente amparada.

Os prumos são peças dispostas obliquamente nos cantos e são cravadas nas mós, e têm a função de escora, mantendo o espigueiro aprumado. Assim como as cruzetas dispostas obliquamente, têm a função de reforçar o ripado.

As peças horizontais da estrutura são compostas por frechais de madeira, longitudinalmente encastrados nas colunas e nas cambotas. Estas peças têm forma triangular, recortadas em arco na face inferior e com três rasgos: um rasgo superior para fixar a viga do cume e dois rasgos em cada aresta inferior para fixar os frechais. Esta peça tem a função de sustentar o telhado e de prender toda a estrutura para impedir o seu afastamento.

A cobertura era de duas águas e revestida em colmo, colocado sobre peças de madeira fixadas às cambotas que se perlongam até aos guarda-ventos, que são peças mais elevadas salientes e têm a função de remate do colmo, proporcionando um amparo contra os ventos, servindo também como peça decorativa.

As paredes do espigueiro eram construídas num ripado vertical de madeira, fixo à base de pedra e ao frechal por um rasgo entre as colunas. Este ripado caracteriza-se por tábuas que a meio da largura têm um rasgo vertical, interrompido a meio da altura da ripa onde se localiza a travessa horizontal. Este rasgo tinha como objetivo ventilar e assim acelerar a secagem do cereal lá armazenado.

As duas portas, situadas nos extremos de menor largura do espigueiro, são arredondadas na parte superior, dando uma aspecto particular aos topos dos espigueiros característicos da zona, e encaixam no arredondamento da cambota. As portas são compostas por duas tábuas com dois rasgos verticais, dividindo a largura em três partes e unidas por travessas horizontais e diagonais.



PROJETO

Fig. 78
Existente - Base de pedra
(Fonte: Autor)



O projeto de reconstrução do espigueiro foi efectuado seguindo as características do espigueiro original, existindo apenas algumas alterações no seu sistema estrutural, isto para corrigir os pontos críticos que levaram à sua derrocada.

Através de fotos conseguimos observar que não existem cruzetas oblíquas, o que fez com que os pilares e toda a estrutura cedesse. Isto devido às cargas exercidas pela cobertura e pelas condições climáticas intensas que se manifestam nesta zona.

Como mencionei anteriormente, devido a não existir elementos de madeira para efetuar as medições, procedeu-se ao levantamento de um espigueiro local idêntico ao original, isto para ter uma base de trabalho para o projeto.

Os seis pilares de madeira têm uma dimensão de 10 x 10 cm e com uma altura de 1,80 m e são cravadas na mesa de pedra e na cambota com uma cunha de aproximadamente 10 cm. Os prumos oblíquos têm as mesmas dimensões e são colocados na base de pedra e nas colunas através de um dente para permitir que estabilize a estrutura.

As três peças horizontais da estrutura têm a mesma espessura das colunas e um comprimento de 4,10 m. Nestas peças são fixas as cambotas, peças triangulares com uma espessura de 10 cm, altura de 40 cm e comprimento de 1,4 m, recortadas em arco na face inferior e ultrapassando a dimensão da estrutura para criar o beirado da cobertura, o que permite que a água pluvial não caia na base da pedra e nas paredes do espigueiro.

A cobertura, revestida a colmo, é colocada sobre um forro de madeira com uma espessura de 2 cm cobrindo uma área de 6,5 m², e fixa com pregos às cambotas.

O ripado vertical de madeira com uma espessura de 2 x 15 cm e uma altura de 1,80 m, e é fixo à base de pedra e ao frechal por um rasgo entre as colunas de 5 cm de profundidade. Este elemento possui um rasgo de 1 cm a meio e é interrompido a meia altura por uma travessa horizontal, assim como as cruzetas oblíquas, a todo o comprimento.

As portas, situadas nos extremos, são arredondadas na parte superior para encaixarem na cambota, têm as mesmas características do espigueiro original. Têm uma espessura de 2 cm e altura de 2 m, constituídas por duas tábuas com seis rasgos idênticos ao ripado e unidos por travessas horizontais e diagonais.



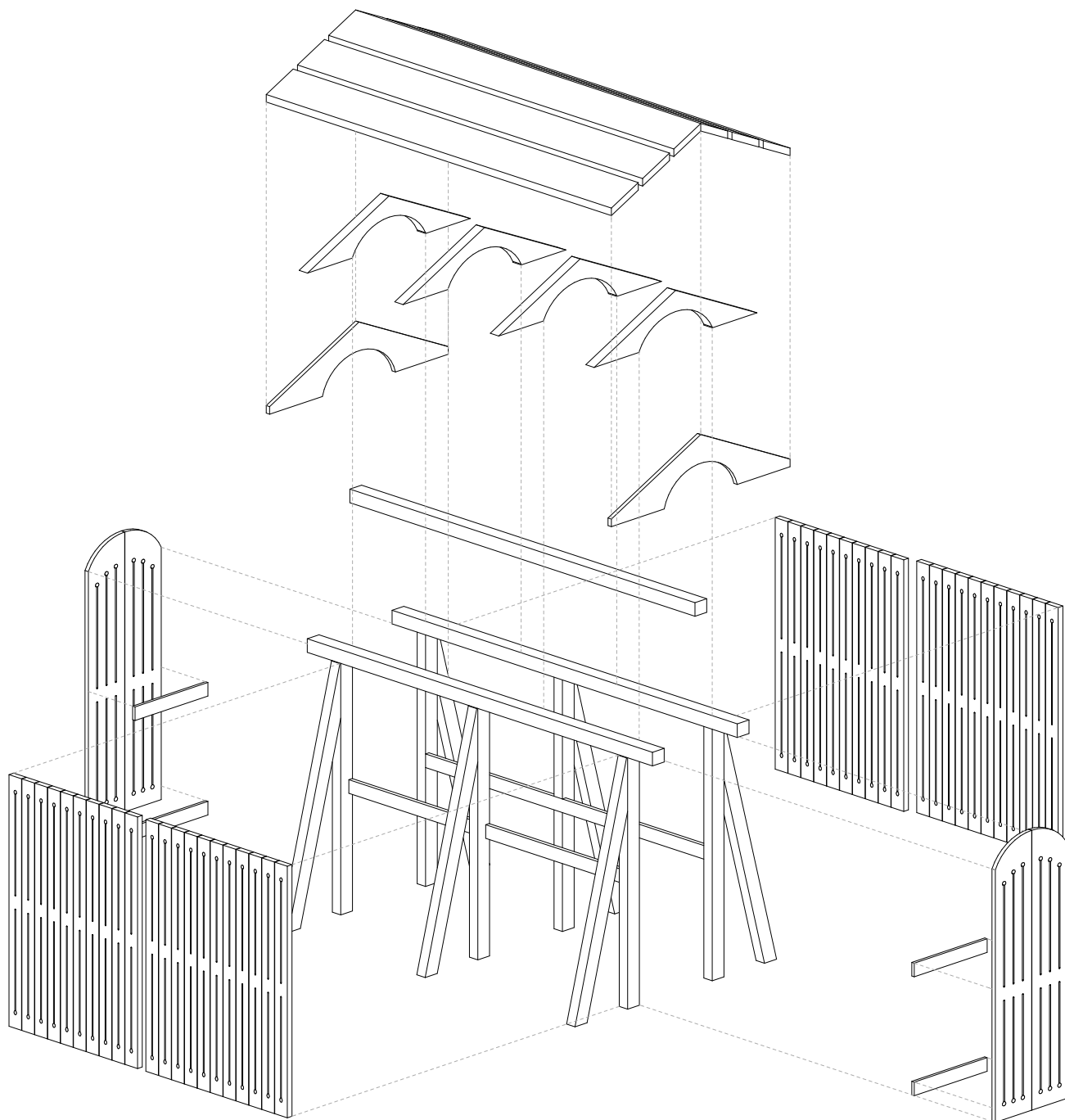
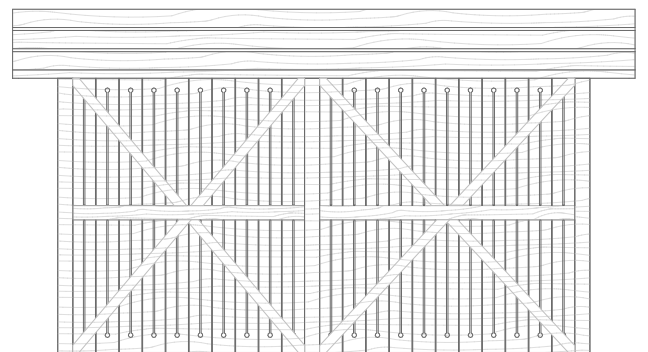
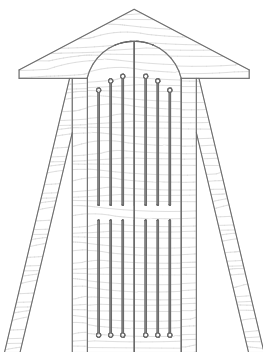
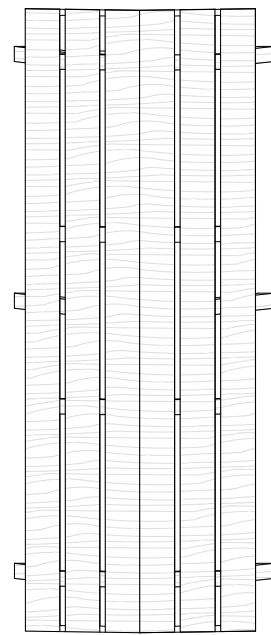
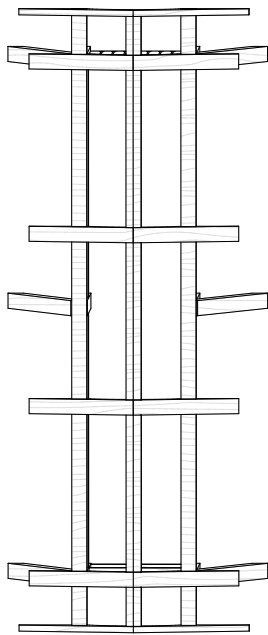
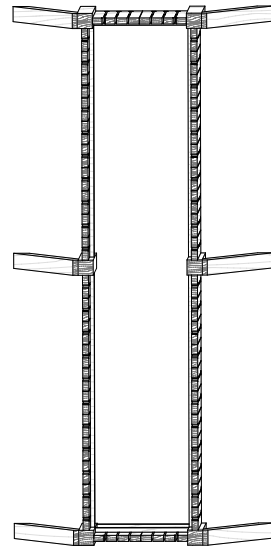
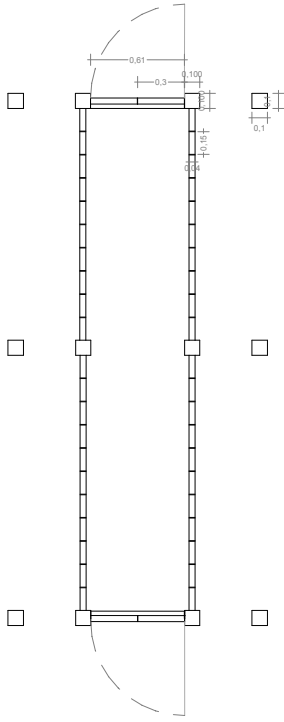


Fig. 79
Perspectiva, Plantas, Alçados do Espigueiro
(Fonte: Autor)



EM OBRA

Fig. 80
Aplicação do colmo
(Fonte: Cláudia Rodrigues)



O espigueiro sofreu algumas modificações face ao proposto, devido a diferenças entre as dimensões dos materiais propostos e os que foram conseguidos para a obra, tendo sido em alguns casos necessário recorrer a peças de madeira sobrantes de outras obras. Devido à falta de material foram utilizados barrotes de madeira que sobraram de outras obras, com um dimensionamento igual ao previsto.

A construção dos espigueiros teve o apoio técnico de dois carpinteiros patrocínio da coordenadora na iniciativa e da empresa Monumenta.

Devido à minha responsabilidade de dirigir a equipa da queijaria, houve outra equipa da organização responsável pelo acompanhamento da obra. De qualquer modo explica-se sumariamente o processo.

Na primeira fase efetuaram-se as cunhas nos seis pilares de madeira e cunharam-se nos furos em dente da mesa de pedra. Em seguida foram efectuados os rasgos nos frechais, para encaixarem nos pilares e colocaram-se os prumos para estabilizar a estrutura concluída. Os prumos foram alterados face aos propostos no projeto, diminuindo a altura para dar mais estabilidade ao espigueiro, ficando assim cravados a meio da coluna. As cambotas também foram alteradas de peças inteiras de forma triangular para dois barrotes cortados para formar as duas águas da cobertura e com um corte nas extremidade para encaixar nos frechais, porém foram cortados na extremidade com um desenho idêntico aos existentes. Em seguida aplicaram-se as tábuas da cobertura onde ira ser aplicado o colmo e os guarda-ventos.

O ripado sofreu algumas alterações devido ao seu subdimensionamento, passando de 15 cm para 20 cm, alterando assim o desenho previsto para as ripas, mas idêntico ao desenho do ripado dos espigueiros existentes com a mesma dimensão. Em seguida aplicou-se o ripado e construíram-se as portas com a mesma dimensão e pormenores das delineadas, e colocaram-se umas travessas horizontais para as estabilizar.

Aplicaram-se as cruzetas para reforçar o ripado e as fechaduras e dobradiças das duas portas.

Na última fase, o Sr. Américo e o Sr. Elias aplicaram e demonstraram como se aplicava o colmo e efetuou-se o envernizamento do espigueiro e retoque finais.

A aplicação do colmo é realizada através de fiadas de palha de centeio molhado, com ajuda de uma vara de assentamento (cortiço). São colocadas a partir da parte inferior da cobertura, sendo sobrepostas umas nas outras, para permitir que a água escorra. Após a colocação de todas as fiadas é colocada uma camada de palha no cume, posta de maneira a formar a rematar as duas águas. Finalmente as camadas são atadas e fixas com pedras rasteiras para servir de proteção contra os ventos.

Apesar da minha pouca presença nesta obra, consegui algum tempo para algumas, efetuei as ranhuras no ripado e construí e apliquei as portas com o desenho das ranhuras que desenhei.

Apesar das alterações efectuadas, o espigueiro cumpriu todas as expectativas e demonstra todos os detalhes dos espigueiros típicos da zona, sendo hoje o único com cobertura em colmo na aldeia.







Fig. 81 / 82
Construção do Espigueiro
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM OBRA

Fig. 83

Construção das Paredes
Casa da Sr. Crestina
(Fonte: Cláudia Rodrigues)



A ajuda efectuada a outras obras proporcionou a aprendizagem de muitas técnicas de construção que completavam o conhecimento e que seriam úteis para as obras a realizar e para o futuro.

Nos primeiros dias começamos pela Casa da Sra. Cristina, com o desmantelamento das paredes interiores e cumeeira. Ao longo de vários dias procedemos ao aumento das paredes exteriores para obtenção de pé-direito e ao carregamento de pedra e material necessário para a obra. Quando as paredes já se encontravam à altura adequada colocamos as padeiras e tiramos alinhamentos para verificar a pendente da cobertura.

Ao longo da construção das paredes carregávamos entulho para que, quando a construção das paredes estivesse acabada, começávamos a executar o pavimento.

Antes do pavimento levar a argamassa procedeu-se à construção da parede divisória.

Na semana seguinte começamos as obras na casa do S. Américo, onde procedemos à demolição da parede divisória de madeira e limpeza do espaço e tirar alinhamentos para efetuar as divisórias da obra. Após isto verificamos as medições e reajustamos o projeto. Em seguida retiramos o soalho numa área específica, e verificamos que o soalho de castanheiro estava assente em barrotes simplesmente pousados no solo e nivelados com pedras. Todos os barrotes estavam a apodrecer devido a infiltrações provenientes do afloramento rochoso e no contacto com o solo. Perante esta situação resolvemos contactar o proprietário, esclarecendo o assunto e propondo retirar o soalho de todo o espaço, resolvendo as infiltrações e fazendo um novo piso, no que ele acabava por aceder.

Durante vários dias procedeu-se à escavação do espaço para a colocação da drenagem e gravilha, para nivelamento do pavimento com as soleiras das portas de entrada. Em seguida procedeu-se a construção da divisória do quarto e casa de banho, com tijolo de 9 cm.

Neste processo aprendi a assentar tijolo utilizando o prumo, régua e nível, e com o mestre de obra presente aprendi que o tijolo de 9 cm é mais fácil de assentar, que o de 7 e que o de 11cm, isto porque não quebra enquanto se aplica. Informação muito útil na realização de projetos futuros, aspectos mínimos que podem diminuir o tempo de construção.

Durante o tempo de estadia na aldeia, existiu um trabalho proposto que me despertou muito interesse, que foi a reconstrução de dois braços da roda de um moinho de água, que se encontravam deteriorados, em processo de apodrecimento. Estas peças que constituem o rodízio, encontram-se encaixadas num tronco de madeira, prendidas entre elas por uma cavidade em cada braço e por cunhos de madeira. Na extremidade são pregadas tábuas arredondadas



com saliências de madeira, - os copos - onde a água cai e faz rodar o rodízio e eventualmente a mó.

Para construir estas peças foi necessário recolher informação, para perceber o seu funcionamento e qual a madeira ideal a utilizar. Após o esclarecimento de algumas dúvidas com o proprietário e com a população local, conclui-se que a madeira com as melhores características para efetuar estas peças é o carvalho, madeira local que resiste bem às condições apresentadas.

Seguidamente procedeu-se à escolha de um barrote proveniente da queijaria com as características e dimensões adequadas para efetuar as peças. Ao observar a madeira escolhida, esta parecia estar contaminada com caruncho, mas, ao cortar o barrote para as dimensões exatas, deparei-me que tal era superficial e que esta madeira é muito dura, pouco porosa e difícil de cortar, características que fazem com que ela dure mais tempo. As peças foram realizadas e o moinho foi colocado de novo em funcionamento.

Esta foi uma oportunidade única de intervir e ajudar a preservar um engenho que tem vindo a cair em desuso ao longo dos tempos, aprendendo assim técnicas e manuseamento deste tipo de artefacto rural.



Fig. 84

Remate de juntas - Casa da Sr. Crestina
(Fonte: Cláudia Rodrigues)

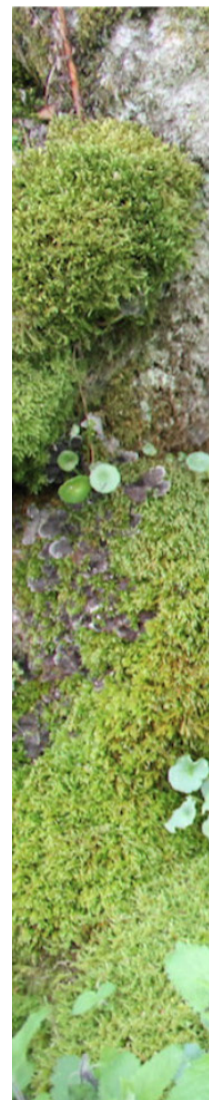
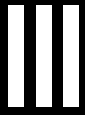




Fig. 85
Rodizio do Moinho
(Fonte: Terra Amada)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fig. 86

A Família de Vale de Papas
(Fonte: Ricardo Duarte)



A iniciativa divulgou estas zonas do país que cada vez mais tornam-se remotas e isoladas, garantindo que estes espaços rurais não irão cair no esquecimento.

A reconversão de usos do edificado contribuiu para a preservação deste património e reintrodução dessas estruturas na vida ativa da população local, assegurando a sua manutenção, identidade e memória do lugar.

A concretização destes projetos permitiu valorizar o património vernacular esquecido que está enraizado na identidade do povo e que vai desaparecendo ao longo do tempo. Perante esta situação, devemos salvaguardar a sua existência e todas as características associadas, para que sejam transmitidas às gerações seguintes.

A iniciativa permitiu obter um conhecimento e ligação entre várias entidades e setores da sociedade, sendo gratificante quer a nível pessoal como profissional, apresentando uma realidade distinta entre a de projetar e a de execução de obra, que anteriormente não existia, revelando ser uma preparação essencial para o futuro de um arquiteto.

A convivência com a população local, a participação e o trabalho em comunidade, revelou valorizar bastante o trabalho, sendo essencial para a concretização do projeto e da obra, assim como todo o ambiente e dinâmica gerada à sua volta. Olhando para a população depois de todo o processo, é notória a valorização que estes manifestaram perante as técnicas tradicionais que nos foram ensinadas por eles, assim como a consideração que possuem com o seu património, que até então não era evidente.

A experiência adquirida através deste trabalho, permitiu uma oportunidade única de aprendizagem e garantiu certamente um sentido mais sensível na realização de projetos futuros.

A Iniciativa Terra Amada, não só contribuiu para o fortalecimento social e patrimonial de Vale de Papas, mas também, e mais importante nesta minha fase, contribuiu como concretização pessoal e profissional, que até aqui era um desafio. Foi um trabalho a pensar na comunidade, com a comunidade.

Como prova final de Mestrado em arquitetura é importante realçar o caráter prático desta profissão, e ainda mais quando se trata de um estágio curricular. Futuramente, vejo isto como uma ação enriquecedora no pensamento arquitetónico, estimando o lugar e o público alvo como forma de projetar.



FONTES BIBLIOGRÁFICAS



AA.VV. (1955) 2004. *Arquitectura Popular em Portugal*. Edição Sindicato Nacional dos Arquitectos/Ordem dos Arquitectos Portugueses

Aguiar, J.; Cabrita, A. R. e Appleton, J. (1992), *Guião de apoio à reabilitação de edifícios*. Lisboa: LNEC/DGOT

Alarcão, Alberto (1964) *Éxodo rural e atração urbana no Continente*, [<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1224163358S7eJK5ne8Ui37IK5.pdf>] (acedido em: 29/5/14)

Amaral, F.K. do [et. al.] 2004. *Arquitectura Popular em Portugal*. Lisboa: Ordem dos Arquitectos

Barros, H. de (1948). *Inquérito à Habitação Rural*. (n.d.)

Cantacuzino, Sherban, 1989. *Re/Architecture: old buildings / new uses*, Abbeville, Press Publishers, Nova Iorque.

Choay, F. (2006). *A alegoria do património*. Edições 70, Lisboa

Cóias, V. 2007, *Reabilitação Estrutural de Edifícios Antigos*. (n.d.): Argumentum, Gecorpa

Costa, (1995) Alexandre Alves - *Introdução ao estudo da história da arquitectura portuguesa*. Porto : FAUP Publicações, 150 p.

Decreto-Lei nº 69/2003 de 10 de Abril. Diário da República n.º85 - I Série - A. Ministério da Economia. Lisboa.

Decreto Regulamentar nº 8/2003 de 11 de Abril. Diário da República n.º86 - I Série - B. Regulamento do Exercício da Atividade Industrial. Lisboa.

Fathy, H. (2009), *Arquitetura para os pobres: Uma experiência no Egípto rural*. 1a ed, Lisboa: Argumentum, Dinalivro, Lisboa.

Fernandes, J. Mateus, R. (2011), *Arquitetura Vernacular – Uma lição de sustentabilidade*, Universidade do Minho, Guimarães.

Girão, A. (1940). *Montemuro, a mais desconhecida serra de Portugal*. Coimbra Editora, Coimbra

Gracia, F, (1992). *Construir en lo construido: la arquitectura como modificación*, Nerea, Madrid.

ICOMOS (1999). *Charter on the built vernacullar* Mexico: ICOMOS

ICOMOS (2007). *The ICOMOS Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites*. Paris: ICOMOS

ICOMOS (2003). *Charter: Principles for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage*. Vicoria Falls: ICOMOS

- Lobo de Carvalho, José Maria, (2009). *Conservação do Património. Políticas de sustentabilidade económica*. Tese de Doutoramento apresentada ao Instituto Superior Técnico, Lisboa.
- Lusa, (2012) Agricultura: *Mundo rural volta a ser valorizado perante desafios da economia e população*, [<http://visao.sapo.pt/agricultura-mundo-rural-volta-a-ser-valorizado-perante-desafios-da-economia-e-populacao=f678077#ixzz333bxNMmj>] (acedido em: 29/5/14)
- MATEUS, José, “O perene e o efémero”, in www.arx.pt (08.05.2014)
- Menéres, António, (2013), *Arquitecturas populares: memórias do tempo e do património construído. Arcos de Valdevez: Município de Arcos de Valdevez*, p. 83.
- Moutinho, M.,(1979). *A Arquitectura Popular Portuguesa*, Lisboa, Editorial Estampa.
- Noronha, J.F. de (2005). *Boas práticas de fabrico em queijarias tradicionais*. Coimbra: ESAC.
- Oliveira, E., Galhano, F., Pereira, B.(1969) 1988. *Construções primitivas em Portugal* Lisboa: Publicações Dom Quixote
- Oliveira, E. V., Galhano, F., 1994. *Arquitectura tradicional Portuguesa*, Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- Olivier, P., Bridge, A., Vellinga, M., 2007. *Atlas Of Vernacular Architecture Of The World*, Inglaterra, Taylor & Francis LTD.
- Ordem dos Arquitectos, 2004. *Arquitectura Popular em Portugal*, Lisboa, Printer, SA.
- Peixoto, Paulo (2002) *Os meios rurais e a descoberta do património*, [<http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/ficheiros/175.pdf>] (acedido em: 7/5/14)
- Pinto Coelho, Maria João, (1998). *Intervir no património: Conceitos e opções*, Couceiro, João, (coord.), Urbanidade e património, IGAPHE, Lisboa, pp. 43-48.
- Portaria nº 464/03 de 6 de Junho. Diário da República n.º131 - I Série - B. Ministros da Economia, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.
- Portaria nº 470/03 de 11 de Junho. Diário da República n.º134 - I Série - B. Ministros da Economia, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.
- Portaria nº 473/03 de 11 de Junho. Diário da República n.º134 - I Série - B. Ministros da Economia, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.
- Portaria nº 474/03 de 11 de Junho. Diário da República n.º134 - I Série - B. Ministros

da Economia, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente.

Ramos, Luís; Azevedo, Nuno; Fernandes, Delfim; Bento, Ricardo (2007) *Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte*, [<http://consulta-prot-norte.inescporto.pt/plano-regional/relatorio-do-plano/relatorios-tematicos-de-caracterizacao-e-diagnostico/PROTNORTEEspacosrurais.pdf>] (acedido em: 7/5/14)

Reis, Paula (2012) *Desenvolvimento local em áreas rurais de baixa densidade: uma proposta de intervenção para as Aldeias Históricas de Portugal de Trancoso e Marialva*, [<http://comun.rcaap.pt/bitstream/123456789/4073/1/Paula%20Reis.pdf>] (acedido em: 7/5/14)

Ribeiro, V. (coord. Geral) (2008), *Materiais, Sistemas e técnicas de construção tradicional: Contributo para o estudo da arquitetura vernácula da região oriental da serra do Caldeirão*, Edições Afrontamento e CCDR Algarve.

Rudofsky, B., 1972. *Architecture without Architects*, Inglaterra, Academy Editions Ltd

Santos, Duarte (2013) *O Turismo como motor de desenvolvimento de zonas com tendência ao despovoamento*, [<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/5829/1/Relatório%20Final%20Tese%20de%20Mestrado%20-%20Duarte%20Próspero%20dos%20Santos.pdf>] (acedido em: 7/5/14)

SAT, Claudio, (2005) *Telhados contemporâneos na arquitectura portuguesa*. Lisboa : Editorial Blau, p. 17.

Siza Vieira, Álvaro, (2003) Recuperação e Manutenção (transcrição de conferência gravada), in *A Intervenção no Património Práticas de Conservação e Reabilitação*, Porto, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, p. 19

Sousa, Paulo (2010) *As Encruzilhadas do Despovoamento: Interior, Jovens e Emprego O caso do Concelho de Castro Daire*, [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14474/2/Dissertação2010_PauloBaronet.pdf] (acedido em: 6/5/14)

Tostões, Ana (1997) *Os verdes anos na arquitectura portuguesa dos anos 50*. 2a ed. Porto : Faculdade de Arquitectura, 349 p.

Venda, Cátia Filipa (2008) *Reabilitação e reconversão de usos: o caso das pousadas como património*, [<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/2589866158892/dissertacao.pdf>] (acedido em: 7/5/14)

<http://iniciativaterraamada.wix.com/terraamada>

ANEXOS

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS – MAEC FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

A. IDENTIFICAÇÃO

Rua/Av.: Rua Principal
n.º/lot: n.d. andar:
Freguesia: União Freg. Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires Concelho: Cinfães
Código postal: 4690-435 Localidade: Vale de Papas

B. FOTOGRAFIAS



C. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Implantação do edifício <u>geminado</u>	Impermeabilização das áreas envolventes <u>impermeabilizados parcialmente</u>	N.º de pisos do edifício acima da cota da soleira <u> 0 2 </u>	enterrados <u> 0 0 </u>	N.º de unidades no edifício <u> 0 3 </u>	Época de construção <u>n.d.</u>
--	--	--	----------------------------	---	------------------------------------

D. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Uso da unidade <u>OUTROS</u>	N.º de pisos da unidade <u> 0 2 </u>	N.º de divisões da unidade <u> 0 2 </u>	Iluminação natural <u>totalmente sombreado</u>	N.º de dependências <u> _ _ </u>
---------------------------------	---	--	---	-------------------------------------

E. ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- O locado acima identificado possui um estado de conservação:

Excelente

Bom

Médio

Mau

Péssimo

- Existem situações que constituem grave risco para a segurança e saúde públicas e/ou dos residentes:

Sim

Não

Observações: Pavimento deteriorado, infiltrações de água na cobertura e do terreno, infestação de roedores, fungos e insectos

F. EQUIPA

Nome do técnico: Ricardo Silva Assinatura:
Nome do técnico: Assinatura:
Nome do técnico: Assinatura:
Nome do técnico: Assinatura:

Data de vistoria: 25 | 03 | 2014

CARACTERIZAÇÃO CONSTRUTIVA**A. ESTRUTURA***Fundações*

- Alvenaria de pedra
 Alvenaria de tijolo
 Sapatas de betão
 Ensoleiramento geral
 Estacas de madeira
 Estacas de betão
 Outra _____
 Não sabe

Elementos verticais

- Paredes resistentes de alvenaria de pedra
 Paredes resistentes de alvenaria de tijolo ou de blocos de betão
 Paredes resistentes de alvenaria confinada de tijolo maciço ou de blocos de betão
 Pilares de betão armado
 Outra _____
 Não sabe

Pavimentos

- Madeira
 Madeira com vigas metálicas
 Laje maciça de betão armado com vigas
 Laje fungiforme maciça de betão armado
 Laje fungiforme aligeirada de betão armado
 Laje aligeirada de betão armado com vigotas
 Pranchas de betão armado ou pré-esforçado
 Pré-lajes
 Outra Terra
 Não sabe

B. COBERTURA

Forma: Inclinação | Em terraço

Esteira horizontal: Sim | Não

Estrutura de suporte

- Madeira
 Madeira
 Metálica
 Laje maciça de betão armado
 Laje aligeirada de betão armado com vigotas
 Vigas / vigotas de betão armado com muretes de alvenaria
 Outra _____
 Não sabe

Revestimento da cobertura em terraço

- Impermeabilização aparente
 Betonilha
 Ladrilho cerâmico ou hidráulico
 Tijoleira
 Seixo rolado
 Outra _____
 Não sabe

Revestimento da cobertura inclinada

- Telha cerâmica
 Telha de betão
 Chapas metálicas
 Chapas plásticas
 Chapas de fibrocimento
 Canaletes de fibrocimento
 Outra _____
 Não sabe

Composição da esteira

- Madeira ou derivados de madeira
 Laje maciça de betão armado
 Laje aligeirada de betão armado
 Placas de gesso cartonado/laminado
 Outra _____
 Não sabe

C. PAREDES EXTERIORES*Tosco*

- Alvenaria de pedra
 Alvenaria de tijolo com um pano
 Alvenaria de tijolo com dois panos
 Alvenaria blocos de betão de agregados correntes
 Alvenaria de blocos de betão com agregados de argila expandida
 Alvenaria de blocos de betão celular autoclavado
 Outra _____
 Não sabe

Revestimento dos paramentos exteriores

- Reboco
 Azulejo
 Placas de pedra
 ETICS
 Sistema de pintura
 Sem revestimento
 Outro _____
 Não sabe

D. VÃOS EXTERIORES*Material do caixilho*

- Madeira
 Alumínio simples
 Alumínio com corte térmico
 PVC
 Ferro
 Vãos sem caixilharia
 Outro _____

Tipo de envidraçado

- Vidro simples
 Vidro duplo
 Janela dupla
 Sem vidro
 Outra _____

E. PAREDES INTERIORES*Tosco*

- Alvenaria de pedra
 Alvenaria de tijolo com um pano
 Alvenaria de blocos de betão de agregados correntes
 Alvenaria de blocos de betão agregados de argila expandida
 Alvenaria de blocos de betão celular autoclavado
 Tabique de madeira
 Tabique de madeira e alvenaria
 Divisórias leves com painéis de gesso cartonado / laminado
 Outra _____
 Não sabe

Revestimento

- Madeira
 Reboco
 Estuque
 Azulejo
 Placas de pedra natural
 Sistema de pintura
 Sem revestimento
 Outro _____
 Não sabe

F. REVESTIMENTOS DE PISO*Material*

- Madeira
 Pedra natural
 Ladrilho cerâmico
 Ladrilho hidráulico
 Linóleo
 Vinílico
 Aglomerado de cortiça
 Betonilha
 Outra Terra
 Não sabe

ANOMALIAS DE ELEMENTOS FUNCIONAIS

	Gravidade da anomalia					Extensão da anomalia					Não se aplica	Pont.	Pont.
	Muito ligeiras	Ligeiras	Médias	Graves	Muito graves	Pontual	Local	Média	Extensa	Total			
	(5)	(4)	(3)	(1)	(1)	(1)	(0,95)	(0,85)	(0,75)	(0,65)			
A. EDIFÍCIO													
1. Estrutura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 3 =	
1.1. Fundações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1.2 Estrutura elevada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1.3 Muros de suporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2. Cobertura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 3 =	
2.1 Revestimento da cobertura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.2 Estrutura de suporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3 Vãos envidraçados, claraboias e lanternins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.4 Sistema de drenagem de águas pluviais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.5 Outros elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3. Elementos salientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
B. OUTRAS PARTES COMUNS													
4. Paredes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
5. Revestimentos de pavimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
6. Tetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
7. Escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
8. Caixilharia e portas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
9. Dispositivos de proteção contra queda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
10. Instalação de distribuição de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
11. Instalação de drenagem de águas residuais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
12. Instalação de gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
12.1 Instalação de gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12.2 Armários onde estão contadores e outros elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12.3 Aparelhos a gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12.4 Outros elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13. Instalação elétrica e de iluminação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
13.1 Instalação de terra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13.2 Iluminação de emergência e equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13.3 Instalação de energia e de equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
14. Instalações de telecomunicações e contra a intrusão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
15. Instalação de ascensores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
16. Instalação de segurança contra incêndio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
17. Instalação de evacuação de lixo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
C. UNIDADE													
18. Paredes exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 3 =	
19. Paredes interiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
20. Revestimentos de pavimentos exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
21. Revestimentos de pavimentos interiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
22. Tetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
23. Escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
24. Caixilharia e portas exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 3 =	
25. Caixilharia e portas interiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
26. Dispositivos de proteção de vãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
27. Dispositivos de proteção contra queda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
28. Equipamento sanitário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
29. Equipamento de cozinha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
30. Instalação de distribuição de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
31. Instalação de drenagem de águas residuais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
32. Instalação de gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
32.1 Instalação de gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
32.2 Armários onde estão contadores e outros elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
32.3 Aparelhos a gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
32.4 Outros elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
33. Instalação elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 2 =	
33.1 Instalação de terra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
33.2 Iluminação de emergência e equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
33.3 Instalação de energia e de equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
34. Instalações de telecomunicações e contra a intrusão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
35. Instalação de ventilação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
36. Instalação de climatização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	
37. Instalação de segurança contra incêndio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		x 1 =	

D. DESCRIÇÃO DAS ANOMALIAS "GRAVES" OU "MUITO GRAVES"

N.º do elemento funcional	Relato síntese da anomalia	Identificação das fotografias
1112	<p>Cobertura- Muito grave</p> <p>A cobertura, com revestimento em telha, apresentava deficiências de estanquidade nos remates e deterioração e delaminação das telhas devido à temperatura e à neve. Nos apoios dos barrotes e das cumeeiras, verificavam-se também deformações e colonização biológica devido à humidade da precipitação, dispersando pelas paredes sendo visível o aparecimento de musgos. Deformação excessiva da estrutura de madeira da cobertura, sendo possível observar os barrotes com flecha acentuada devido a</p>	_____
1114	<p>Paredes- Muito grave</p> <p>Grande entrada de água por infiltrações do terreno, passando pelas juntas das pedras e pelo afloramento rochoso de suporte das paredes, com maior visibilidade nas zonas de contacto com o solo, criando poças de água no interior do edifício. Nestas zonas de escorrência podia-se observar manchas esbranquiçadas de sujidade e formação de bolores, degradando o aspecto visual e o funcionamento das portas; assim como poças de água que se acumulavam no interior não existindo qualquer tipo de drenagem para o exterior. Também eram visíveis manchas nos pontos de infiltração, principalmente nas zonas em que o afloramento rochoso fazia parte da parede do edifício e nas paredes que encostavam ao terreno.</p>	_____
1118	<p>Portas- Muito grave</p> <p>As portas e portadas encontravam-se afectadas pela ação de agentes atmosféricos, mostrando deficiência ao nível do funcionamento, assim como o apodrecimento da parte interior das mesmas.</p>	_____
1111		_____
1111		_____
1111		_____
1111		_____
1111		_____
1111		_____

E. OBSERVAÇÕES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

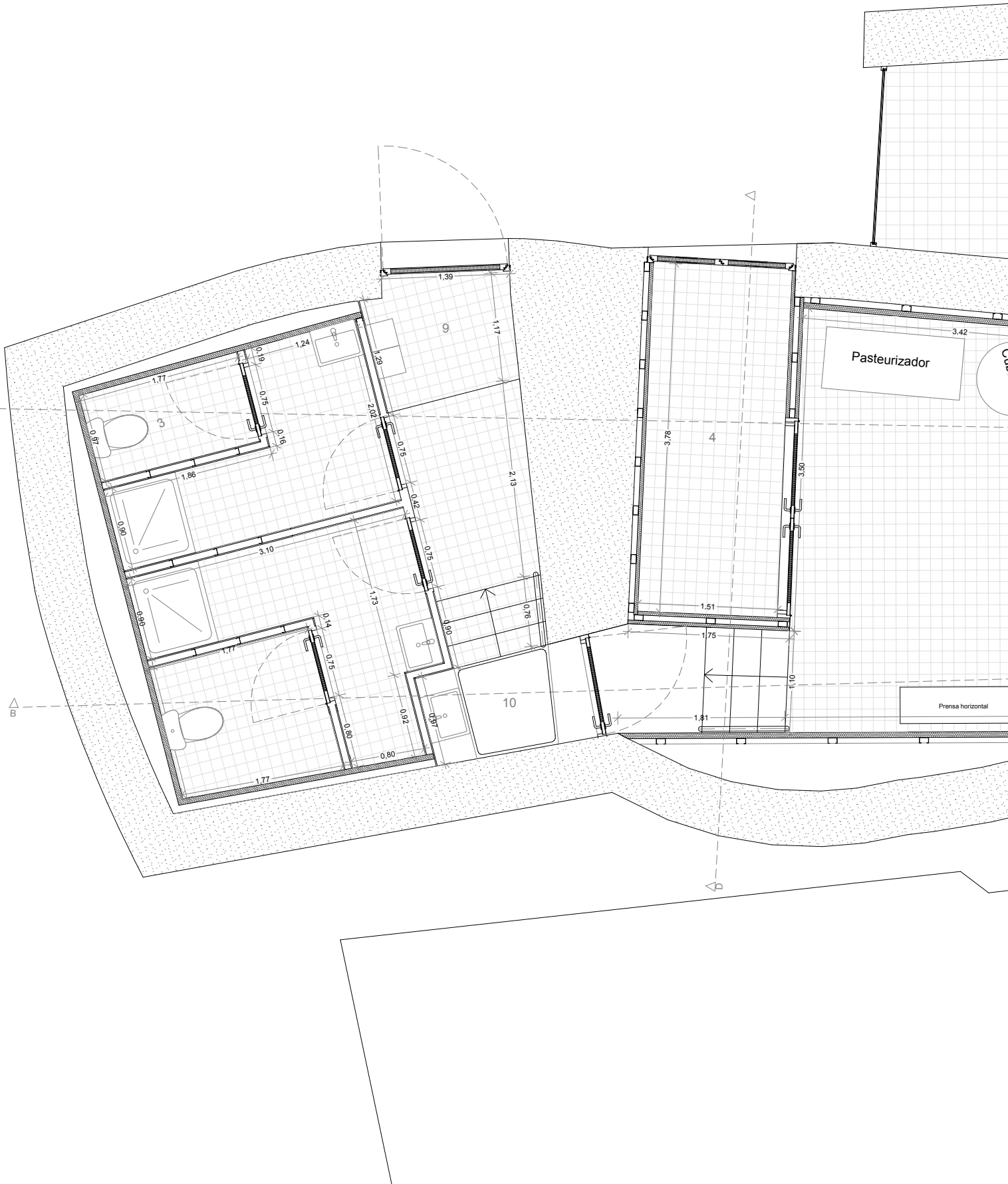
.....

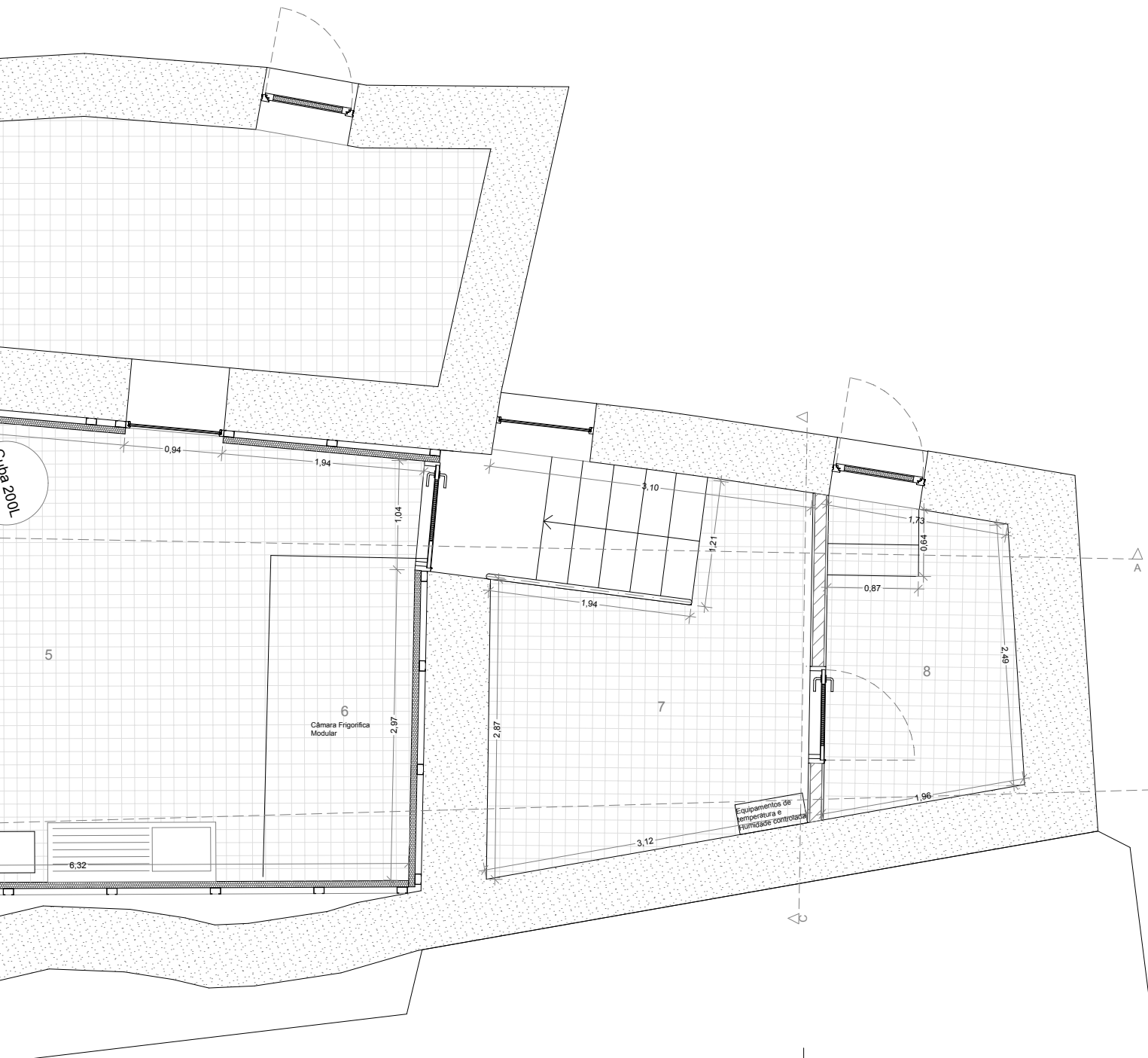
.....

.....

.....

Planta Geral



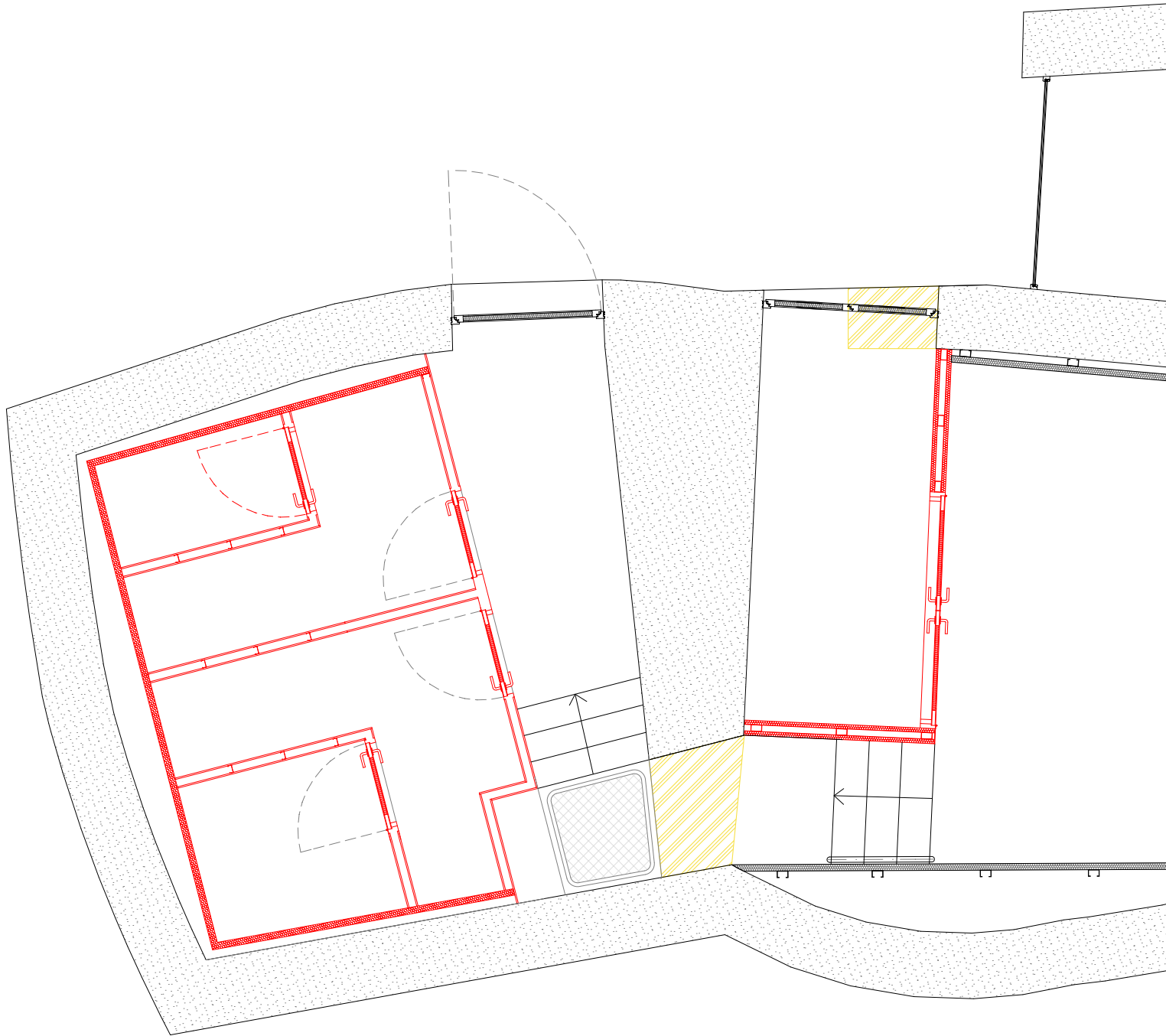


C/ha 2001

- 1 Vestiário
- 2 Duche
- 3 Instalação sanitária
- 4 Recepção do Leite
- 5 Sala de fabrico
- 6 Espaço para a câmara de conservação
- 7 Camera de cura
- 8 Zona de embalagem
- 9 Entrada
- 10 Lava-Botas

Planta

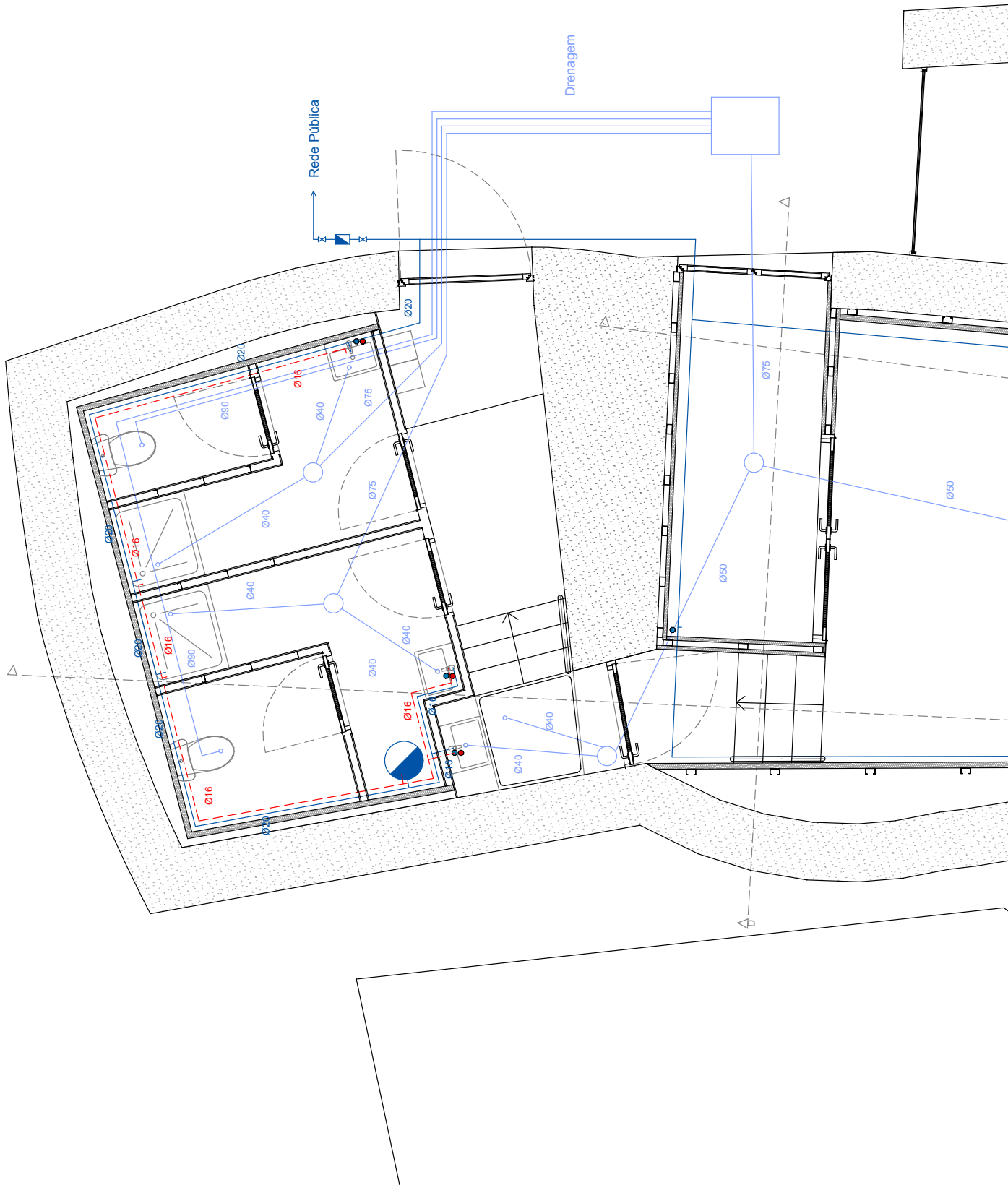
Vermelho e amarelos

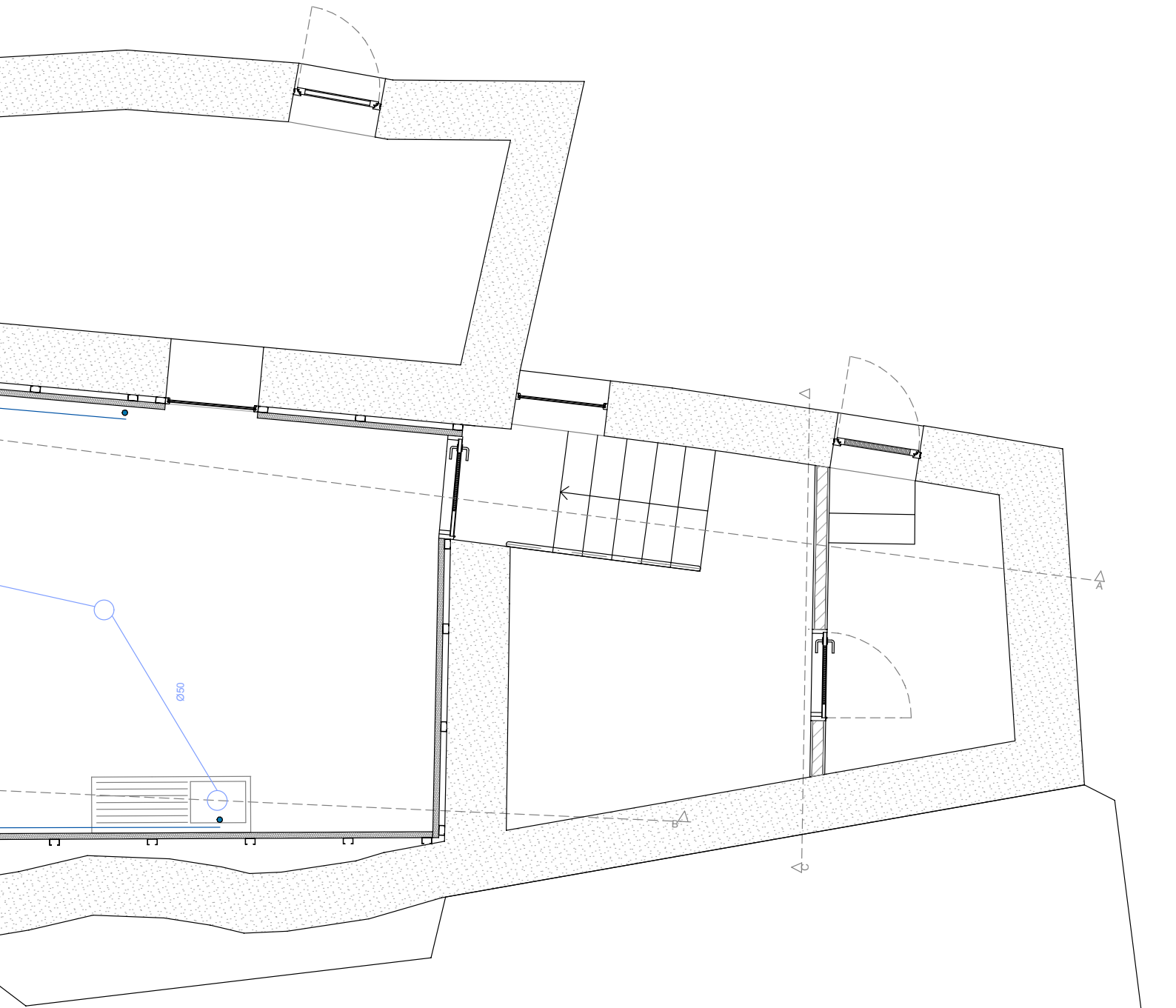


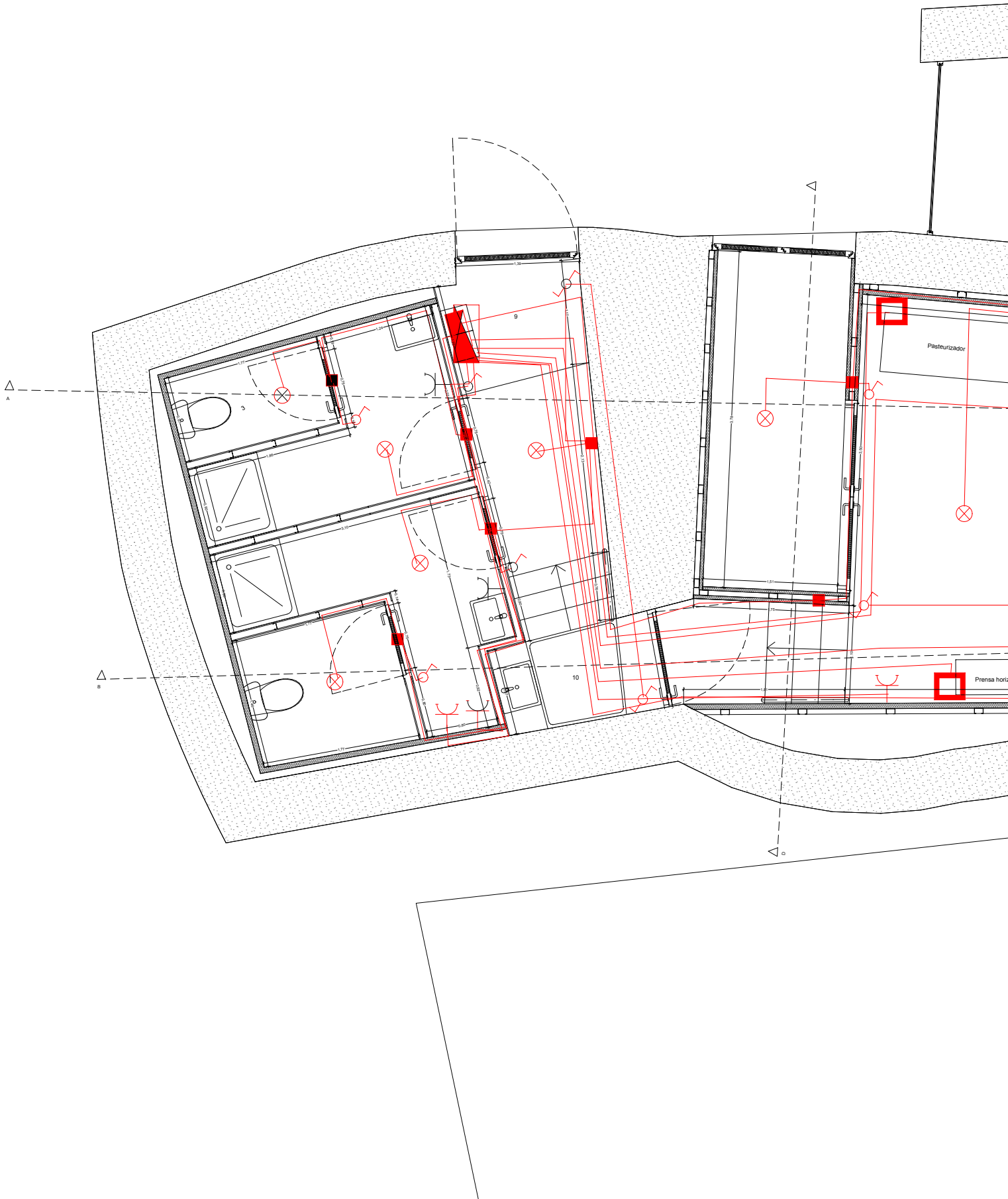


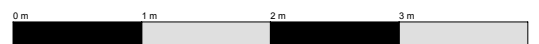
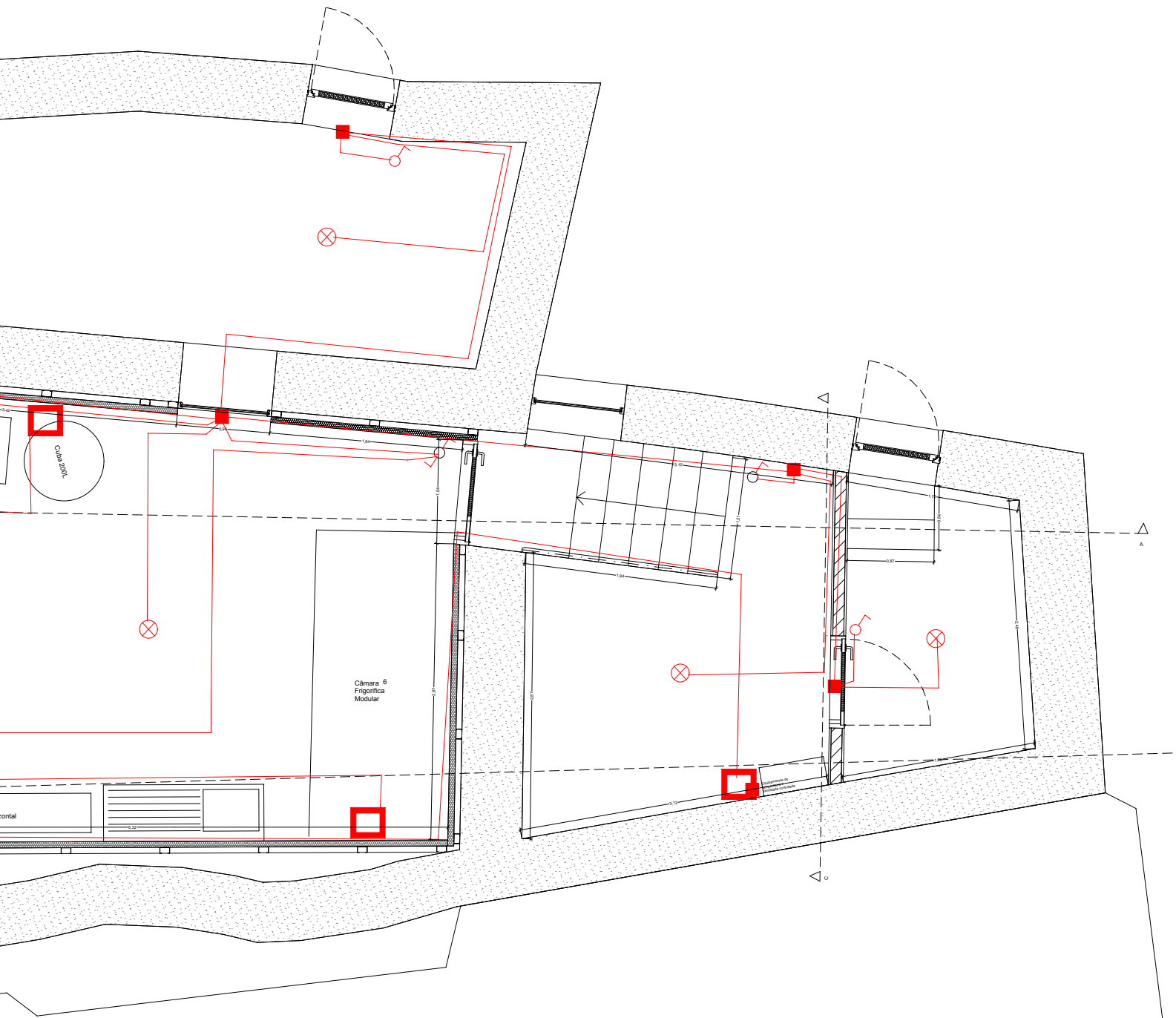
Planta

Abastecimento de água e Drenagem residuais

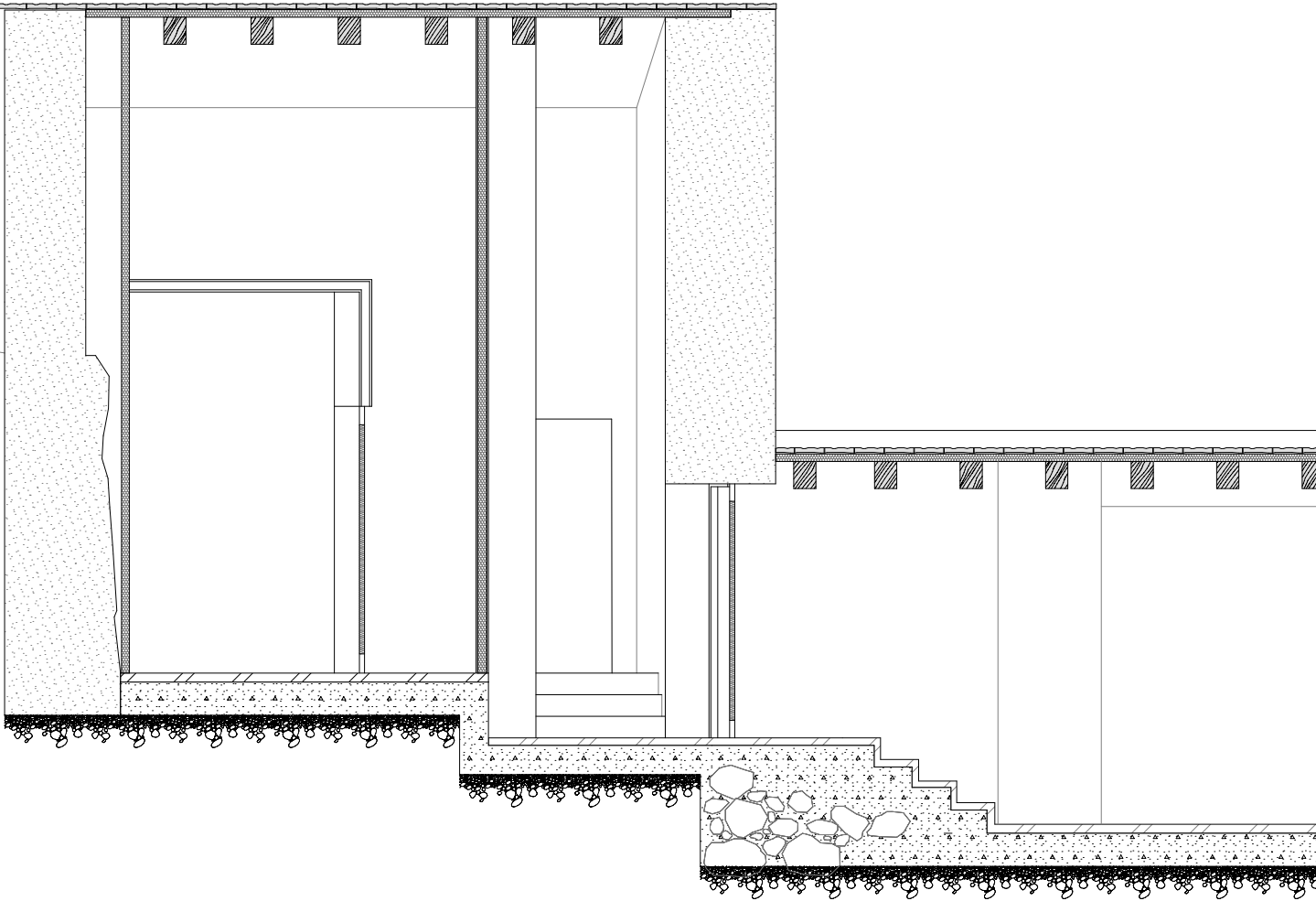




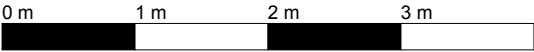


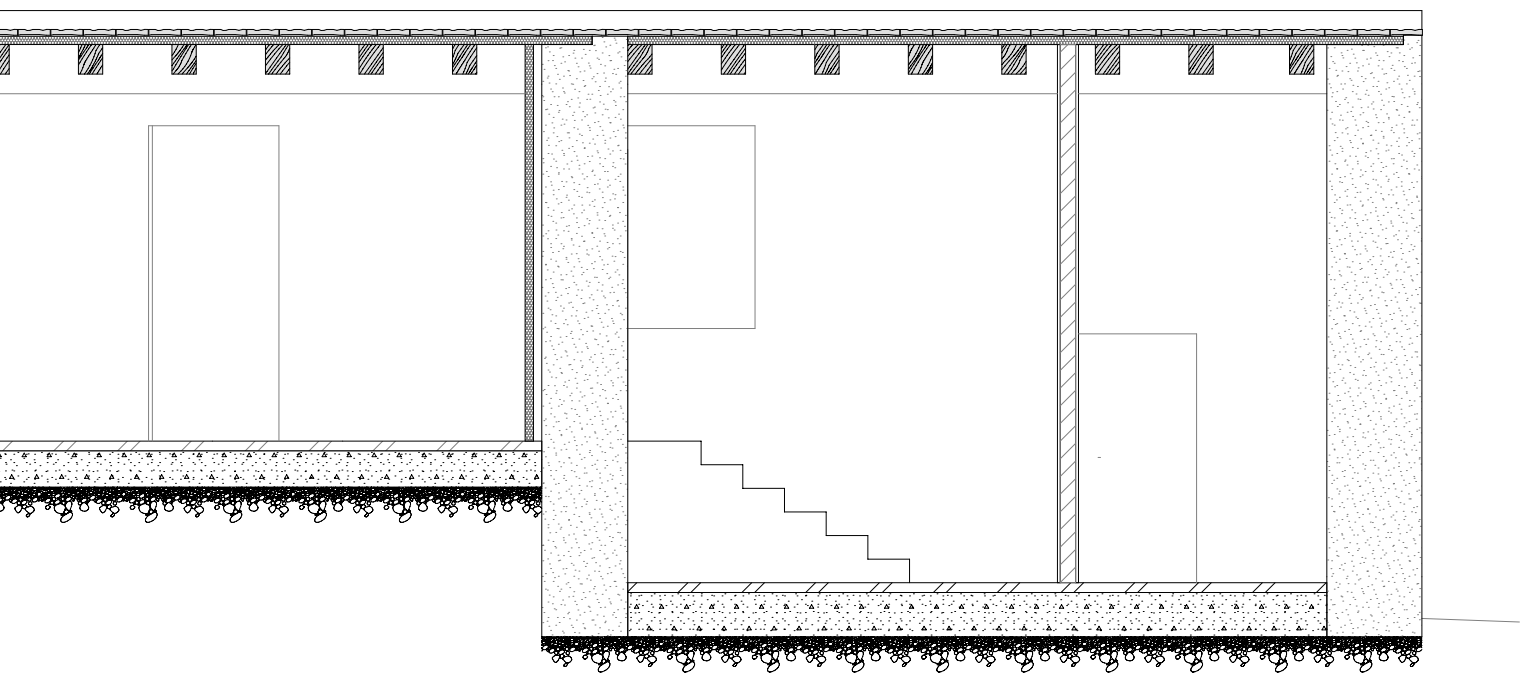


Corte Longitudinal

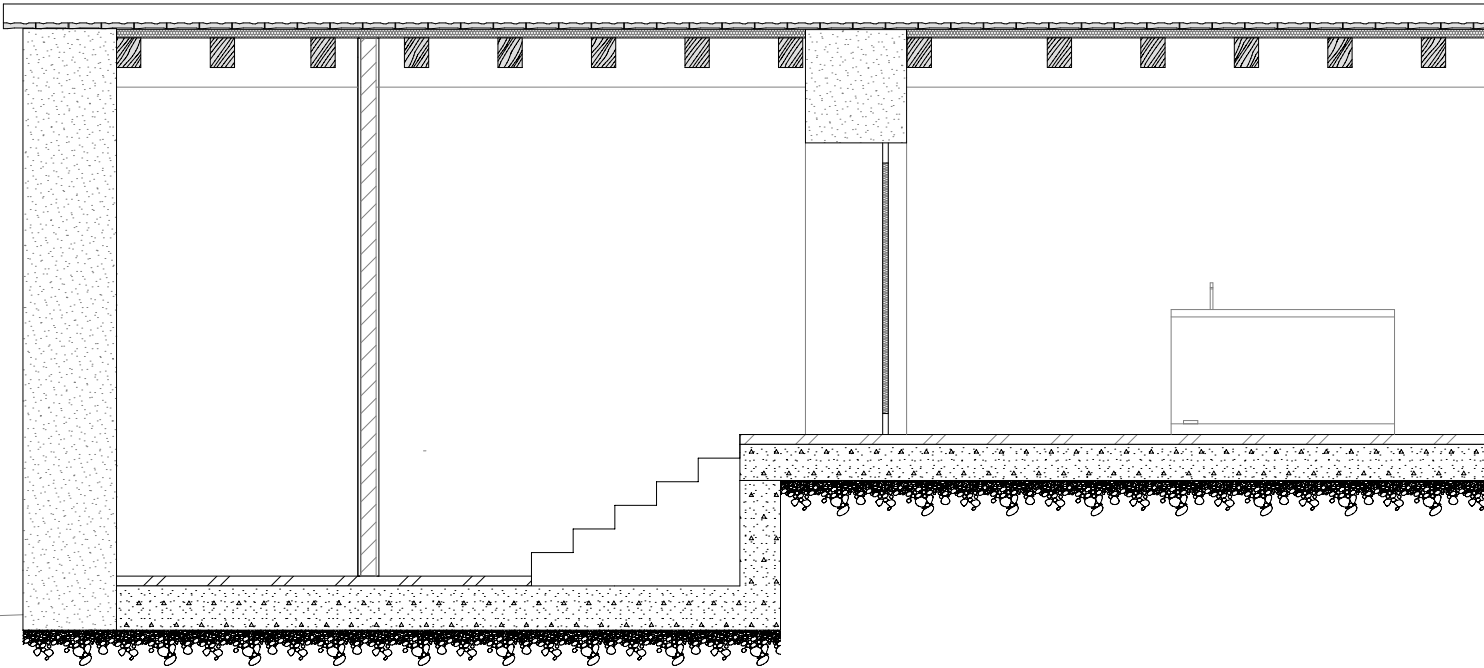


Corte B

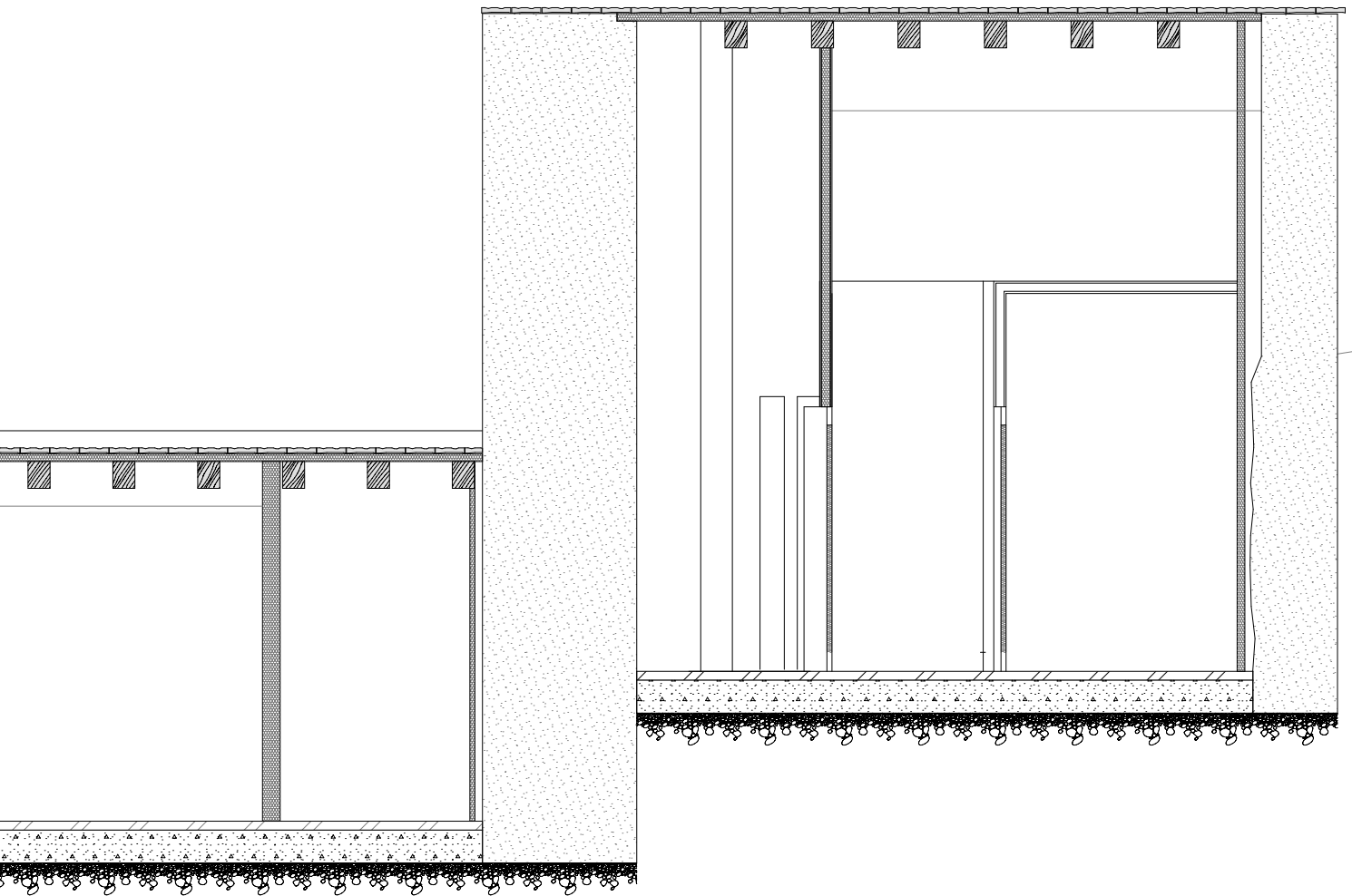




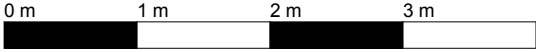
Corte Longitudinal



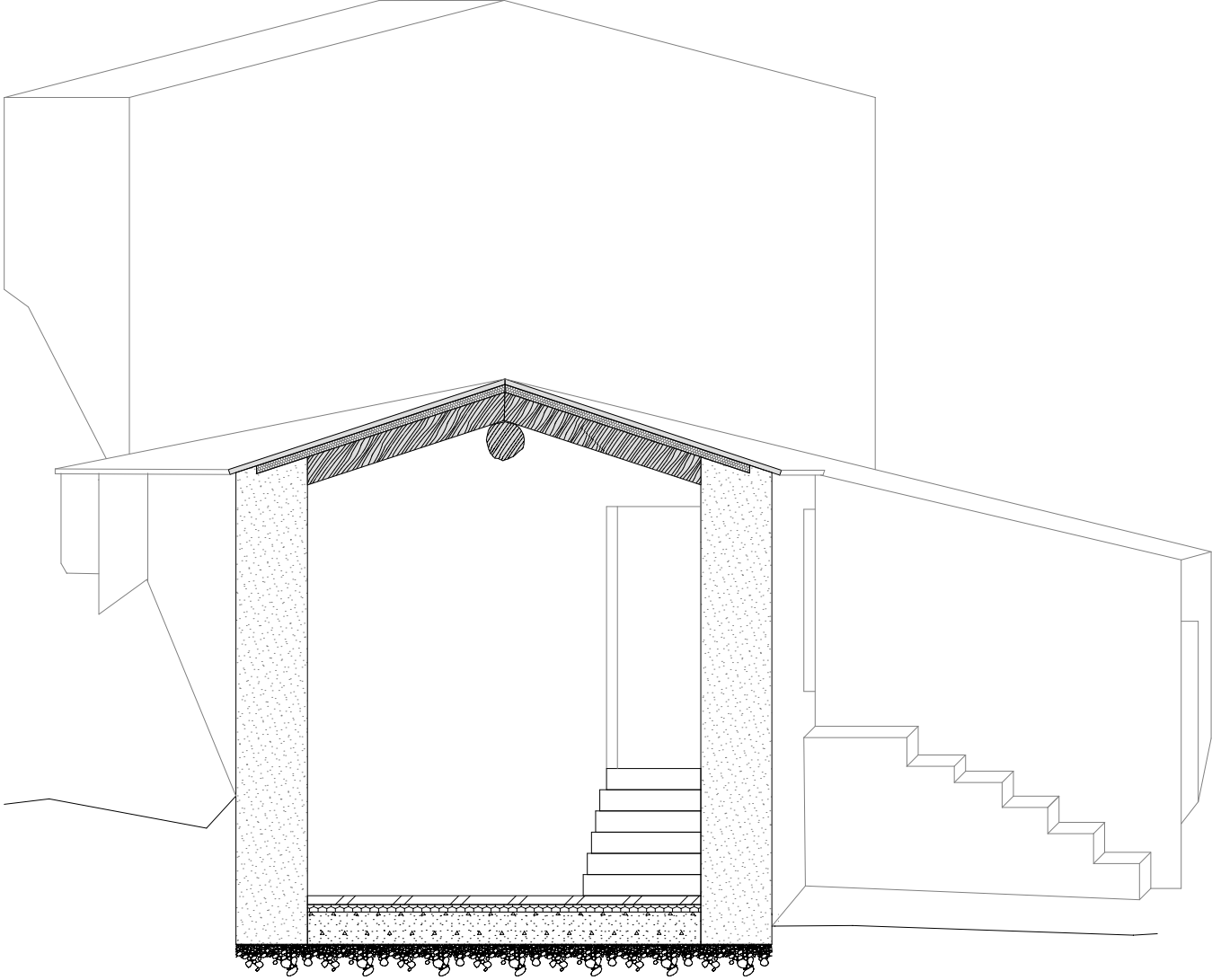
Corte A



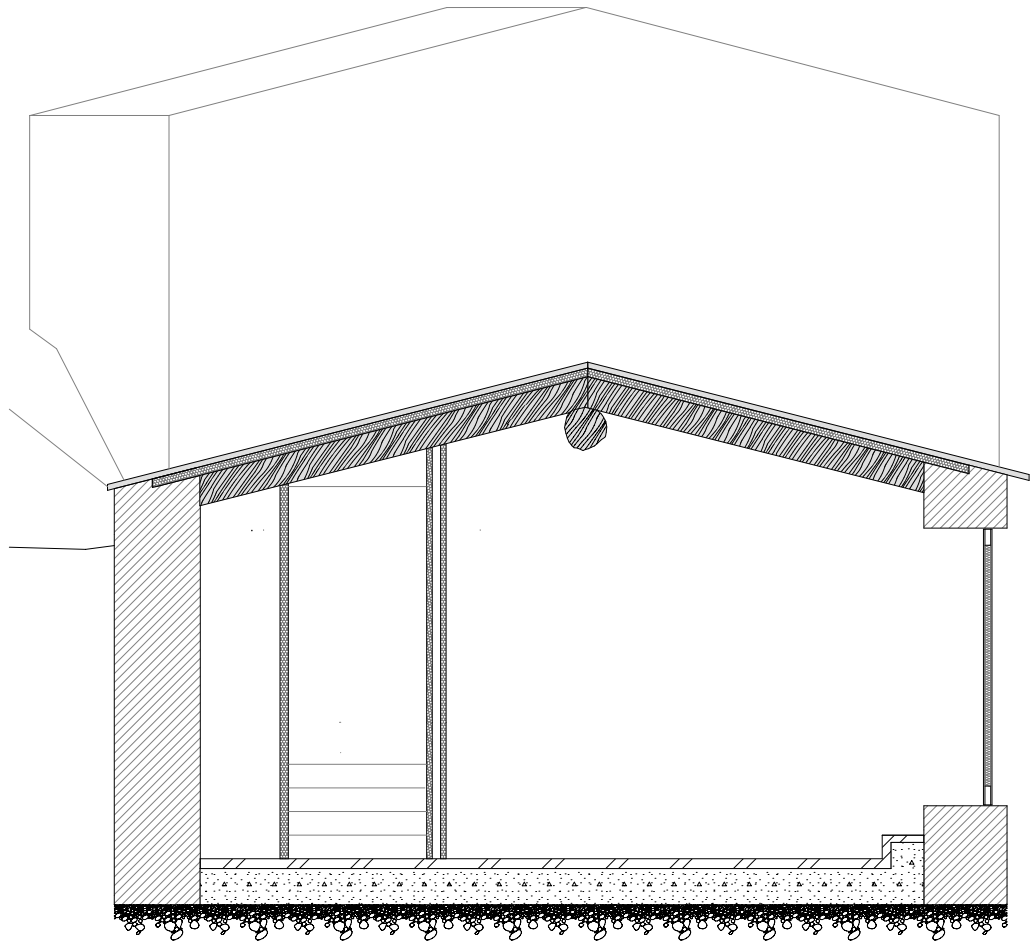
Corte B



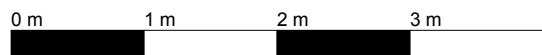
Corte Transversal



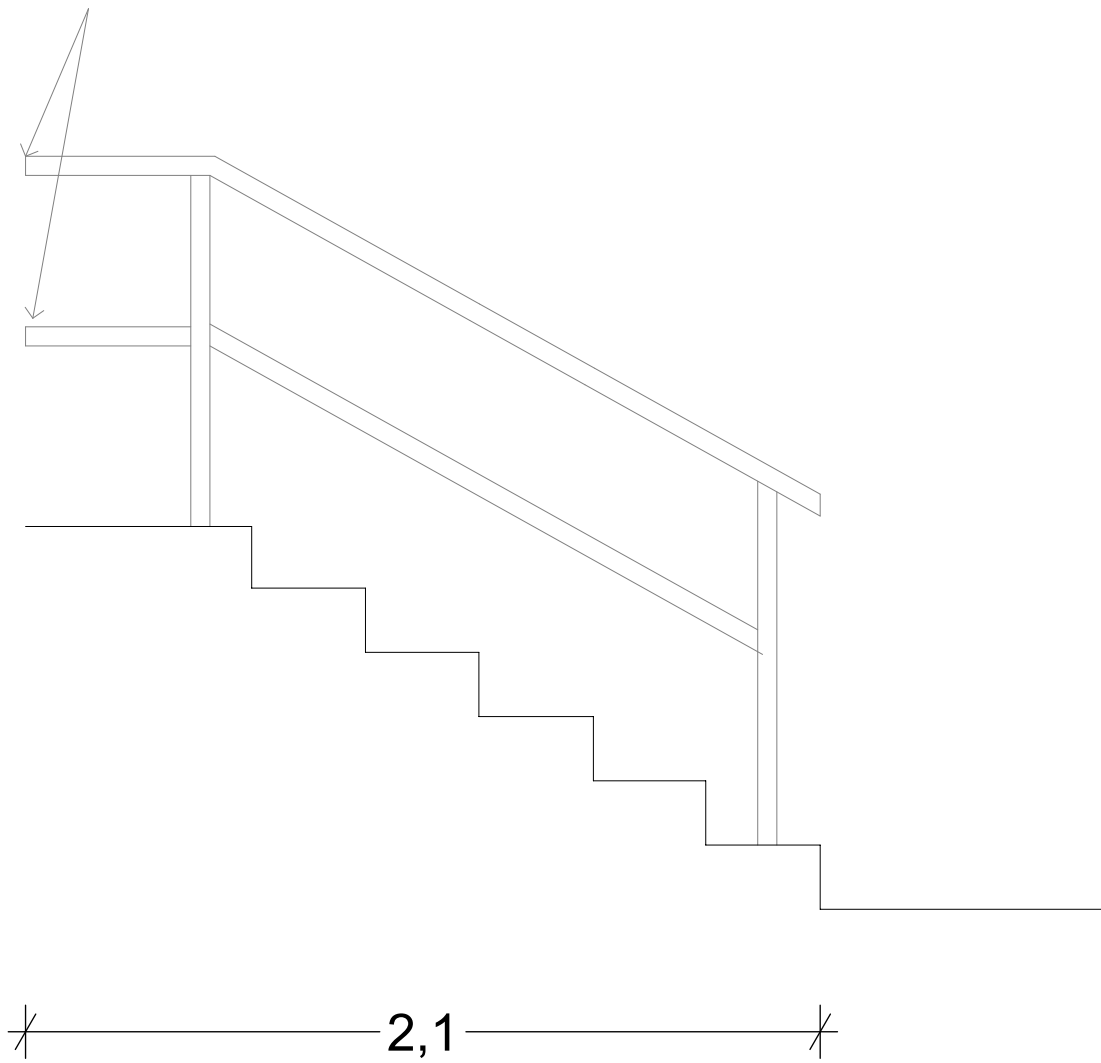
Corte C



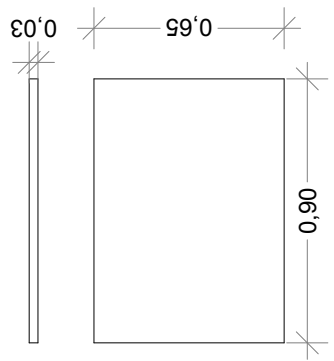
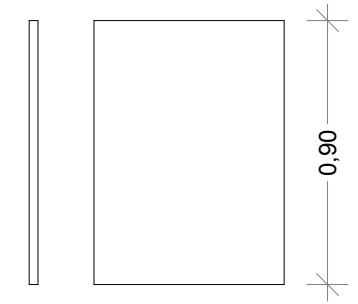
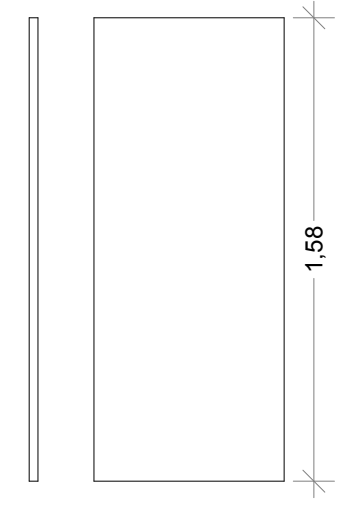
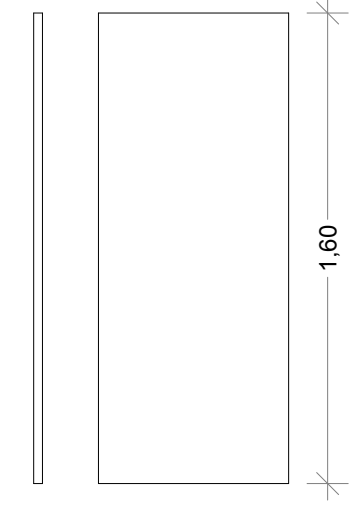
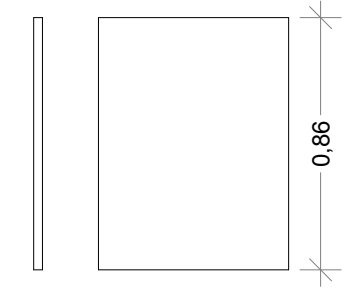
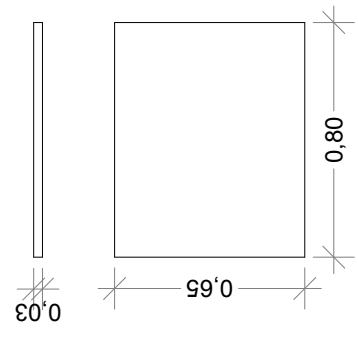
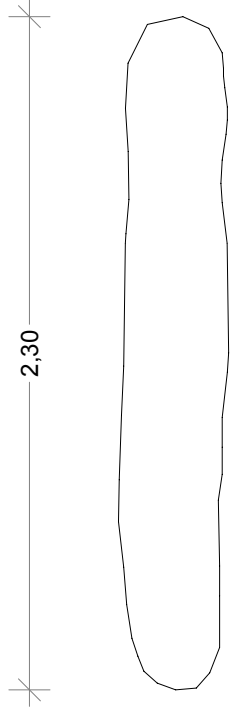
Corte C



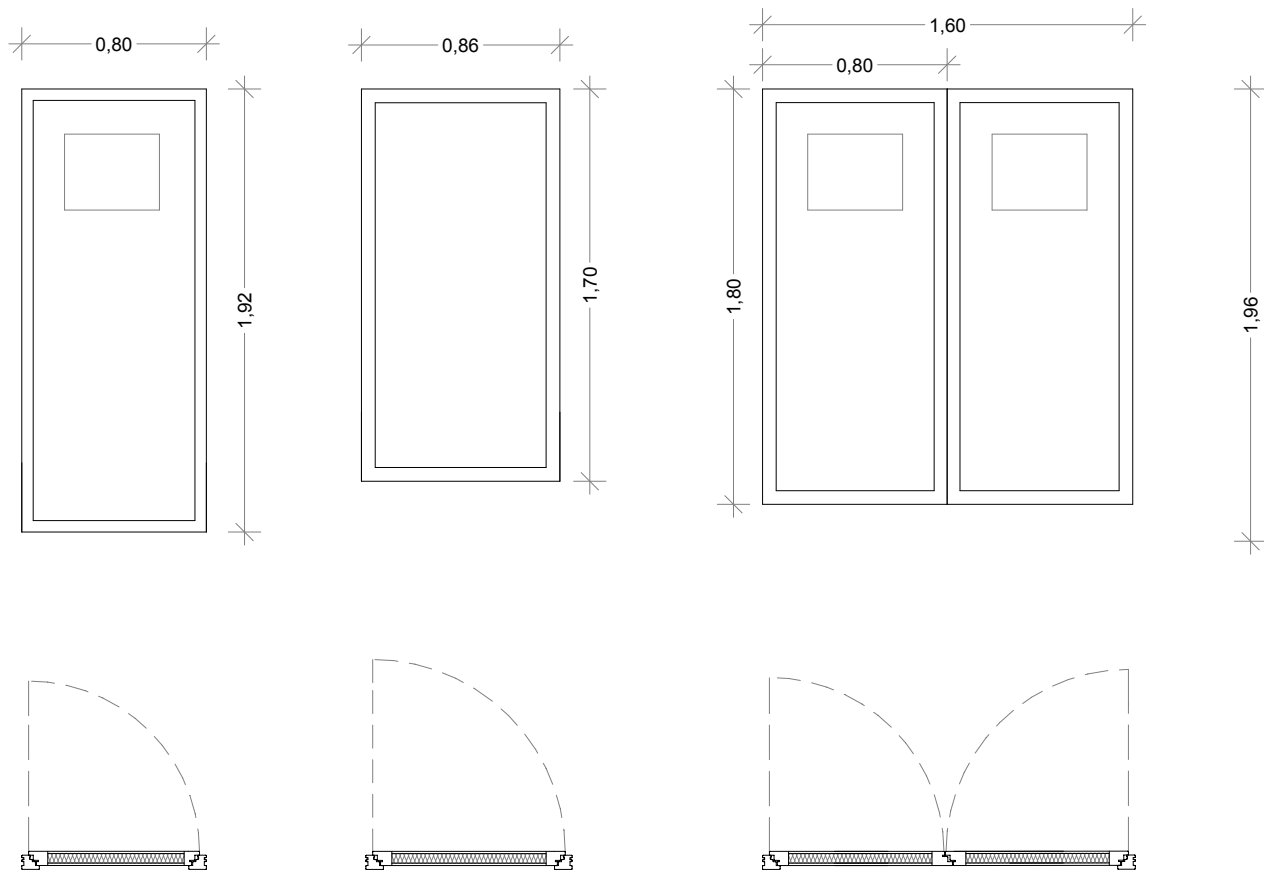
Fixa a parede



Soleiras e Padieiras



Vãos Exteriores



Descrição

Vão Batente

Vão Batente

Vão Batente

Material

Caixilharia em Madeira

Caixilharia em Madeira

Caixilharia em Madeira

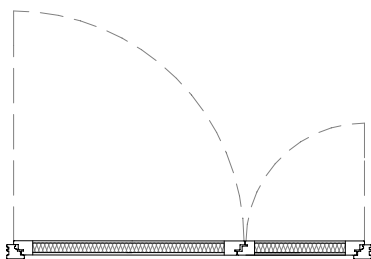
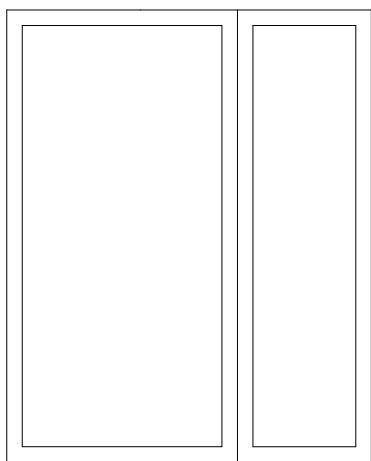
Quantidade

um

um

um

1,58

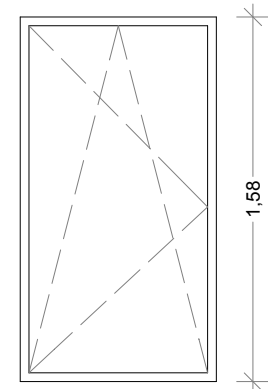


Vão Batente

Caixilharia em Madeira

um

0,85

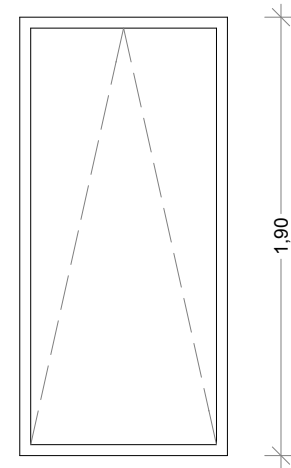


Vão Oscilo-Batente

Caixilharia em Madeira

um

0,90

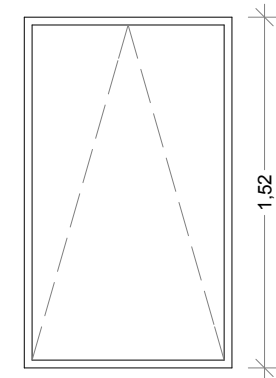


Vão Basculante

Caixilharia em Madeira

um

0,90



Vão Basculante

Caixilharia em Madeira

um

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA				
Obra: Iniciativa TERRA AMADA - Queijaria			MEDIÇÕES	
Código	Designação	Unidades	Quantidade	Totais
	Tubo Multicamada 16x2.0	m	55	55
	Tubo Multicamada 20x2.0	m	15	15
	Tê 16x16x16	un	7	7
	Tê Redução 20x20x16	un	6	6
	Tê Redução 20x16x20	un	1	1
	Tê Redução 16x16x20	un	1	1
	Joelho 16x16	un	31	31
	Joelho 20x20	un	10	10

DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
Obra: Iniciativa TERRA AMADA - Queijaria			MEDIÇÕES	
Código	Designação	Unidades	Quantidade	Totais
	Tubo PVC 40	m	12	12
	Tubo PVC 50	m	11	11
	Tubo PVC 75	m	20	20
	Tubo PVC 90	m	22	22
	Curva 87° 40	un	6	6
	Curva 87° 50	un	1	1
	Curva 87° 90	un	2	2
	Caixa Reunião Pavimento 125 c/ ralo	un	2	2
	Caixa Reunião Pavimento 125	un	4	4

Material	Obra	Quantidades Material	Empresa
		Espigueiro NY	
Madeira	Espigueiro	12 pilares de pinho 0,1 x 0,1 x 2,2	AIMMP
	Espigueiro	3 vigas de pinho 0,1 x 0,1 x 4	AIMMP
	Espigueiro	4 Tabuas de pinho 0,3 x 2 Espesura 0,04	AIMMP
	Espigueiro	45 tabuas de pinho para o ripado 0,15 x 2 Espesura 0,04	AIMMP
	Espigueiro	4 Tabuas de pinho 1,53 x 0,5 Espesura 0,05	AIMMP
	Espigueiro	2 Tabuas de pinho 1,53 x 0,7 Espesura 0,04	AIMMP
	Espigueiro	6 Tabuas de Pinho 0,63 x 0,1 Espesura 0,03	AIMMP
	Espigueiro	2 Tabuas de Pinho 3,5 x 0,1 Espesura 0,03	AIMMP
	Espigueiro	2 Tabuas de Pinho 1 x 4,2 Espesura 0,04	AIMMP
	Espigueiro	8 Tabuas de pinho 2 x 0,1 Espesura 0,03	AIMMP
	Espigueiro	Madeira para parede divisoria 0,7 x 2 Espesura 0,04	AIMMP
Colmo	Espigueiro	Colmo para 7,5 m2	
Ferragens	Espigueiro	4 Dobradiças	

Material	Obra	Quantidades Material	Empresa
Madeira	Queijaria	Elementos de madeira para reforço da cobertura Máx 50m2	
	Queijaria	1 Viga de madeira com aprox. 6 metros comprimento de 20cm x 20cm	JULAR
	Queijaria	30 Viga de madeira com aprox. 3 metros comprimento de 15cm x 15cm	JULAR
	Queijaria	4 Viga de madeira com aprox. 5 metros comprimento de 20cm x 20cm	JULAR
	Queijaria	1 Viga de madeira com aprox. 9 metros comprimento de 30cm x 30cm	JULAR
Metal	Queijaria	Painel sanduiche para paredes interiores; Painéis lisos de 1m, Branco (160m2)	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Cantoneiras para remate dos painéis sanduiche	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Estrutura metálica dos painéis sanduiche e gesso cartonado	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Parafusos de fixação dos painéis sanduiche e gesso cartonado	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Calha de remate pavimento painel sanduiche	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Estrutura metálica para pavimento sobreelevado 120m ²	MDP, FUTURENG, FERPINTA, PERFISA
	Queijaria	Parafusos de fixação dos painéis sanduiche;	PERFITEC, MDP, ONDULINE
Ceramicas	Queijaria	Painel sanduiche para cobertura; 180m ²	PERFITEC, MDP, ONDULINE
	Queijaria	Revestimento do pavimento 30x30 ou maior (Anti-derapante Branco) 100m2	LOVE TILES, PORCELANOSA
	Queijaria	Tijolo de 11cm – 4m de parede. 4m altura. 20m ²	Cerâmica Vale da Gândara, Preceram
Vãos	Queijaria	Telha para a cobertura, telha marselha máx: 220m ²	CS TELHA
	Queijaria	Porta entrada Dimensão do vão 0,8 x 1,90	
	Queijaria	Janela 0,91 x 1,45	
	Queijaria	Porta entrada Dimensão do vão 1,38 x 1,96	
	Queijaria	2 Portas entrada Dimensão do vão 2 x 1,8	
	Queijaria	Janela 1,94	
	Queijaria	Janela Dimensão do vão 0,94 x 2	
	Queijaria	2 Portas interiores para 1 vão Dimensão do vão 2,16 x 2,10	
	Queijaria	Porta interiores Dimensão do vão 0,92 x 2,10	
	Queijaria	Porta interiores Dimensão do vão 1,05 x 2,10	
Queijaria	4 Portas interiores Dimensão do vão 0,8 x 2,10		
Peças sanitárias	Queijaria	Lavatório W.C (2 unidades)	PORCELANOSA, OLIVEIRA & IRMÃO, SANITANA, DURAVIT, ROCHA E CHAVES, ROCA
	Queijaria	Base de duche (2 unidades)	PORCELANOSA, OLIVEIRA & IRMÃO, SANITANA, DURAVIT, ROCHA E CHAVES, ROCA
	Queijaria	Sanita (2 unidade)	PORCELANOSA, OLIVEIRA & IRMÃO, SANITANA, DURAVIT, ROCHA E CHAVES, ROCA
	Queijaria	Lavatorio inox não manual	
	Queijaria	Lava-Botas taboleiro Inox 0,8m2	
	Queijaria	Lavatorio com banca inox não manual	
	Queijaria	Torneiras (lavatório, pia, base de duche);	
Tintas/ verniz	Queijaria	Verniz para proteção dos elementos de madeiras e tratamento antifúngico	ROBBIALAC, DUQUEBEL
	Queijaria	Tinta epoxy para 200m2	ROBBIALAC, DUQUEBEL
	Queijaria	Verniz para a pedra 300m2	
Gesso Cartonado	Queijaria	Gesso cartonado Hidrófogo, 150m2	MDP, PLACO
	Queijaria	Arqamassa compatíveis com alvenaria de granito: 300m ²	ARDEX, DDLARG, CIMPOR, SECIL
Argamassas	Queijaria	Argamassa para aplicar o revestimento ceramico	ARDEX, DDLARG, CIMPOR, SECIL
	Queijaria	Areia para a argamassa	
Granito	Queijaria	Granito para os vãos	
Inertes	Queijaria	Brita	FEIFIL
	Queijaria	Gravilha	
	Queijaria	Rachão	
Impermeabilização	Queijaria	Geotêxtil para o pavimento	
	Queijaria	Impermeabilização	
	Queijaria	Dreno	
	Queijaria	Ralos	
Tubagens	Queijaria	Circuito água quente e água fria tubagem pex água quente e fria;	
	Queijaria	Tubagem pvc para água de drenagem residuais	
	Queijaria	Cablagem e assessórios;	
	Queijaria	Tomadas;	
	Queijaria	Interruptores;	
	Queijaria	Pontos de luz;	
	Queijaria	Quadro elétrico;	
	Queijaria	Calçada de granito amarelo 14m2	Camera de cinfaes
	Queijaria	Espanja para Lava-botas 0,8m2	
	Queijaria	Dobradiças;	
Queijaria	Puxador;		
Queijaria	Corrimão		
Mobiliário	Queijaria	Cacifo	AKI, senda
	Queijaria	Camera de conservação	

