

DA ADEGA PARA O HOTEL ARQUITETURA E ENOTURISMO

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM CONTEXTO RURAL

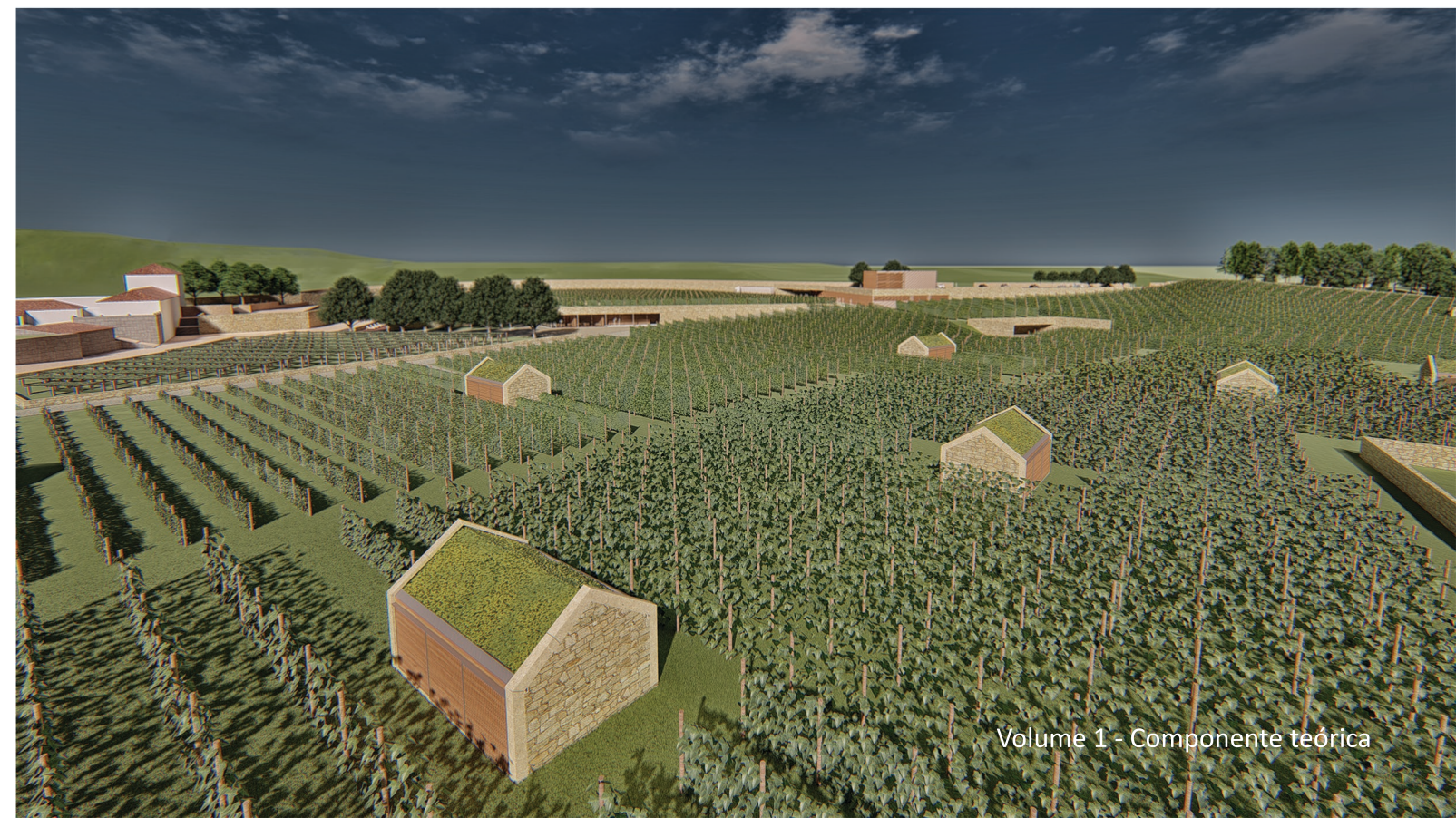
Quinta da torre das Donas | Vitorino das Donas | Ponte de Lima

Orientadores

Professora Doutora Ana Lima
Professor Especialista César Rouco

Tiago Nuno Morais de Sá

Vila Nova de Cerveira
Março 2020



Volume 1 - Componente teórica

DA ADEGA PARA O HOTEL

ARQUITETURA E ENOTURISMO

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM CONTEXTO RURAL

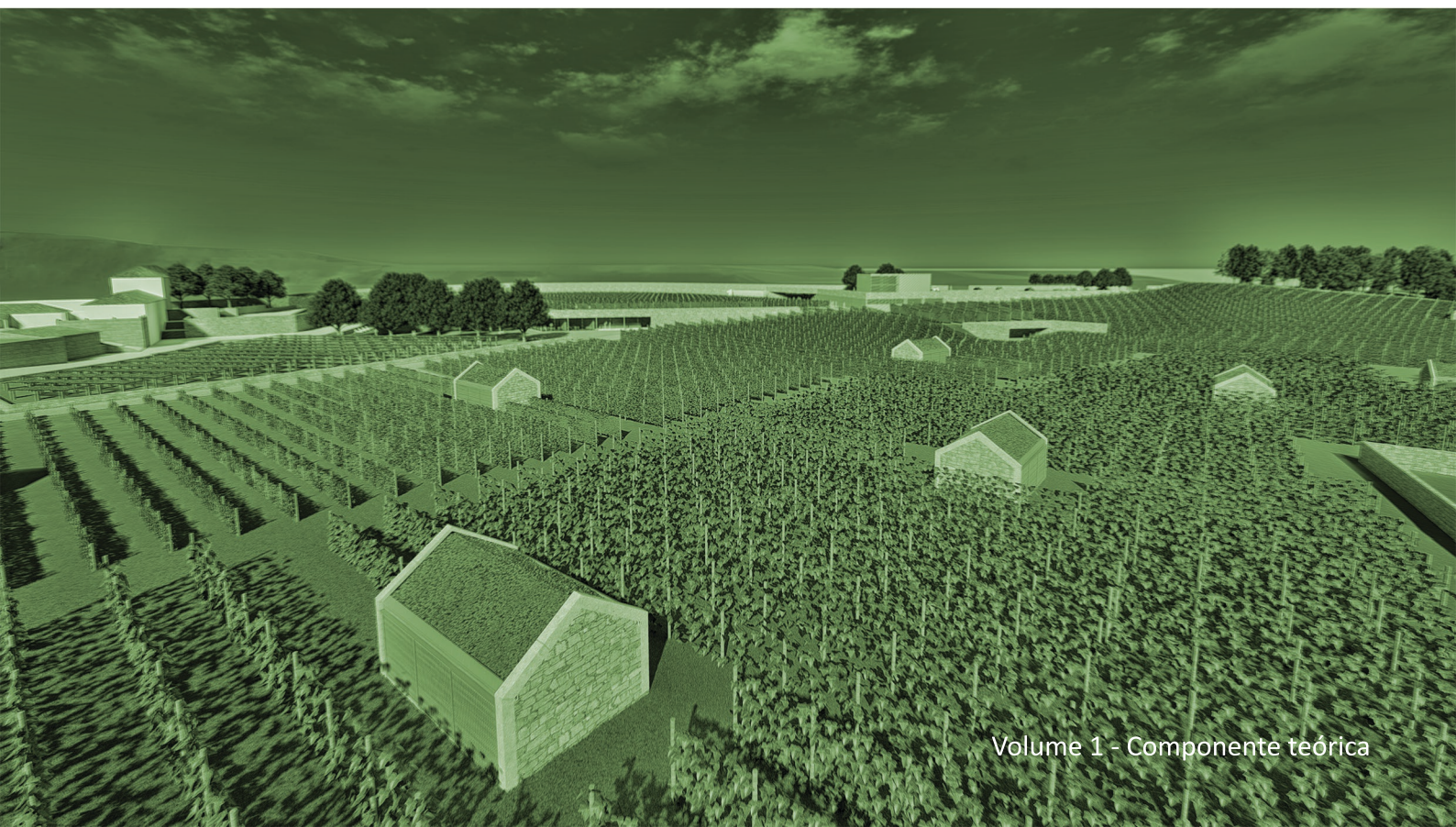
Quinta da torre das Donas | Vitorino das Donas | Ponte de Lima

Orientadores

Professora Doutora Ana Lima
Professor Especialista César Rouco

Tiago Nuno Morais de Sá

Vila Nova de Cerveira
Março 2020



NOTA PRÉVIA

A presente dissertação encontra-se ao abrigo do novo Acordo Ortográfico.

As citações transcritas encontram-se em Português e Inglês.

A presente dissertação insere-se no âmbito curricular do Mestrado integrado em Arquitetura e Urbanismo da Escola Superior Gallaecia para a obtenção do Grau Mestre. O trabalho tem como pretensão determinar diferentes tipologias e conceitos de adegas contemporâneas nas quais o enoturismo tenha sido o tema central para o seu desenvolvimento. Tem como propósito delinear estratégias para o desenvolvimento de uma dissertação de projeto para uma adega de características singulares. A proposta para o projeto de arquitetura é concebida entre 2019 e 2020, para a freguesia de Vitorino das Donas, Conselho de Ponte de Lima, num lugar histórico da região, a Quinta da Torre das Donas.

AGRADECIMENTOS

Aos orientadores, Professora Doutora Ana Lima e Professor Especialista César Rouco pela disponibilidade, opiniões, críticas e apoio incondicional. A todos os Professores pelo seu profissionalismo e partilha de conhecimento e ao Professor Especialista Vitor Silva que enalteceu em mim o gosto pela arquitetura.

À Professora Goreti Sousa por disponibilizar um pouco do seu tempo a rever a minha escrita.

Aos meus amigos e colegas de curso Diana, Anita, Miguel e Ivan pelas experiências vividas, pela entreaajuda e acima de tudo pela amizade.

Aos meus Pais pelo incentivo e compreensão nos momentos mais difíceis, por me fazerem acreditar de que tudo era possível. À Guida e ao Ferreira por estarem sempre presentes e ajudarem a neta a crescer e ser feliz.

À minha esposa Susana pela paciência e sacrifícios que fez na minha ausência familiar e à minha filha Inês, que com o seu sorriso e boa disposição me conseguiu animar no fim de longos dias de trabalho.

Obrigado

RESUMO

O tema do Enoturismo possibilitou adequar a adega à contemporaneidade, com isso, a tangibilidade do objeto ganha uma nova relevância no momento de projetar. A arquitetura passa a ter um papel muito importante na divulgação do setor, o objeto industrial dá lugar ao objeto arquitetônico. O ambiente produtivo é redesenhado e novos lugares são criados para gerar novas formas de viver a adega, proporcionando experiências a este novo interveniente, o turista.

A especificidade do local mostra-se como um fator importante na produção vinícola. O Minho integra-se na Região Demarcada dos Vinhos Verdes e apresenta um produto vinícola único no mundo, impossível de reproduzir noutro local. Estas particularidades são relevantes para o sucesso turístico e reconhecimento mundial, por isso foi necessário conhecer este território, o contexto histórico e vinícola, entender o processo da vitivinicultura, conhecer as tradições e manifestações culturais associadas.

De forma a entender o impacto que o enoturismo tem na arquitetura das adegas, centrou-se a investigação na identificação e estudo de tipologias e conceitos de adegas contemporâneas associadas ao enoturismo, consideradas relevantes no desenvolvimento do tema da arquitetura. Com o intuito de estabelecer a relação entre estas temáticas, foi realizada uma investigação a diferentes tipologias de adegas contemporâneas nacionais e internacionais reconhecidas, quer pela relevância do seu autor, quer pelo reconhecimento público da obra. Do coletivo temático foram selecionadas e estudadas 4 referências mundiais, e seguindo os critérios de seleção, 9 estudos de caso que foram caracterizados de forma mais detalhada.

O estudo foi fundamentado com base em análise documental e o método de investigação adotado foi o estudo multicase, nos quais se nomearam três tipologias, a Adega, a Adega-Hotel e o Hotel Enoturístico. Para a escolha do local de intervenção foi realizada uma análise geral ao município. Após a seleção foi produzido o trabalho de campo, de forma a criar os elementos base necessários para a realização do projeto. Realizou-se o levantamento do existente, recorrendo a fotografias, notas de campo e desenhos de levantamento. Após a investigação da informação qualitativa, determinam-se as debilidades e pontos fortes, de forma a criar as oportunidades, fixar os objetivos e estratégias a aplicar na proposta de projeto.

A investigação determinou as estratégias projetuais, funcionais, programáticas e volumétricas das adegas contemporâneas. Foi possível comprovar que quase todas elas se enquadram em ambiente rural, onde a relação com a envolvente é importante e a vinha está quase sempre presente. Nota-se uma tendência na utilização de certos sistemas construtivos, tipos de implantações enterradas ou semienterradas e em muitos casos o uso de materiais locais. O caráter industrial da adega do século XX perde-se dando origem a novas formas arquitetónicas centradas na estética, albergando programas funcionais focados no turista.

Em complementação à componente teórica é realizada uma proposta de intervenção, que pretende relacionar a especificidade local a uma solução contemporânea. Com base nas diretrizes estabelecidas, foi desenvolvido um projeto de arquitetura de uma Adega-Hotel, enquadrado em ambiente rural e histórico, na propriedade da Quinta da Torre das Donas, freguesia de Vitorino das Donas, Ponte de Lima. A proposta foi desenvolvida de forma a destacar a paisagem vinícola e o edifício do Solar existentes. A implantação semienterrada, o programa enoturístico e materialidade exterior escolhida foram fatores determinantes para conseguir relacionar a proposta com os elementos arquitetónicos e vinícolas existentes.

Palavras-Chave:

Adegas contemporâneas; Enoturismo; Região Demarcada dos Vinhos Verdes; Património vinícola

ABSTRACT

The theme of Wine tourism made it possible to adapt the winery to contemporary times, with this, the tangibility of the object gains a new relevance when designing. Architecture now plays a very important role in promoting the sector, the industrial object gives way to the architectural object. The productive environment is redesigned and new places are created to generate new ways of living the winery, providing experiences for this new player, the tourist.

The specificity of the region is shown to be an important factor in wine production. Minho is part of the Região demarcada dos Vinhos Verdes and presents a unique wine product in the world, impossible to reproduce elsewhere. These particularities are relevant to the success of tourism and worldwide recognition, so it was necessary to know this territory, its historical and wine context, to understand the process of viticulture and winemaking, to know the traditions and associated cultural expressions.

In order to understand the impact that wine tourism has on winery architecture, the research was focused on identifying and studying typologies and concepts of contemporary wineries associated with wine tourism, considered relevant in the development of the matter. In order to establish the relationship between these themes, an investigation was carried out on different types of contemporary national and international wineries, both for the relevance of their author and for the public recognition of the building. From the thematic group, 4 world references were selected and studied and, following the selection criteria, 9 case studies that were characterized in more detail.

The study was based on documentary analysis and the research method adopted was the study of multi-cases, in which three types were appointed, the Winery, Winery-Hotel and the Wine tourism Hotel. To choose the intervention site, a general analysis of the municipality was carried out first. After the selection, work on site took place in order to create the basic elements necessary for the project. The survey of the site and buildings took place, photographs, field notes and survey drawings were produced. After investigating the qualitative information, weaknesses and strengths are determined in order to create opportunities, set objectives and strategies to be applied in the project proposal.

The investigation determined the design, functional, programmatic and volumetric strategies of contemporary wineries. It was possible to prove that almost all of them fit in a rural environment, where the relationship with the surroundings is important and the vineyard is almost always present. There is a trend in the use of certain construction systems, types of buried or semi-buried implantations, and in many cases the use of local materials. The industrial character of the 20th century winery is lost, giving rise to new architectural forms focused on aesthetics, hosting functional programs focused on the tourist.

In addition to the theoretical component, an architectural intervention proposal is made, which aims to relate local specificity to a contemporary solution. Based on the established guidelines, an architectural project for a Winery-Hotel was developed, framed in a rural and historic environment, on the property of Quinta da Torre das Donas, parish of Vitorino das Donas, Ponte de Lima. The proposal was developed in order to highlight the existing wine landscape and "Solar" building. The semi-buried implantation, the wine tourist program and the chosen exterior materiality were determining factors to be able to relate the proposal with the existing architectural and wine elements.

Keywords

Contemporary wineries; Wine tourism; Região Demarcada dos Vinhos Verdes; Wine heritage

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	11
1.1. Contextualização da investigação	15
1.2. Justificação da problemática	16
1.3. Objetivos do estudo	17
1.4. Estado da arte.....	18
1.5. Metodologias de investigação.....	24
1.6. Estrutura da dissertação	29
CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO	31
2.1. A origem da vinha e do vinho – breve resenha histórica.....	33
2.2. A história da vinha e do vinho em Portugal no século XIX e XX.....	34
2.3. A Região Demarcada dos Vinhos Verdes	43
2.4. O processo produtivo do Vinho Verde Branco	52
2.5. As Adeias do Minho.....	60
CAPÍTULO 3 ENQUADRAMENTO TEÓRICO	71
3.1. Enoturismo	73
3.2. O Enoturismo na Arquitetura	76
3.3. A Arquitetura das adeias contemporâneas	79
CAPÍTULO 4 ESTUDOS DE CASO	85
4.1. Critérios de seleção.....	87
4.2. Identificação dos casos de estudo.....	88
4.3. Fichas de análise.....	89
4.4. Estudos de caso	91
4.5. Análise comparativa e interpretação de dados	167
CAPÍTULO 5 ANÁLISE DO LUGAR.....	171
5.1. Enquadramento.....	173
5.2. Local de intervenção	186
5.3. Estudo do contexto	194
CAPÍTULO 6 CONCLUSÕES.....	201
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	213
ÍNDICE DE IMAGENS.....	219
ANEXOS	231

CAPÍTULO 1 | INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização da investigação

Tendo como fundamento o conjunto de acontecimentos e realidades históricas, tanto nacionais como internacionais, inerentes à cultura vitivinícola, a presente dissertação tem como objetivo o estudo das adegas associadas ao tema do enoturismo e consequentemente à arquitetura contemporânea de referência mundial. Pretende-se estudar o conceito do enoturismo, a sua relação com a arquitetura e a manifestação destas estruturas enquanto objetos singulares tendo em conta o seu enquadramento, valor estético e programático.

Para tal serão abordadas as questões históricas relacionadas com a temática, primeiramente centradas num contexto europeu, apresentando as origens da vitivinicultura e de seguida, num contexto nacional, revisando os principais acontecimentos associados à evolução da vitivinicultura no País.

Em contexto regional, especificamente no Minho, o estudo focar-se-á nos elementos que estruturam a cultura da vinha e do vinho da região, concretamente a especificidade da região demarcada dos vinhos verdes, a paisagem, as castas, a produção e os espaços do vinho de carácter vernacular e tradicional.

De seguida, foca-se o estudo sobre a questão do enoturismo, a sua relação e impacto na arquitetura vinícola. A conceção arquitetónica do espaço da adega é agora uma forma de comunicação conceptual e visual, presente em qualquer ponto do mundo. Com base neste cenário a investigação assenta em referências arquitetónicas e estudos de caso, que se apresentem como contributo científico para o estudo desta temática.

Finalmente, o último capítulo teórico aborda a aproximação ao projeto pelo estudo do lugar. Primeiramente a análise incide sobre o território de Ponte de Lima, centrada nas temáticas do património vinícola e arquitetónico, tendo como objetivo encontrar o local de intervenção, em contexto rural, adequado à proposta de intervenção. Escolhido este lugar, A Quinta da Torre das Donas, Freguesia de Vitorino das Donas, é realizada uma pesquisa sobre os elementos arquitetónicos históricos bem como todo o trabalho de levantamento, através de desenhos, notas e fotografias, sobre os elementos construídos e propriedade.

Finaliza-se a investigação com a realização da proposta de projeto de uma Adega/Hotel para este local, suportando-se na investigação ao tema proposto.

1.2. Justificação da problemática

Em Portugal, até ao final do século XX, as adegas apresentavam uma tipologia de edifício e um programa funcional muito específicos, centrados exclusivamente na produção do vinho. Estes edifícios de carácter industrial de raiz cooperativista eram já o resultado de uma evolução do espaço da adega tradicional, onde já se aplicavam novas tecnologias e técnicas de produção.

Com o aparecimento deste novo conceito turístico, o enoturismo, a tipologia adega volta a sofrer alterações profundas, criando um conceito totalmente inovador, centrado na imagem, na arquitetura e no arquiteto. Nesta nova abordagem o desenho arquitetónico passa a ter um papel fundamental, apresentando diferentes tipologias, formas e novos programas funcionais focados no enoturista, tão ou mais importantes que o programa produtivo. A adega torna-se um local aberto e visitável onde se dá a oportunidade ao utilizador de vivenciar novas experiências sensoriais.

Torna-se necessário entender de que forma esta temática influencia em concreto o campo da arquitetura das adegas, e quais os conceitos e fundamentos que alicerçam esta abordagem conceptual. Propõe-se então estudar as circunstâncias do surgimento desta nova forma de adega, bem como algumas obras de referência mundiais e seus autores.

Parte-se do princípio que a proposta de intervenção se deverá focar nas fragilidades e vertentes menos exploradas do enoturismo. Muitas das vezes, esta nova relação da adega e as preexistências mostra-se débil, os novos edifícios contemporâneos sobrepõem-se à história do local. Por isso torna-se necessário criar um vínculo forte com a envolvente e com os elementos históricos relevantes de forma a tornar completa e genuína a experiência.

Com base nestes princípios determinou-se que o local de adequado para a Intervenção arquitetónica seria a Quinta da Torre das Donas, Freguesia da Vitorino das Donas, Ponte de Lima. Este lugar encontra-se em contexto rural, na Região Demarcada dos Vinhos Verdes onde existem elementos históricos e culturais relevantes, materiais e imateriais, que devem ser preservados e valorizados, como a ligação secular ao cultivo da vinha e produção do vinho, um Solar de Arquitetura Barroca do século XVIII e sua antiga adega, uma propriedade com vasta paisagem vinícola, percursos e jardins.

Tendo como referência o Eco-Farm, pretende desenvolver-se uma proposta de projeto que possibilite a relação cooperativa e social entre turistas, produtores e habitantes locais. O conceito de Eco-Farm centra-se em viver em equilíbrio com a natureza, no espírito voluntário, na interajuda comunitária e na defesa e promoção do património natural, ambiental, cultural e

etnográfico. Na abordagem ao tema da adega, o objetivo é oferecer ao enoturista a oportunidade de se tornar trabalhador na produção vinícola, ao mesmo tempo que usufrui das instalações destinadas ao lazer. Esta fusão de conceitos, Trabalho/Lazer tem o propósito de alargar a oferta turística e manter o turista no local, proporcionando uma experiência mais profunda.

A relação da proposta arquitetónica com a envolvente é importante para que seja possível existir uma correlação com outras vertentes turísticas, a cultura, a história, a natureza, que fortaleçam tanto o novo objeto arquitetónico como a arquitetura histórica existente.

1.3. Objetivos do estudo

Objetivo principal

. Determinar tipologias e conceitos de Adegas contemporâneas associadas ao Enoturismo.

O objetivo fundamental desta investigação consiste em compreender qual a influência que a introdução do Enoturismo tem nas Adegas contemporâneas. Neste sentido, o estudo integra uma parte teórica sobre casos de referência mundiais e uma análise detalhada focada em casos de estudo, para que se consigam perceber tendências e padrões no que diz respeito às estratégias arquitetónicas, aos sistemas construtivos, tipos de implantação, programas funcionais e enquadramentos geográficos.

Objetivo específico

. Definir a estratégia para uma Adega singular adequada ao local de intervenção em Ponte de Lima.

Uma vez alcançado o primeiro objetivo e tendo em conta a restante parte teórica da investigação, é proposta a realização de um projeto de arquitetura em contexto rural no município de Ponte de Lima focado na temática do Enoturístico, no qual serão aplicadas todas as soluções que melhor se adequem ao local de intervenção.

1.4. Estado da arte

O passado conhece-se em termos de memória coletiva. A própria noção de identidade está ligada ao que perdura, ao que distingue e ao que se recorda. A produção de vinho remonta à antiguidade e desempenhou um papel de relevo em quase todas as civilizações. Desde então que o homem tem uma relação próxima com a terra e com a vinha. Visto como uma dádiva de Deus ou como obra do Diabo, o vinho sempre desempenhou um papel de destaque, fazendo parte da dieta das pessoas, como ritual religioso, símbolo político, impulsionador económico e até como tratamento médico, refletindo a época, cultura e a sociedade que o produziu (Stanwick & Fowlow, 2010).

Moutinho (2010) conta que o vinho e a cultura da vinha eram uma das formas de sustento mais importantes das populações. Até ao século XX Portugal era um país ruralizado onde a maior parte da população vivia em dificuldade. O setor agrícola era a principal forma de sustento e tudo ou quase tudo o que produziam era para autoconsumo. Amaral (2004) na sua obra sobre a “Arquitetura popular em Portugal” mostra que na habitação, tanto na mais modesta como na casa senhorial, era onde se localizavam e realizavam parte das tarefas do trabalho do campo, sendo uma delas a produção do vinho. Segundo Vieira (1993), nesta época a adega era caseira, privada, fechada, de consumo próprio e de pequenas dimensões que se ia adaptando às necessidades e possibilidades de cada família.

Foi o circunstancialismo que rodeava a vida do lavrador e que despontava necessidades a que tinha de responder, criou e definiu o “desenho” e a “planta”, que pontificou no meio, por muitos e demorados anos. No rés-do-chão, ficavam as cortes dos animais, a adega e as lojas das arrecadações. As cortes ficavam debaixo da cozinha e a adega e as lojas sob a sala e os quartos (Vieira, 1993, p. 15).

Azevedo (1988) na sua obra “Solares Portugueses” descreve aprofundadamente a evolução e composição arquitetónica da casa senhorial, no entanto, não pormenoriza as funções e elementos interiores como por exemplo os espaços da adega. Neste livro são descritas as características e a composição da arquitetura do Solar da Torre das Donas. Sordo (1978) elabora um artigo numa das obras periódicas “Cadernos Vianenses” expondo a história deste Solar, os diferentes nomes que teve, os vastos proprietários e em particular história da portada do Arquiteto Nicolau Nasoni, existente neste local.

A partir de meados do século XIX, tanto Portugal como todos os países Europeus produtores de vinho, viam-se confrontados com sucessivas crises tanto nacionais como internacionais que enfraqueceram o setor. Na época, os governos da Ditadura Militar e do Estado Novo tomavam medidas para tentar resolver as questões relacionadas com a vitivinicultura.

A mudança de paradigma da adega começou a acontecer com a formação das primeiras regiões demarcadas em 1907 e posteriormente com a criação do corporativismo nacional na década de 1930, onde se formaram vários organismos para o setor vinícola, incluindo as adegas cooperativas (Freire, 2010).

O conceito de adega cooperativa já havia sido pensado e realizado no início do século XX, em 1906 é finalizada a primeira Adega Social Portuguesa em Viana do Alentejo. Sousa (1993) descreve toda a História desta adega, como surgiu, quem a formou, o seu funcionamento e o local, no livro “História da primeira adega social portuguesa”.

Ao longo do século XX, a adega caseira de auto produção e caráter privado viria a tornar-se cada vez menos necessária à medida que as adegas cooperativas se tornavam a escolha acertada para os produtores. A construção destas adegas começou em meados da década de 50, no entanto, só se apresentaram como solução viável na década de 70 com o fim do regime ditatorial. Até então as adegas caseiras e cooperativas funcionaram paralelamente (Freire, 2010).

Pode encontrar-se vasta bibliografia sobre as origens e cronologia da vitivinicultura, por sua vez, Freire (2010) apresenta uma recolha histórica considerável sobre o panorama vínico e político do século XX em Portugal na sua “Produzir e beber – A questão do vinho no Estado Novo”. O mesmo não se constata na bibliografia disponível sobre a caracterização dos ambientes arquitetónicos do vinho vernaculares e tradicionais, que se mostra em parte limitada. As obras escritas “A casa rural minhota” de Carlindo Vieira (1993), “A arquitetura Popular Portuguesa” de Mário Moutinho (1995) e “Arquitetura popular em Portugal” de Francisco Keil do Amaral (2004) mostraram ser as que melhor descreveram os espaços da adega na arquitetura da casa tradicional do Minho, no entanto, a informação sobre a temática na arquitetura das casas senhoriais é muito pouca. No livro “Vinhos verdes – A região e o património” de António Cardoso (2016) o tema é abordado, contudo, foca-se mais na arquitetura em geral do que nos espaços da adega. Mais que o património arquitetónico, esta obra foca-se também no património cultural e etnográfico da Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

A Região Demarcada dos Vinhos Verdes foi uma das primeiras a ser formada e apresenta características qualidades e particularidades irreproduzíveis em qualquer outro lugar. Esta especificidade faz com que a vinha e o vinho deste local sejam únicos e isso está gravado na história. Os livros “Os Vinhos Verdes” de Rui Graça Feijó e António Cardoso (1990) e “Vinho Verde – A demarcated region of origin” de Galhano (1986) fazem uma vasta caracterização desta zona, as sub-regiões, as castas, o clima, a vinha e a vindima. Abordam também o tema da vinificação nas adegas cooperativas, embora muito pouco aprofundada.

As questões da vinificação e da viticultura são temáticas importantes no desenvolvimento deste trabalho, pelo vínculo que tem sobre a paisagem rural da Região Demarcada dos Vinhos verdes e no desenvolvimento da arquitetura das adegas. Ana Santos (2010) na sua Dissertação de mestrado “Avaliação do Ciclo de Vida do Vinho Verde”, aborda com clareza estes dois temas, desde o processo e etapas da vindima ao processo produtivo do vinho verde. Na Dissertação de mestrado “Winery for the New Century” de David Drazil, Pavlina Sedlakova e Nadia Frydkjær (2015) elaboram um esquema simplificado interessante sobre a calendarização e etapas da vinificação. Este esquema apresenta um processo que não se aplica em pleno no método de fabrico do vinho verde devido à especificidade do local e da matéria prima, no entanto, não deixa de ser um bom contributo para o desenvolvimento deste trabalho.

Com as adegas cooperativas introduziram-se novas tecnologias e técnicas que possibilitaram a modernização, a profissionalização do setor e a evolução qualitativa do seu produto, tornando-se uma solução económica viável para os produtores. O mesmo acontecia nos outros países vinícolas Europeus, especialmente em França na região de Bordéus. É neste local que se dá início à grande revolução do espaço da adega, onde se realizaram mudanças radicais no processo produtivo criando um novo sistema linear e subterrado. Pela primeira vez o arquiteto responsável pelo projeto criava uma adega que, talvez involuntariamente, viria a ser referência no mundo enoturístico.

Initially, new construction focused on a comprehensive modernization of production facilities and buildings, while reception buildings and living quarters were largely left as they were. In these interventions, functionality was the top priority, and results did not always blend harmoniously into their surroundings or the regional landscape (Woschek, Duhme, & Friederichs, 2012, p 18).

A obra literária “Wine and Architecture” de Heinz-Gert Woschek, Denis Duhme e Katrin Friederichs (2012) elabora um capítulo sobre história da arquitetura do vinho, centrando-se nas antigas adegas de grandes construções europeias, como castelos, mosteiros e grandes residências, e como influenciaram a arquitetura das adegas contemporâneas, onde se inclui a adega de Bordéus referenciada anteriormente. Infelizmente não faz referência a qualquer adega portuguesa da época.

O tema do enoturismo é um conceito ainda muito recente e até há pouco tempo não havia consenso e não estava formada a sua completa definição. Cristina Novais e Joaquim Antunes (2009) no seu estudo sobre “O contributo do Enoturismo para o desenvolvimento regional: o caso da rota dos vinhos”, realizam um compêndio sobre vários autores de referência e respetivas definições sobre o enoturismo.

Posteriormente à descrição destes autores de referência foi elaborada a “Carta Europeia do Enoturismo” (2006), que define o enoturismo como sendo um conjunto de atividades e recursos turísticos, de lazer e tempos livres, relacionados com as culturas, materiais e imateriais, do vinho e da gastronomia autóctone dos territórios onde estão inseridos. Prevê uma série de fundamentos, objetivos e princípios fundamentais que materializam esta temática.

Resumidamente o enoturismo baseia-se nos pontos fundamentais da cultura do vinho, do turismo e do território. Estes fundamentos complementam-se com três valores fundamentais da arquitetura das adegas:

A “autenticidade”, que deve ser garantida, na relação do edifício projetado com o local inserido, a envolvente, a gastronomia e a história (Novais & Antunes, 2009). O conceito arquitetónico tem aqui um papel essencial. O princípio da “sustentabilidade”, que se baseia no uso de estratégias passivas para a redução de custos e viabilidade económica, como por exemplo o uso da gravidade no processo produtivo, a ventilação e a estabilidade térmica naturais e coberturas ajardinadas. Este princípio pode traduzir-se na materialidade, orientação, implantação do edifício, entre outros (Drazil, Sedlakova, & Skræddergaard Frydkjær, 2015). O fator da “competitividade”, mais que a produção vinícola, o enoturismo torna-se o principal agente de desenvolvimento económico e social, tanto pela variedade de oferta e estratégias que apresenta, como pelo papel que tem na divulgação do produto turístico (Novais & Antunes, 2009).

A arquitetura torna-se uma das áreas de desenvolvimento mais relevantes na temática. Por isso o desenho edifício deve ter em conta todos estes fatores e valores fundamentais, para que se alcance harmonia com o local onde se insere, com a tradição, cultura e história. Hoje em dia

existem inúmeros exemplares arquitetônicos que relacionam a arquitetura, com o programa da adega e com o enoturismo. A relação da temática e do local, do arquiteto e do cliente, fazem com que cada projeto apresente abordagens completamente distintas que resultam em diferentes conceitos e tipologias. Ao longo da fundamentação teórica desta investigação serão analisados os exemplares que representem estas diferentes interpretações.

Uma tipologia descreve-se pelo estudo e o método de categorização que posteriormente constituem uma regra. Em termos gerais, define-se uma tipologia quando se omitem as características individuais e se preservam os elementos idênticos a todas as unidades de estudo (Motta & Scopel, 2015). Segundo Baesso Pereira “um verdadeiro tipo possui caráter próprio, e este permanece impresso em sua forma” (2012, p. 1).

Nas tipologias das adegas contemporâneas, umas são arquitetonicamente mais contidas, outras mais expressivas e visuais, umas à superfície outras subterradas, umas com programas centrados no processo produtivo outras com programas inovadores, umas focam-se mais na funcionalidade outras são mais conceituais.

A Adega Mayor do Arquiteto Álvaro Siza Vieira é um exemplo de uma abordagem ao tema mais clássico, um desenho linear e funcional que se destaca na paisagem pelo contraste que provoca. Apresenta uma imagem fechada e foi pensada para ser vivida pelo interior. Em contraste, a adega espanhola Vinícola Bell- Lloc dos RCR Arquitectes apresenta um conceito arquitetónico muito forte, dilui-se com o terreno como se fossem um só elemento, pela sua forma, implantação e materialidade. Aqui a experiência oferecida ao turista é realizada por toda a adega, por percursos enterrados e semienterrados e espaços de estar, quase todos eles abertos para o exterior. Nesta obra, os aspetos turísticos sobrepõem-se por completo ao aspeto produtivo, ao contrário da Adega Mayor, onde a produção está em primeiro plano. Os programas funcionais são completamente distintos, e são a razão para abordagens totalmente diferentes, tanto conceituais como funcionais.



Figura 1. Adega Mayor - Arquiteto Álvaro Siza Vieira



Figura 2. Adega Bell Lloc - RCR Arquitectes

Casos como as adegas Casa Uco Winery, na Argentina, do Arquiteto Alberto Tonconogy y associados, e a Dominus Estate Winery, na Califórnia, dos Arquitetos Herzog & de Meuron, são exemplos destes tipos de abordagem. A Casa Uco Winery apresenta uma abordagem parecida à Adega Mayor, de desenho minimalista e focada na produção. Como acontece na Vinícola Bell-Lloc, a Dominus Estate Winery apresenta um conceito arquitetónico centrado na materialidade. As paredes exteriores são em pedra bruta e funcionam como um filtro de luz natural, à imagem do que acontece nas vinhas. Garantem também a estabilidade e o controlo das temperaturas interiores.

As obras de literatura sobre adegas contemporâneas mostram-se conscientes sobre estas diferenças existentes nas adegas, fazendo a sua própria distinção. No livro “Wine by design” de (Stanwick & Fowlow, 2010) que aborda a temática da arquitetura das adegas contemporâneas, é realizada uma categorização das adegas a serem apresentadas. A primeira categoria *Branding the Vine* centra-se na escolha de adegas realizadas por arquitetos de renome. A segunda categoria *New Vintages* foca-se em adegas que no seu conceito e conceção, reinterpretaram as antigas tipologias. No seguinte grupo *Young Terroir* são reunidas as edificações que se focaram no desenvolvimento do mercado e nos gostos do enoturista. No último conjunto *Beyond the Vineyard* são apresentadas novas tipologias emergentes, não tão rurais e mais urbanas, focadas em novos públicos.

Na obra “Adventurous Wine Architecture” de (Webb & Pfeiffer, 2005), faz-se a distinção tipológica, num primeiro conjunto pela imagem e forma expressiva, de seguida pela conexão e relação com o lugar, um terceiro grupo pela monumentalidade da adega, e no último pelo carácter rural e vernacular que apresentam.

O livro “Wine and Architecture” de (Woschek, Duhme, & Friederichs, 2012), tem uma abordagem diferente para a escolha dos edifícios, centrando-se em adegas de países produtores europeus, na sua diversidade e história, não especificando qualquer tipologia.

A introdução do conceito do enoturismo nas adegas trouxe uma nova problemática, pois qualquer espaço é um potencial local de permanência do turista. Esta questão veio dar um contributo importante ao desenho arquitetónico. Todo o objeto é tratado e desenvolvido de igual forma, o espaço de produção pode ter a mesma qualidade arquitetónica que o espaço de lazer.

A adega portuguesa Vinícola Herdade do Freixo, do Arquiteto Frederico Valsassina, é um bom exemplo desta igualdade de tratamento dos espaços. Esta adega possui uma estratégia transversal em todo o projeto, na sua materialidade, nos pavimentos, na iluminação artificial e zenital, existindo uma unidade formal entre os espaços de produção e os espaços públicos.

O hotel rural Monverde, dos FCC Arquitetura e do Arquiteto Paulo Lobo, destaca-se pela sua versatilidade no programa funcional focado no enoturismo. Tirando partido de um edifício e antiga adega já existentes e do potencial da paisagem foi construído este hotel.

Esta investigação foca-se em tipologias e conceitos de adegas contemporâneas de fundamento enoturístico, consideradas relevantes no desenvolvimento do tema da arquitetura. É importante estabelecer a relação entre o conceito do Enoturismo e o desenho arquitetónico do edifício. Determinam-se as debilidades, pontos fortes e similaridades entre projetos, de forma a criar as oportunidades, fixar os objetivos e a estratégia a aplicar na proposta de projeto.

1.5. Metodologias de investigação

Inerente a qualquer investigação, encontra-se sempre associada uma metodologia de investigação. Para os pressupostos definidos nesta dissertação, foi escolhida uma metodologia de estudo multicase, segundo os princípios do autor Yin (2009) em “Case study Research – Design and Methods”. Para o estudo da situação atual das adegas contemporâneas, este método adequa-se pela capacidade de se conseguir analisar situações semelhantes em contextos diferentes.

Para a seleção dos casos de estudo escolheram-se três tipologias distintas, que melhor representassem a temática, as tipologias de Adega, Hotel e Adega/Hotel. Para a escolha obedeceu-se aos seguintes critérios: período cronológico (século XXI), localização da obra, relevância do autor, programa, volumetria, implantação e sistema construtivo. Os casos de estudo selecionados são:

Tipologia 01 – Adega / Hotel

. Caso de estudo 01

L’And Vineyards Hotel | Montemor-o-Novo | Évora | Portugal

Autores: Promontório + Studio Mk27 – Marcio Kogan

. Caso de estudo 02

Adega e Hotel Quinta do Vallado | Peso da régua | Vila Real | Portugal

Autores: Menos é Mais Arquitectos

. Caso de estudo 03

Clos de Tres Cantos | Guadaloupe | Ensenada | México

Autores: TAC Taller de Arquitectura Contextual

Tipologia 02 – Adega

. Caso de estudo 04

Adega Mayor | Campo Maior | Portalegre | Portugal

Autor: Arquitecto Álvaro Siza Vieira

. Caso de estudo 05

Adega Herdade do Freixo | Redondo | Évora | Portugal

Autor: Frederico Valsassina Arquitectos

. Caso de estudo 06

Adega Bell-Lloc | Palamós | Girona | Espanha

Autor: RCR Arquitectes

Tipologia 03 – Hotel

. Caso de estudo 07

Monverde – Wine Experience Hotel | Telões | Vila Pouca de Aguiar | Portugal

Autores: FCC Arquitetura + Paulo Lobo

. Caso de estudo 08

Wine Terrace abd Spa | Eger | Almagyar | Hungria

Autor: Gereben Marián Architects

. Caso de estudo 09

Agroturismo em Melgaço | Paderne | Melgaço | Portugal

Autores: Correia/Ragazzi Arquitectos

Para os estudos de caso as técnicas de recolha de informação centraram-se na análise documental, baseada na recolha e estudo de fontes escritas e não escritas, importantes para a interpretação do estudo em questão: Livros, artigos científicos, publicações de revista, projetos, desenhos técnicos, fotografias e outros que possibilitem o fundamento do estudo.

Em complementação às técnicas referidas anteriormente foi realizado o estudo de natureza qualitativa seguindo os autores Bogdan e Biklen (1994) em “Investigação qualitativa em educação”, uma vez que a observação no ambiente de ocorrência ajuda a uma melhor compreender a ação. A investigação focou-se nos seguintes pontos descritos pelos autores:

- . A fonte direta de dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados;
- . Os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo;
- . Os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados;
- . A análise dos dados é feita de forma intuitiva;
- . O investigador interessa-se, acima de tudo; por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências

(Bogdan e Biklen, 1994, p. 47-51)

Para além da análise documental escrita, usar-se-á também a técnica da fotografia e de notas de campo. A fotografia pode ser realizada pelo investigador bem como pode ser encontrada noutras fontes documentais. O objetivo da fotografia ajudará na interpretação das obras em estudo. As notas de campo serão fundamentais para a elaboração de desenhos de levantamento e apontamentos de natureza descritiva e reflexiva sobre a observação direta do local de intervenção.

As técnicas anteriormente referidas serão também usadas nas visitas a realizar a adegas da região. Foram escolhidos três exemplares de adegas que revelassem diferentes abordagens que esta tipologia pode ter, uma adega industrial, uma adega em expansão e transformação enoturística e por último uma adega onde o tema central é o enoturismo. Foram escolhidas somente adegas localizadas na Região Demarcada Dos Vinhos Verdes, com o intuito de

compreender o processo produtivo do vinho verde, a relação com a vinha local e o restante contexto. O interesse na deslocação a estes locais fundamenta-se também na perceção de elementos essenciais para o desenvolvimento do projeto apresentado na dissertação, a compreensão do seu programa funcional produtivo, a perceção dos espaços, seus dimensionamentos e conexão entre eles, os sistemas construtivos utilizados e a relação do edifício e o seu contexto.

Visita 01 - Adega de Melgaço | Zona industrial de Penso | Melgaço | Portugal

Visita 02 - Adega Soalheiro | Alvaredo | Melgaço | Portugal

Visita 03 - Adega Casa da Torre | Louro | Vila Nova de Famalicão | Portugal

Depois de serem aplicadas as técnicas anteriormente descritas na investigação pretendida, realizar-se-á o tratamento de dados de recolha e análise, posterior interpretação e por fim a composição gráfica dos mesmos.

A conclusão da investigação permitirá estabelecer padrões, semelhanças e diferenças entre os casos estudados. Os resultados obtidos servirão de referência para o desenvolvimento da estratégia e da proposta de projeto em si.

Categorias analíticas

Tendo em conta que se pretende estudar diferentes tipologias associadas ao edifício da adega contemporânea, numa primeira fase foram escolhidas as três que melhor retratassem a temática: Tipo 01 – edifícios de Adega / Hotel; Tipo 02 – edifícios de Adega; Tipo 03 – edifícios de Hotel. Posteriormente foram definidas as categorias de análise e respetivos indicadores relevantes para o estudo e importantes para estabelecerem as diretrizes para a aplicação na proposta de projeto de arquitetura. A partir destas diretrizes foi elaborada a seguinte tabela:

Categorias analíticas	Indicadores
Identificação do edifício	Denominação Localização Autores Ano Área de Implantação Área bruta de construção Levantamento dos elementos mais importantes que caracterizam os estudos de caso.
Caracterização do Edifício	Tipos de unidades edificadas Relação entre unidades edificadas Número de Pisos Tipo de implantação Sistema construtivo Revestimentos de paredes Revestimentos de coberturas Topografia do terreno Envolvente edificada Envolvente natural Acessos Recolha de informação geral do edifício. Análise geral de elementos formais, construtivos e relação entre edificado. Desenho de localização ou implantação.
Estratégia projetual / Funcional	Análise conceitual do projeto e objetivos dos autores. Descrição do sistema funcional do edifício, espaços, implantação, sistema construtivo, etc.
Programa	Plantas Alçados Cortes Análise de desenhos técnicos. Distinção de tipos de espaços. Medição das áreas dos compartimentos.
Descrição volumétrica	Análise e estudo do volume edificado, tendo em conta a forma, a materialidade e pormenor construtivo. Relação com a envolvente edificada e natural.
Fotografia Exterior / Interior	Análise fotográfica que comprove os elementos estudados nos pontos anteriores.

Tabela 1. Categorias analíticas e indicadores (de Autor)

Para a realização deste estudo procedeu-se à recolha de documentação publicada e disponível sobre cada caso de estudo. Os elementos gráficos, como plantas, alçados, cortes e fotografias, foram facultados pelos seus autores, nos casos onde estes eram inexistentes, foram elaborados pelo autor do trabalho com base nos documentos existentes.

Por fim foi realizada a análise comparativa das fichas de análise e respetiva interpretação dos dados. Destacaram-se padrões, semelhanças e diferenças que ajudaram a definir a proposta de intervenção.

1.6. Estrutura da dissertação

Como forma de responder ao tema apresentado, à metodologia escolhida e atendendo a que se trata de uma dissertação de projeto, o presente trabalho estrutura-se com base nos seguintes cinco capítulos.

CAPÍTULO 1 | INTRODUÇÃO

Neste ponto é realizada uma primeira abordagem centrada na apresentação do trabalho. Após uma breve **contextualização da investigação**, é exposta de forma fundamentada a **justificação da problemática** em estudo e determinados os **objetivos** a que se pretende dar resposta. De seguida é apresentada a revisão da literatura consoante o **Estado da Arte**, que irá sustentar toda a investigação desenvolvida. Posteriormente é definida a **Metodologia de Investigação** aplicada ao processo de trabalho e finalmente neste subcapítulo é apresentada a **Estrutura da dissertação**.

CAPÍTULO 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao longo deste capítulo é feita a contextualização centrada nos temas tratados na dissertação. Nos primeiros três pontos são abordados os temas de cariz histórico, num contexto geral é referida a origem da vinha e do vinho e em contexto mais específico é tratado o tema sobre a história do vinho em Portugal entre os séculos XIX e XX. O terceiro aborda o tema das adegas histórias na região do Minho. De seguida no quarto subcapítulo expõe a especificidade da Região Demarcada dos Vinhos Verdes, da sua vinha e vinho. Posteriormente é estudado o sistema produtivo da vinha e do vinho nesta região específica.

CAPÍTULO 3 | ENQUADRAMENTO TEÓRICO

De seguida são expostos os principais conteúdos inerentes à temática da dissertação, todos eles tratados sobre literatura específica. É primeiramente abordada a temática do enoturismo de forma global para depois, no ponto seguinte se relacionar este tema com a arquitetura. Por último faz-se um estudo geral à arquitetura das adegas de referência mundiais.

CAPÍTULO 4 | ESTUDOS DE CASO

Neste capítulo, após serem indicadas as tipologias e critérios de seleção aplicados, são descritas as categorias de análise a serem estudadas, apresentadas sob a forma de fichas técnicas sistematizadas. Com esta base são descritas e analisadas as referências arquitetónicas, tendo como apoio e fundamento informação obtida de fontes documentais. Finalmente é feita a interpretação dos dados obtidos anteriormente, realizando uma análise às fichas técnicas e daí encontrando resultados e tirando conclusões, que por sua vez dão resposta ao primeiro objetivo definido para a dissertação.

CAPÍTULO 5 | ANÁLISE DO LUGAR

Como forma de obter as informações necessárias para a realização do projeto é feita a análise ao lugar. Foi efetuado um estudo geral sobre o município de Ponte de Lima, abordando os temas do território, elementos culturais, patrimónios históricos e vinícolas, de forma a obter as informações necessárias para a escolha do local de intervenção. Depois de escolhido foi realizada a análise à propriedade, ao edificado histórico nela inserido e à envolvente direta.

CAPÍTULO 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por último são expostas as conclusões gerais e específicas sobre os principais temas desenvolvidos na dissertação.

CAPÍTULO 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. A origem da vinha e do vinho – breve resenha histórica

Para compreender o funcionamento e a estrutura da adega na atualidade é necessário olhar para a história para perceber as suas origens. Com forte carga simbólica e religiosa o cultivo da vinha e a produção do vinho veio a mostrar-se um dos principais fatores no desenvolvimento das civilizações modernas.

Apesar dos primeiros vestígios do cultivo da uva terem sido encontrados em países como a Turquia, Síria e Líbano na época do Neolítico, foi no Egito a cerca de 3000 a.C. que se criaram as primeiras representações artísticas e registos escritos sobre o processo de vinificação, armazenamento e transporte do vinho. Estes registos já continham informações sobre o destino do produto, colheita, casta e origem da uva (Marques, 2012; Fonseca, Jané, & Ibrahim, 2012).

Posteriormente foi a civilização grega que explorou o processo da vitivinicultura. A partir do ano 1000 a.C. começou a expandir-se pelas ilhas gregas e pelo mar mediterrâneo, chegando aos territórios que hoje são a Itália, Espanha e França.

A cerca de 800 a.C. a civilização grega deixou o legado da cultura da vinha e do vinho aos romanos. Foi na época de expansão do império romano que possibilitou a divulgação das técnicas do cultivo da vinha e da produção do vinho e se espalhou pela maior parte da Europa de forma mais firmada e definitiva (Marques, 2012).

Antes da chegada do império romano à península Ibérica, consta que tenham sido os Tartéssios a trazer a vinha para este território, os Fenícios novas castas e os Gregos os primeiros a desenvolver a cultura da vinha, no entanto, foi o saber romano que possibilitou uma enorme evolução qualitativa, tanto nas técnicas de cultivo como na produção do vinho (Marques, 2012).

Com a extinção do império romano a Europa entra numa época de estagnação e a cultura da vinha e o fabrico do vinho deixa de sofrer alterações. Com a chegada da idade média aparece um novo interveniente, a Igreja Católica que usaria a cultura do vinho como um dos seus simbolismos e formas de sustento. Nos séculos que se seguiram a Igreja torna-se o principal promotor para o desenvolvimento e aperfeiçoador da cultura da vinha e do vinho. Ainda na idade média em França tiveram papel ativo na divulgação e no consumo do vinho. Alguns hospitais para além de tratar os seus doentes, albergavam pobres, viajantes, estudantes e peregrinos e por isso parte do vinho que produziam servia como forma de sustento para estas pessoas. Algumas universidades locais também divulgaram o consumo do vinho, que, numa forma primitiva de turismo, intercambiavam alunos entre escolas da Europa, difundindo o produto (Johnson, 1989).



Figura 3. Cronologia - Primórdios do cultivo da vinha

2.2. A história da vinha e do vinho em Portugal no século XIX e XX

A partir da segunda metade do século XIX a história da vitivinicultura portuguesa ficou marcada por vários acontecimentos, que determinaram o enfraquecimento e o renascer do cultivo da vinha e produção do vinho, desde as crises internacionais às políticas internas. Na primeira metade do século XX, as sucessivas tentativas políticas de recuperação da vitivinicultura por parte dos governos da Ditadura Militar e do Estado Novo definiram uma época conturbada entre as elites, os pequenos produtores e o poder. As medidas tomadas para tentar resolver os problemas da vitivinicultura centravam-se na recuperação económica do estado, nas reivindicações dos grandes grupos comerciais e não tanto na verdadeira recuperação do setor da vitivinicultura. Em geral os resultados foram maus, no entanto, algumas medidas e construções realizadas nesta época serviram de base e ajudaram na recuperação do setor na segunda metade do século XX até aos dias de hoje. Com base no livro “Produzir e Beber – A questão do vinho no Estado Novo” de Dulce Freire (2010), expõem-se os principais momentos e medidas da história evolutiva do vinho desta época em Portugal, desde o problema das pragas, a demarcação das primeiras regiões demarcadas, a formação do corporativismo Nacional e a questão da qualidade do vinho, a propaganda política e as adegas cooperativas.

As pragas

O declínio começou na década de 1850 com a propagação de várias pragas que destruíram parte das vinhas em Portugal e quase a totalidade delas na Europa. A primeira a aparecer foi o fungo *oidium* que atacava as folhas e as uvas. Uma década mais tarde com a importação de um novo tipo de vinha americana, chega também o fungo *Phylloxera* que atacava as raízes das vinhas.

Com uma propagação desta praga, mais lenta em Portugal que na Europa, possibilitou ao País aumentar as suas vendas externas, principalmente para França onde existia uma grande necessidade de abastecimento para satisfazer os seus clientes.

Com o passar do tempo a praga foi-se alastrando ainda mais pelo País e era necessário arranjar uma solução para o problema. Paradoxalmente a resolução passou pelo uso da nova vinha americana, que apesar de ter trazido consigo o fungo *Phylloxera*, era resistente à mesma. Eram usadas as cepas desta vinha para estarem em contacto com o solo e posteriormente eram enxertadas as castas europeias de *vitis vinífera*.

Visto que o mercado externo estava em alta e a vinha americana se comprovava como uma solução para o problema dos fungos e ao mesmo tempo lucrativa, foi legislada em 1887 a distribuição gratuita deste tipo de vinha aos proprietários dos terrenos onde a praga se instalava e também aos proprietários de terras incultas. No final do século veio a concluir-se que esta solução viria a resolver o problema quantitativo, mas não o problema qualitativo.

No final do século XIX fazia-se sentir o declínio dos mercados potenciado pela *crise finissecular* e o escoamento dos vinhos tornava-se difícil. França reduz drasticamente a compra de vinhos portugueses e como o País não conseguir compensar com vendas para outros mercados, o vinho começou a exceder. Foi neste momento que se deu a *crise da superprodução*, especificamente no setor dos vinhos de mesa.

Ao mesmo tempo em França e Itália começavam a ser discutidas medidas para resolver o problema da qualidade. Portugal seguiu o mesmo caminho e na viragem do século começam a ser demarcadas as zonas de vinhos de qualidade, que até então só existia uma área do vale do rio Douro e afluentes, demarcada em 1756. Posteriormente foi extinta em 1865 devido à praga da *Phylloxera* (Freire, 2010).



Figura 4. Cronologia – As doenças da vinha

As primeiras demarcações

Em 1907 foram criadas as demarcações dos vinhos generosos, onde estavam incluídas as regiões do Douro, moscatel de Setúbal, Carcavelos e Madeira. Em 1908 eram formadas as primeiras demarcações dos vinhos de mesa que abarcava as regiões do Dão, Colares e Vinhos Verdes. Apesar da realização das demarcações dos vinhos o problema da qualidade dos vinhos não ficava resolvido. O poder político estava ciente que para resolver o problema da qualidade era necessário elaborar medidas que obrigassem à alteração das vinhas e métodos de fabrico dos vinhos. Foi criada uma organização institucional para conseguir o controlo do rigor e certificação do vinho, no entanto, não foram obtidos resultados positivos relevantes, por não terem sido aplicadas estas medidas (Freire, 2010).

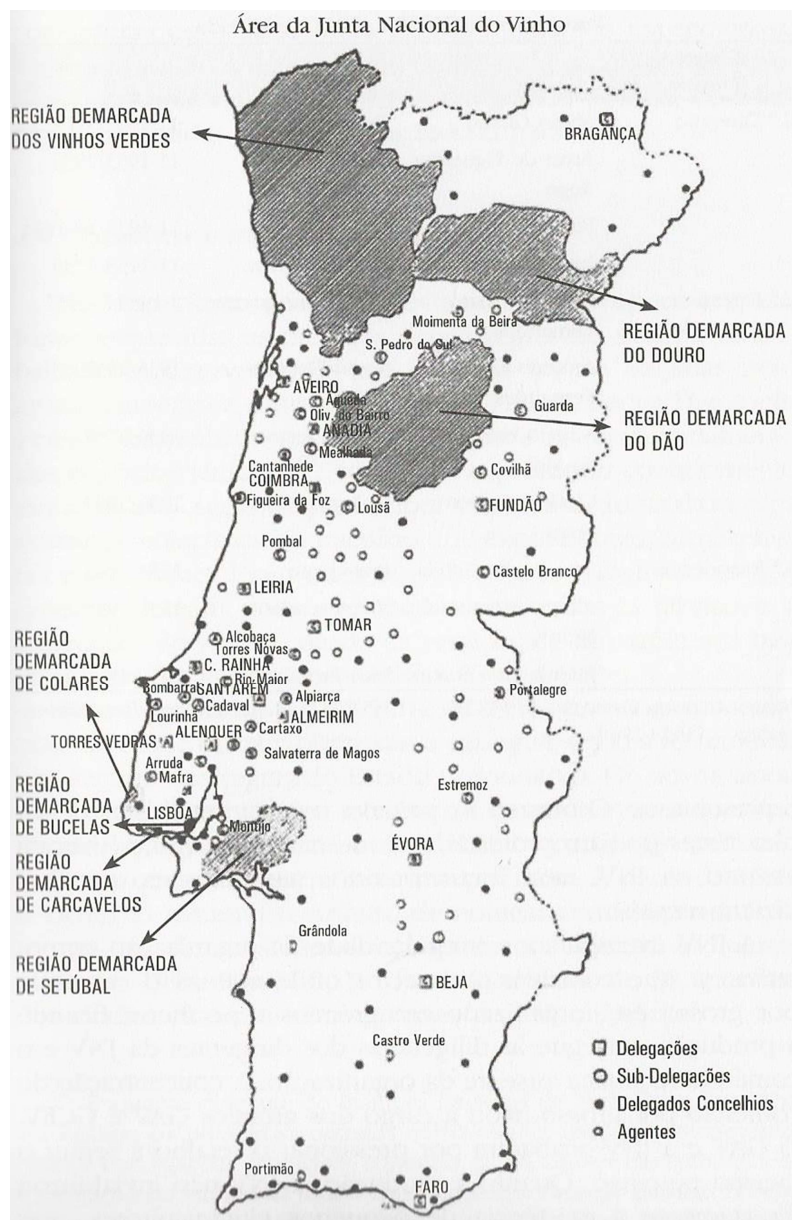


Figura 5. As primeiras Regiões Demarcadas (1938)

O Corporativismo Nacional

Depois de uma época de altos e baixos Portugal conseguiu reestabelecer equilíbrio entre a produção e a venda do vinho. Com a expansão do mercado para as suas colónias e para alguns Países Europeus como França, Alemanha, Itália e Argélia, foi possível acabar com os excedentes. Esta época ficou denominada como o tempo do *equilíbrio normal*.

Com o despoletar da primeira Guerra Mundial, expandiu também o mercado vinícola português. Com a reconversão dos campos de vinhas franceses em campos de batalha e com a necessidade de abastecer os exércitos, Portugal garantiu a exportação de 30 por cento das suas colheitas, perdurando até meados da década de 20 (Freire, 2010).

A década de 1930 em Portugal ficou marcada por um grande acontecimento que abalou os mercados internacionais. No ano de 1929 nos Estados Unidos da América acontece o crash da bolsa de valores de Nova York. Os impactos da grande depressão Americana fizeram-se sentir alguns anos mais tarde, tendo sido a vitivinicultura um dos setores mais afetados. Abalados pelas sucessivas crises de falta de stock, fraco poder de compra e o cessar de alguns mercados, obrigou o poder político a encontrar soluções para resolver a *questão do vinho*. Foi neste momento que começou a ser elaborado o *corporativismo nacional*.

Entre 1930 e 1931 começam a ser desenvolvidas as medidas para a reestruturação da produção, promoção da diversidade produtiva do País e a reorganização do ministério da agricultura. Começam a ser criadas instituições como estações vitivinícolas e adegas regionais inseridas nas regiões demarcadas, para apoio aos produtores, juntas e instituições como o conselho superior de Vinicultura que promovia a assistência técnica e a fiscalização. Apesar de terem sido tomadas estas iniciativas, a imposição das regras foi lenta e desapropriada, não apresentando resultados diretos nos vitivinicultores (Freire, 2010).

A batalha da qualidade

Dentro do Estado as opiniões dividiam-se em relação à solução a seguir para resolver a *batalha da qualidade*. Uma passava pela redução da produção, através do arranque e reconversão da vinha, a seleção de castas, da definição de vinhos com características regionais e pela conquista dos mercados externos valorizando a qualidade e a diversidade. A outra solução dizia que a vinha era uma riqueza nacional e nunca poderia se arrancada, sendo que o principal foco do problema estava na comercialização e na capacidade de regulação dos mercados. No fundo, a solução passava por adaptar a oferta de vinhos aos mercados existentes. Nas duas soluções apresentadas o estado optou pela segunda solução.

Para resolver a questão da qualidade do vinho, o Estado Novo tinha como objetivo conseguir prolongar o tempo de conservação e a eliminação da diversidade dos vinhos, apresentando ao mercado um produto aparentemente único. Cabia aos organismos corporativos formados na altura a responsabilidade de supervisão para o cumprimento das novas regras.

França e depois Espanha, ao contrário de Portugal optaram por uma solução idêntica à primeira apresentada anteriormente. Pouco tempo depois Portugal assumiu a mudança seguindo os passos destes Países, defendendo os produtos de qualidade, as marcas, as designações de origem e os selos de garantia (Freire, 2010).

Com isto o estado tinha como propostas a eliminação das cepas que davam origem a vinhos de má qualidade. Deveriam ser arrancadas ou reconvertidas quaisquer tipos de vinha que não fosse de qualidade. Especificamente a Norte do País, nas zonas húmidas e montanhosas existiam as cepas americanas. Estas apresentavam boa produção em termos quantitativos, no entanto, fraca qualidade e teriam de ser eliminadas ou enxertadas com castas de qualidade. Como o objetivo do estado também era reduzir a produção, teriam de ser eliminadas também as plantações que se encontrassem em terrenos férteis e muito produtivos. Outro objetivo era conceder crédito aos produtores para que conseguissem adquirir nova tecnologia de produção e boas instalações para preservação do produto.

Como forma de serem cumpridas estas medidas restritivas o estado iniciou o sistema de fiscalização e assistência. A Norte de Portugal na zona do Vinho Verde, o sistema mostrou-se ineficaz devido aos vários obstáculos encontrados, quer pela oposição das populações e elites locais como pela ineficácia do complexo e demorado sistema de fiscalização. Quando eram arrancadas as vinhas aos agricultores, estes substituíam-nas por outras com as mesmas qualidades, continuando a produzir mau vinho.

A assistência fornecida pelos elementos da orientação técnica era ineficaz por não se encontrar preparada tecnicamente e por não possuir pessoal e transportes suficientes de forma a conseguir deslocar-se aos locais.

Numa visão geral sobre a questão do vinho e a sua evolução desde o século XIX até à primeira guerra mundial, a Europa obteve bons resultados em relação ao crescimento da produção e comércio externo. Em Portugal apesar de se ter apresentado resultados positivos, em comparação com outros Países da Europa, os resultados foram fracos. A fraca situação económica que se fazia sentir na época aleada aos maus resultados das políticas aplicadas pelo Estado Novo, fez com que Portugal se considerasse um País com fraco potencial para crescer (Freire, 2010).

Na Europa a vitivinicultura estava a sofrer fortes evoluções, enquanto que em Portugal parecia estagnar, distanciando-se dos restantes Países. O desenvolvimento urbano e o elevado número de operários fizeram com que França conseguisse manter-se na linha da frente na questão do vinho. Portugal, ao contrário apresentava um fraco crescimento urbano e industrial. As únicas grandes cidades eram Lisboa e Porto e a maioria da população vivia no mundo rural.

Existia um grande distanciamento entre o mundo rural e os centros urbanos. Para o Estado era mais fácil implementar as suas políticas nas cidades e extremamente difícil no resto do País. Também existia uma grande disparidade entre os vitivinicultores do Porto e Lisboa e os restantes, os grandes produtores funcionavam como entidades empresariais e tinham mais capacidade económica para conseguir suportar as políticas de qualidade implantadas pelo estado, caso não aguentassem, limitavam-se a despedir os seus trabalhadores esperando por melhores dias. Os pequenos produtores não só vendiam, mas também usavam a sua produção para autoconsumo. O seu fraco poder económico fazia com que encarassem as suas produções como preciosas fontes de rendimento não as submetendo às propostas do estado de reconversão ou arranque.

A partir de meados da década de 1930 o sistema corporativo já se encontrava instalado no País. Após anos para encontrar as melhores medidas para solucionar os problemas da questão da qualidade, foram finalmente formados e postos em prática os organismos reguladores, mas como se viu anteriormente, sem sucesso significativo.

Propaganda Política

Com os fracos resultados destas medidas e os mercados externos em crise, fez o Estado centrar-se no mercado interno. Uma das soluções encontradas para potenciar o consumo no País foi por via da propaganda política. Desde o início do Estado Novo que a propaganda serviu como motor publicitário para consumo do vinho em Portugal. Nos anos 30 o seu uso foi insignificante pela incapacidade financeira dos órgãos competentes do setor, entretanto na década de 1960, a propaganda teve um papel relevante e representou o maior investimento na batalha da qualidade do vinho.

A importância económica que a vitivinicultura tinha para o governo fez com que se minimizassem impostos à circulação e venda do vinho e se tomassem medidas restritivas às outras bebidas concorrentes. A propaganda intensificou esta separação entre o vinho e as outras bebidas alcoólicas, considerando que o vinho era alimento, não só para os homens, mas também para as mulheres e crianças e que não provocava alcoolismo, mas sim *vinismo* (Freire, 2010).

O Estado Novo caucionou a conceção que melhor servia a ideologia e os interesses do momento: o vinho provoca o *vinismo*, que podia ser visível na continuada apetência por beber vinho ou na boa disposição dos consumidores quando o bebiam, mas não deixava sequelas físicas ou psicológicas prolongadas. (Freire, 2010, p. 202)



Figura 6. Propaganda de combate ao alcoolismo

Eram elaborados folhados com opiniões científicas e médicas, palestras na rádio, jornais especializados e cartazes com slogans como “Beber vinho é dar o pão a um milhão de portugueses”; “comam uvas bebem vinho”; “Uvas, fonte de saúde e de alegria”.



Figura 7. Cartazes propagandistas de 1939

Adegas Cooperativas

A experimentação sobre o tema das adegas cooperativas iniciou-se nos finais do século XIX, anteriores ao Estado Novo. Na época já era proposta uma rede de adegas cooperativas espalhadas pelo País, centradas em resolver os problemas da conservação, superprodução, equilíbrio entre a oferta e a procura e controlo de preços dos vinhos comuns.

Ainda não denominadas por Adegas cooperativas, mas sim por Adegas sociais regionais, estavam previstas oito, mas nunca chegaram a ser construídas. Para além das adegas sociais regionais que seriam estabelecidas e exploradas com o auxílio do Estado, existiam também as adegas sociais livres, criadas por iniciativa privada especificamente por associações de viticultores onde o estado não tinha interferência. Em 1893 é criada a primeira Adega social livre em Viana do Alentejo, funcionando até ao ano de 1906 (Moreira, 1996; Freire, 2010).

No ano de 1930, já com o controlo do Estado Novo, é formada a primeira legislação sobre o tema e com intuito de promover a criação de adegas cooperativas. A proposta debruçava-se na temática da qualidade do produto, o vinho seria produzido segundo as técnicas modernas e processos enológicos, potenciando a criação de distintas marcas e tipos de vinho de cada região.

Apoiadas na organização corporativa, iriam ser criadas as primeiras adegas cooperativas. Denominadas nesta época por adegas regionais, seria objetivo a construção de uma adega em cada região demarcada tendo como funções aquisição das uvas e vinificação coletiva do vinho dos associados, a venda e exportação do produto. A construção das adegas nunca foi realizada com a exceção da adega regional de Colares edificada em 1930 (Moreira, 1996; Freire, 2010).

Cinco anos mais tarde em 1935 voltaria a ser planeada a construção de 92 adegas cooperativas, no entanto, pelo seu elevado número e condições financeiras que aportava, foram priorizadas para edificação 12, algumas em novas instalações, outras adaptando armazéns cedidos ou propriedade da federação dos vinicultores.

Contudo, a adaptação a este novo e moderno sistema foi difícil para os vinicultores, talvez pela falta de adaptação ao ideal cooperativo, fez com que voltassem aos sistemas tradicionais de fabrico do vinho.

É somente em meados do século XX que é criado um plano sólido e duradouro para a edificação de adegas cooperativas. A construção da primeira Adega faz-se no ano de 1954 e até 1965 seriam erguidas 126 adegas cooperativas. Com a chegada da Democracia e o fim do regime e leis ditatoriais em 1974, as Adegas cooperativas ampliaram o número de associados e como resultado a sua produção.



Figura 8. Cronologia – O corporativismo e as adegas cooperativas

Com a entrada na União Europeia em 1986, Portugal ficou sujeito às regras Europeias da Política Agrícola Comum dispondo de vantagens fiscais, podendo assim apostar no investimento de novos equipamentos para o aumento de produção, maiores e renovadas instalações de forma a conseguirem aumentar a sua capacidade de armazenamento, melhorar o sistema de gestão para potenciar as vendas e a qualidade do produto e modernização das explorações agrícolas (Parente, 2000).

A partir da década de 90 até aos dias de hoje o mercado das Adegas Cooperativas tem vindo a crescer, representam marcas próprias e vinhos de qualidade aleadas à especificidade da região em que estão inseridas.

Em suma, podem identificar-se três etapas distintas do setor vitivinícola ao longo do século XX, até aos anos 30 o País fica marcado pela produção em massa (superprodução) e pelas tentativas do Estado Novo, frustradas e utópicas, em resolução desta questão. A partir da década de 30 o poder político forma *corporativismo nacional* para tentar resolver a *questão da qualidade*, que perdura até à construção das Adegas Cooperativas em meados da década de 50. Após esta data, acontece a verdadeira revolução qualitativa do vinho e da vinha, principalmente depois de 1974 com o fim da Ditadura e a entrada de Portugal para a União Europeia.

2.3. A Região Demarcada dos Vinhos Verdes

O panorama vinícola português encontra-se dividido em 14 regiões demarcadas (Figura 7), que abarcam um total de 174 mil hectares de vinhas que equivalem a 88% da área total do território português. São cultivadas 343 tipos de castas, 149 de uvas brancas e 194 de uvas tintas, sendo 250 de origem portuguesa (Instituto da Vinha e do Vinho, 2019).

Cada região demarcada possui características próprias, desde a sua localização geográfica, tipo de solo, clima e tipos de castas utilizadas, denominado por *Terroir*. A especificidade de cada *Terroir* traduz-se em vinhos distintos de região para região.

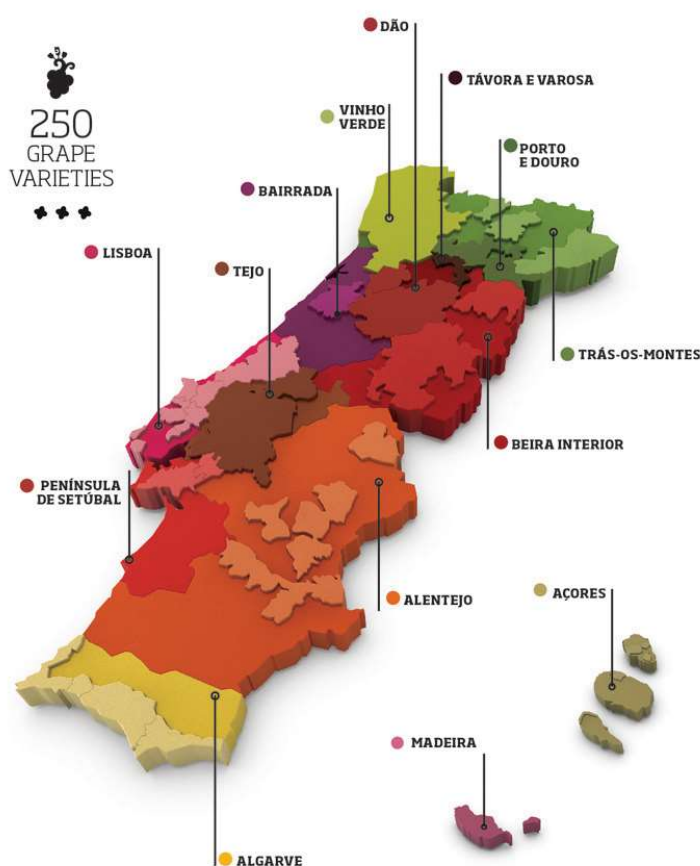


Figura 9. Regiões vinícolas de Portugal

Cada uma delas é abrangida por legislação específica de forma a garantir a defesa e promoção da sua produção vinícola. Após a entrada de Portugal para a Comunidade Europeia substitui-se a Denominação de “Regiões Demarcadas”, fundadas no início do século XX, por “Denominação de Origem Controlada”. Para além desta, o vinho pode também ter denominação de “Indicação geográfica protegida” (vinhosdelisboa, 2017; Infovini, 2019).

. Denominação de Origem Controlada (DOC) ou Denominação de Origem Protegida (DOP)

Designação adotada para os vinhos cuja originalidade e individualidade estejam ligados de forma inerente a uma determinada região, local ou denominação tradicional e cujas qualidades ou características específicas derivam do meio geográfico, fatores naturais e humanos. Como forma de garantir esta autenticidade e qualidade, estes vinhos estão sujeitos a regras específicas de controlo, de forma a poderem ser rotulados com a denominação DOC.

. Indicação Geográfica (IG) ou Indicação Geográfica Protegida (IGP)

Designação adotada para os vinhos de uma específica região que contenham pelo menos 85% de uvas provenientes desse local e cujo o nome se encontre na rotulagem. Estes vinhos encontram-se sujeitos a regras de controlo de forma a serem rotulados como “Vinho regional”.

A origem do que é hoje denominada a região demarcada dos Vinhos Verdes remonta ao ano de 1784. À imagem do que teria sido feito, anos antes, em 1756, com a demarcação da região vinícola do Alto Douro, os produtores do entre Douro e Minho apresentaram um projeto idêntico para a região dos Vinhos Verdes. Não só esta denominação para os vinhos verdes não se realizou, como em 1865 a demarcação do Alto Douro foi anulada devido à destruição que a peste da filoxera provocou nas vinhas da região.

É então em 1908 que é demarcada por definitivo a Região dos Vinhos Verdes, tornando-se a segunda região demarcada mais antiga de Portugal e uma das mais antigas do mundo. A sua regulamentação só surgiu na década de 30 ao contrário da região do Douro que foi demarcada e regulamentada ao mesmo tempo no ano de 1907 (Freire, 2010; Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990).

A região demarcada dos Vinhos Verdes apresenta características específicas que a fazem destacar e diferenciar de todas as outras, desde tipos de solo ao modo de implantação das vinhas, os microclimas de cada zona e as castas próprias, de onde resulta vinhos verdes com características peculiares de cada Sub-região.

Até meados do século XX os vinhos verdes eram denominados desta forma porque eram na realidade vinhos produzidos com uvas que não atingiam a sua plena maturação. A especificidade climática e geológica da região aleada à reduzida tecnologia e sabedoria dos produtores, fazia com que fosse necessário fabricar o vinho com uvas precocemente vindimadas, não atingindo a sua melhor qualidade. Na atualidade a designação “Vinhos Verdes” é somente uma forma de distinção promocional desta região e os seus vinhos são tão maduros como qualquer outra região vinícola, embora mais ácidos (Freire, 2010; Falcão, 2012).

A distintas particularidades e tipicidades da região e dos seus vinhos garantiram não só a designação de *Indicação Geográfica* (IG) para os seus *vinhos regionais*, como também o reconhecimento de *Designação de Origem Controlada* (DOC) para os vinhos, espumantes, vinagres e aguardentes de características únicas e autênticos.

Geograficamente a região dos Vinhos Verdes apresenta-se como a maior área demarcada do País. Integra a região do Minho a Noroeste de Portugal (Figura 9), região esta que se distingue das restantes pela sua topografia variada, com cotas baixas a poente junto ao mar e cotas elevadas à medida que se aproxima de nascente para as montanhas. É nas colinas, que formam os vales e rios característicos da região, que se localizam os melhores locais para as plantações vinícolas. Estes locais oferecem boa exposição solar e rápida drenagem das águas.

Em termos gerais os solos apresentam-se uniformes, são geralmente graníticos, pobres em fósforo e potássio. Por não serem à partida os melhores locais para a plantação de vinha e fabrico do vinho, o papel do agricultor tornou-se fundamental para conseguir melhorar a fertilidade dos terrenos, recorrendo à utilização de estrumes naturais (Galhano, 1986; Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990).

Com a exceção de alguns microclimas existentes na região, o clima não apresenta valores extremos, o verão é moderadamente quente em comparação com as regiões vinícolas do Sul, o inverno raramente apresenta temperaturas negativas. Apresenta uma amplitude térmica de cerca de 11°C e um nível elevado de humidade com chuvas entre janeiro a junho e outubro a dezembro. Entre julho e setembro as temperaturas são amenas ou moderadamente elevadas.

Estas características climáticas apresentam algumas preocupações que o produtor tem de ter em conta, como por exemplo o aparecimento de várias pragas. Nos meses mais secos é necessária a compensação com sistemas de rega para que se consiga garantir o amadurecimento das uvas (Galhano, 1986; Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990).

No ano em que foi concebida a região demarcada dos Vinhos Verdes, foram formadas também as primeiras cinco sub-regiões, “Monção”, “Lima”, “Amarante”, “Basto” e “Braga”. Anos mais tarde em 1926 é formada a nova sub-região “Penafiel”. Em 2001 a região demarcada sofre alterações, nalgumas das seis sub-regiões iniciais a área da abrangência aumenta e nomes são adaptados. São criadas ainda três novas sub-regiões, “Ave”, “Baião” e “Paiva” (Vinho Verde, 2019).

O posicionamento geográfico e as pequenas diferenças climáticas que se fazem sentir de sub-região para sub-região possibilitam o uso de castas que melhor se adequem a casa local, resultando em vinhos distintos. A seguinte tabela apresenta as principais características e principais castas de cada uma das Sub-região da Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

Sub-regiões	Localização	Solo	Microclima	Principais Castas
Lima	Rio Lima	Graníticos e Xistosos	Verões quentes e secos / Invernos frios / Precipitação elevada	Loureiro
Monção e Melgaço	Rio Minho	Graníticos	Verões quentes e secos / Invernos frios / Precipitação intermédia	Alvarinho
Cávado	Rio Cávado / Oceano	Graníticos e Xistosos	Ventos marítimos / baixas amplitudes térmicas / Clima ameno	Arinto, Loureiro, trajadura
Basto	Interior / Montanha	Graníticos	Verões quentes e secos / Invernos frios / Precipitação elevada	Azal, Espadeiro, Rabo-de-Anho
Ave	Rio Ave	Graníticos	Ventos marítimos / Baixas amplitudes térmicas / Clima ameno	Arinto, Loureiro, trajadura
Amarante	Interior / Montanha	Graníticos	Verões quentes / Invernos frios / Amplitude térmica elevada	Vinhão
Sousa	Centro da região	Graníticos	Verões quentes / Invernos moderados / Baixa amplitude térmica	Arinto, Loureiro, trajadura, Azal, Avesso
Baião	Interior da região	Graníticos	Verões quentes e secos / Invernos frios / Precipitação baixa	Avesso
Paiva	Litoral / Oceano	Graníticos	Verões quentes / amplitudes térmicas intermédias / Precipitação moderada	Amaral e Vinhão

Tabela 2. Região Demarcada dos Vinhos Verdes – Características das Sub-regiões - adaptado de (Vinhoverde, 2019)

Concretamente na Sub-região do Lima que alberga os municípios de Viana do Castelo, Ponte de Lima, Ponte da Barca e Arcos de Valdevez apresentar terrenos com relevo irregular, altitudes variáveis nas suas plantações distintos microclimas, pode-se fazer a distinção entre Baixo Lima e Alto Lima. Os solos são na sua maior parte graníticos, contudo existem também solos xistosos. As amplitudes térmicas são intermédias relativamente à restante região, no entanto, apresenta os níveis de precipitação mais elevados. As castas utilizadas são o Loureiro, Arinto e Trajadura (uva branca) e Borraçal, Espadeiro e Vinhão (uva tinta). Os melhores vinhos desta sub-região são produzidos a partir da casta Loureiro (Vinhoverde, 2019).

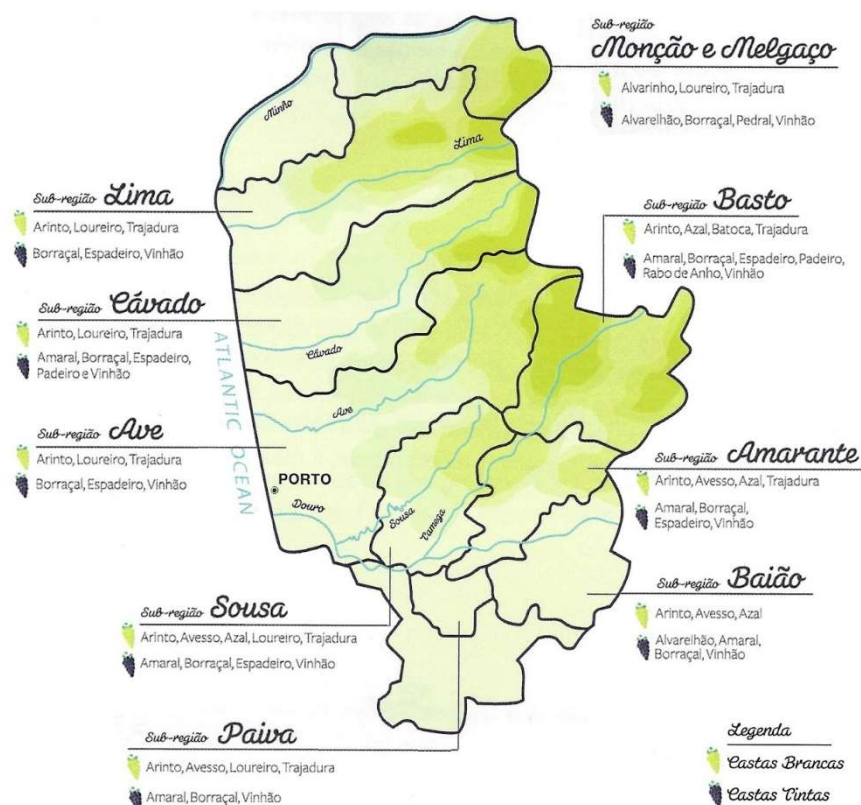


Figura 10. Região Demarcada dos Vinhos Verdes - Sub-regiões e castas

A vinha

As paisagens vinícolas da região do Vinho verde foram outrora marcadas pela forma singular de condução da vinha. Antes do aparecimento das modernas formas de implantação da vinha nos anos 70, eram usuais as “uveiras” ou de “enforcado”, os “arejões” e as “ramadas” ou “latadas”.

O aparecimento da vinha armada em “uveira” ou “enforcado” (Figura 9 e 10) remonta ao século XVI e surgiu como resposta ao aumento da densidade populacional que se fez sentir na região. Este sistema apresentava melhores resultados quantitativos relativamente ao sistema de armação de vinha existente anteriormente, o sistema de “mergulhia”. As “uveiras” ou “enforcados” consistiam no desenvolvimento da vinha em altura, em que, para o seu suporte eram usadas árvores. Junto ao seu tronco eram plantadas videiras que proliferavam livremente, podendo atingir mais de quatro metros de altura (Galhano, 1986; Cardoso, 2016; Cipriano, 2019).



Figura 11. Vinha em Uveira ou de enforcado

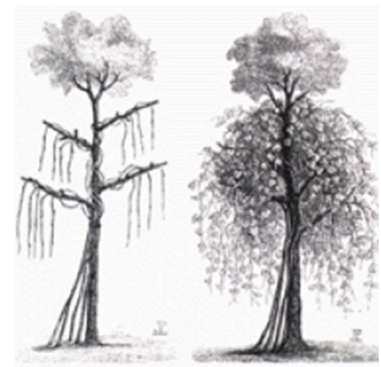


Figura 12. Representação de vinha em Uveira

Posteriormente no século XVIII na zona de Monção aparecem as primeiras armações em “ramada” (Figuras 11 e 12). Este tipo de vinha desenvolvia-se em estruturas horizontais de pedra de granito ou lousa e também em estrutura de ferro, dependendo das posses do proprietário. Era um tipo de vinha versátil porque possibilitava o aproveitamento de espaços improdutivos ou sobrepor-se a outros tipos de culturas. Este sistema não era exclusivo da região dos vinhos verdes, era também usado noutras zonas do País por famílias mais abastadas, em arruamentos e caminhos principais das suas quintas (Cardoso, 2016; Cipriano, 2019).



Figura 13. Vinha em ramada ou latada



Figura 14. Vinha em ramada ou latada

Já no século XX aparece uma nova forma de condução da vinha fruto da evolução das uveiras, os “arejões” (Figuras 13 e 14). Como forma de melhorar a rentabilidade das produções, os agricultores deixam de se servir das árvores somente como suporte para a vinha, entre elas eram estendidos os fios de arame, onde as vinhas se desenvolviam (Cardoso, 2016; Cipriano, 2019).

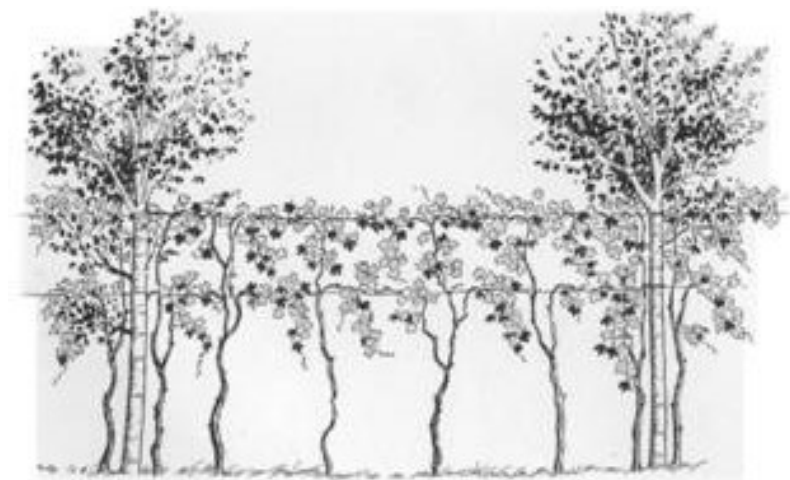


Figura 15. Representação de Vinha de arejões



Figura 16. Vinha de arejões

Até ao aparecimento das novas formas de condução da vinha no final do século XX, as ramadas e as uveiras eram as mais frequentes a Norte de Portugal. Ainda hoje é usual encontrar-se este tipo de vinhas um pouco por todo o território do vinho verde, no entanto, com a questão da qualidade do vinho para ser resolvida, foram introduzidas novas formas de implantação da vinha denominadas por “Bardo”, “Cruzeta” e “Cordão”.

As videiras em Bardo (Figuras 15 e 16), conhecidas também por “cordões verticais”, apareceram no território do vinho verde já no século XIX, mas em menor quantidade relativamente as latadas e uveiras. O bardo caracteriza-se pela sua baixa altura com as videiras plantadas muito próximas umas das outras, permitindo dar fruto muito perto do solo. As linhas de vinhas encontram-se distanciadas cerca de três metros o que possibilita o bom acesso para o tratamento mais facilitado e mecanizado. Requer uma poda excessiva o que resulta numa longevidade da vinha bastante curta e produção irregular (Cardoso, 2016; Cipriano, 2019).



Figura 17. Vinha em Bardo



Figura 18. Vinha em Bardo

Pela mesma altura da vinha de Bardo surge no concelho de Póvoa de Lanhoso a vinha de *Cruzeta* (Figuras 17 e 18), conhecida na região dos Vinhos Verdes por vinha em “T”. É entre os anos 60 e 80 do século XX que ganha popularidade quando algumas quintas produtoras resolvem adotar este sistema. Em comparação com as formas tradicionais de implantar a vinha, a vinha de cruzeta apresentava simplicidade no processo de cultivo e menor necessidade de tratamentos, logo redução de custos. Neste sistema, a vinha atinge a maturidade de produção em média 8 anos (Cardoso, 2016; Cipriano, 2019).

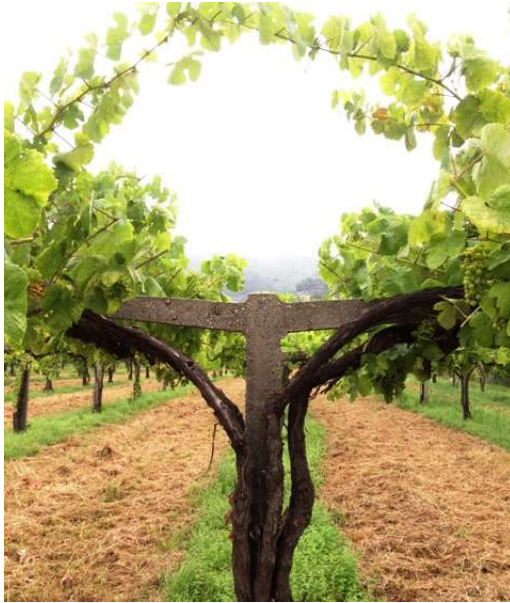


Figura 19. Vinha em cruzeta

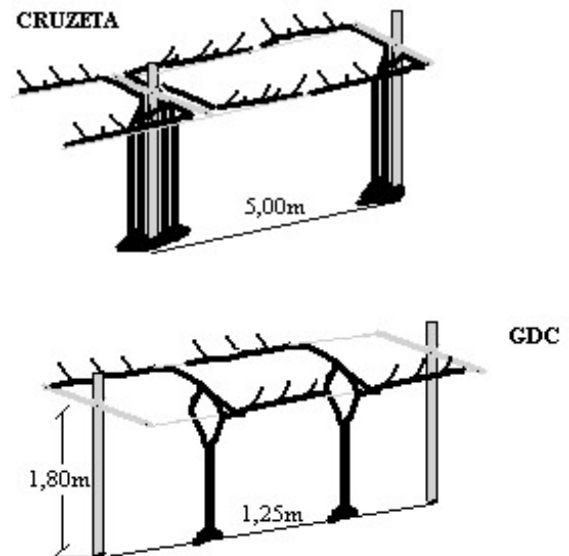


Figura 20. Representação dos sistemas de vinha em cruzeta

Desenvolvido na região e criado a partir das vinhas de Bardo e Cruzeta foi o sistema de condução denominado por “Cordão” (Figuras 19 e 20). O sistema estrutural assemelha-se ao utilizado no sistema de Bardo e a disposição da vinha baseia-se no sistema de cruzeta, embora sem as ramificações superiores. A sua composição facilita o tratamento da vinha e as probabilidades de contágio entre videiras é pequena. A maturidade da vinha acontece entre o quarto e o sexto ano, dependendo da solução adotada, se em cordão simples ou em cordão sobreposto (Cipriano, 2019).



Figura 21. Vinha em cordão

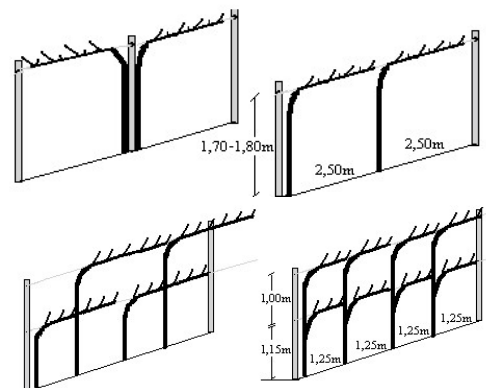


Figura 22. Representação dos sistemas de vinha em cordão

O vinho verde

O cultivo da vinha e produção do vinho no local que é hoje a Região Demarcada dos Vinhos Verdes tem uma tradição de quase dois mil anos. Pensa-se que até ao século XIX os produtores não faziam a distinção entre as uvas, apesar do vinho ser aparentemente tinto, era possível que fossem usadas também uvas brancas. A distinção entre tipos de uvas viria a acontecer somente no século XIX, e deste momento em diante, até ao início do século XX, o vinho produzido e consumido era o tinto (Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990; Martins, 2018).

Mais que o simples hábito e costume do consumo deste vinho, a forma de fabrico rudimentar existente na época estavam associados ao uso das uvas tintas. Eram vinhos com características peculiares, azedos, ásperos, ácidos e com pouca capacidade de conservação, o que fazia que fosse um produto com muito pouca aceitação fora da sua zona de produção (Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990).

Ao longo do século XX o vinho tinto continuou a ser o principal foco de produção, contudo, as técnicas de produção não sofreram evoluções significativas. Na década de 30 a produção do vinho branco apresentava números muito baixos, entretanto, com a evolução dos mercados tanto nacionais como internacionais a produção começou a aumentar. Entre os de 1954 e 1965 são construídas as adegas cooperativas, e com elas apresentam-se novas tecnologias de fabrico que potenciou a transformação do vinho branco (Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990).

O fim da ditadura, em 1974, e posteriormente a entrada de Portugal para a Comunidade Europeia, em 1986, possibilitou que os produtores conseguirem renovar e modernizar as suas culturas potenciando ainda mais o fabrico dos vinhos brancos. Nos últimos anos do século XX é evidente um declínio acentuado da produção de vinho tinto ficando muito próximo dos números produtivos do vinho branco (Graça Feijó & Homem Cardoso, 1990; Infovini, 2019).

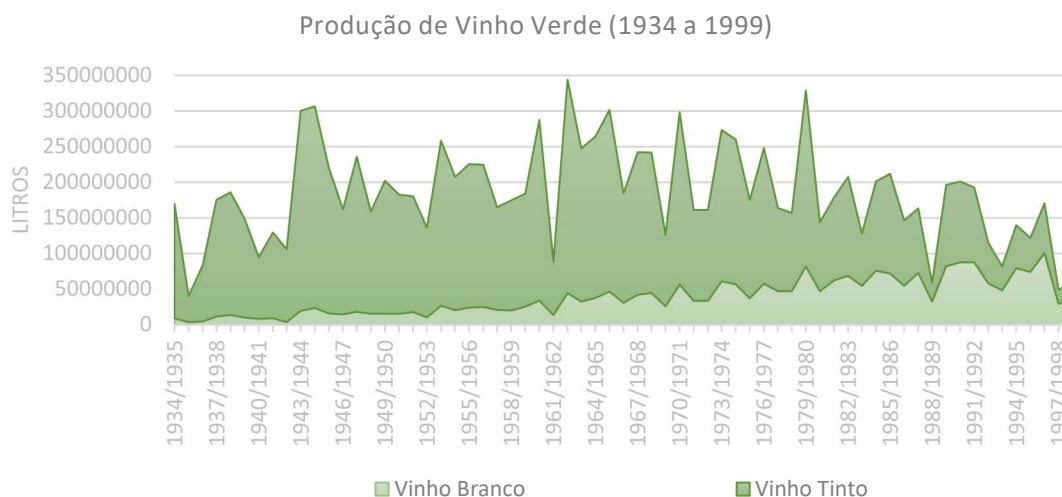


Gráfico 1. Evolução da produção de vinho verde entre 1934 e 1999 - adaptado de (vinhoverde.pt, 2019)

Na transição do século XX para o século XXI a produção do vinho verde branco ultrapassou a do vinho verde tinto. Os produtores resolveram centrar esforços na produção do vinho verde branco e desde o ano de 2007 o vinho tinto tem vindo a diminuir a sua produção para valores muito baixos. O vinho verde branco tem mostrado valores estáveis com um pequeno crescimento nos últimos anos.

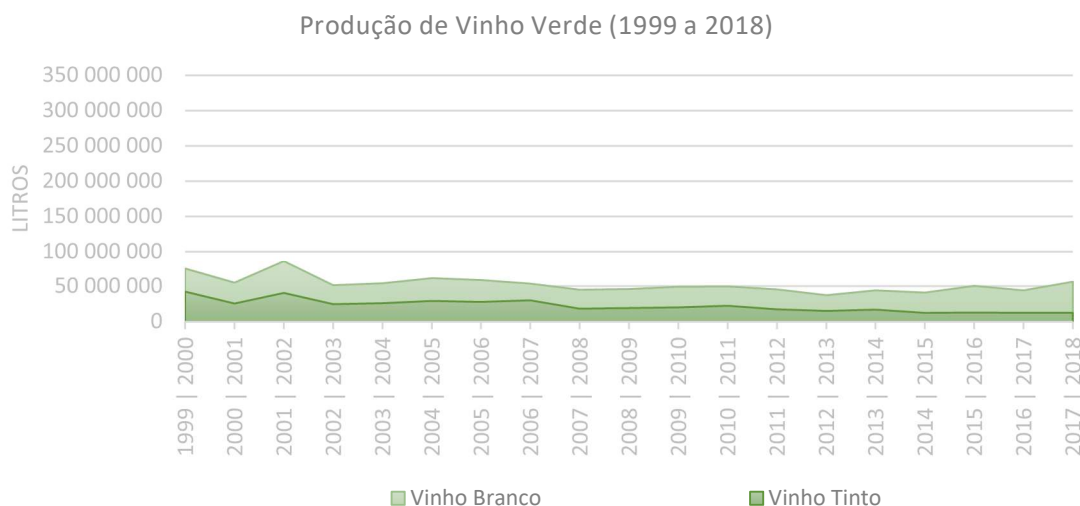


Gráfico 2. Evolução da produção de vinho verde entre 1999 e 2018 - adaptado de (vinhoverde.pt, 2019)

A valorização do vinho verde branco não passa somente pelos sucessivos investimentos que se tem vindo a fazer nas culturas e na produção, as exportações são também um fator fundamental representando já em 2017, 50% de todo o volume produtivo. O enoturismo tem-se mostrado também um setor com relevância para a divulgação e venda do vinho branco, desde adegas, ao turismo rural, as quintas e solares, centros de interpretação, etc. (Martins, 2018; Pinheiro, 2018).

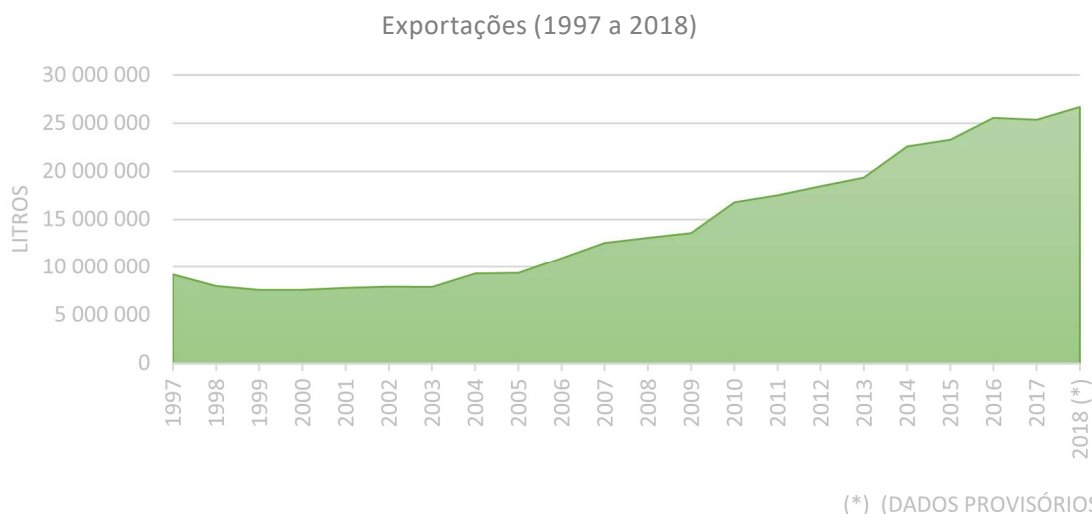


Gráfico 3. Evolução das exportações de vinho verde entre 1997 e 2018 - adaptado de (vinhoverde.pt, 2019)

2.4. O processo produtivo do Vinho Verde Branco

O processo produtivo do vinho verde tem início na vinha. Esta etapa denominada por viticultura tem como objetivo criar e desenvolver a matéria-prima, a uva. Depois desta fase concluída, as uvas são transportadas para as adegas onde se dá início à produção do vinho. Neste processo integram-se três fases, a vinificação, a conservação e elaboração de lotes e o engarrafamento e armazenamento do produto final.

2.4.1. A viticultura

Para obter uma matéria-prima de qualidade é necessário seguir um conjunto de práticas no terreno, a preparação do solo, a escolha das castas a plantar, podar e conduzir o crescimento das videiras, evitar a propagação de doenças e pragas e regar a vinha quando necessário. Previamente a qualquer plantação é necessária a realização de estudos ao terreno e clima local, de forma a identificar quais as castas que mais se adequam ao local e quais as práticas a empregar na vinha (Infovini, 2012).

Podem categorizar-se as atividades fundamentais a realizar nos terrenos de cultivo da uva. O processo começa na fase de repouso vegetativo, após as vindimas do ano anterior, método denominado por “Intervenção de inverno”. Ao mesmo tempo é realizada a “Fertilização”. Nos meses seguintes, são aplicados os “Tratamentos fitossanitários” e durante o período ativo da vinha inicia-se os trabalhos no terreno denominados por “Intervenções em Verde”. Paralelamente às intervenções diretas nas culturas vinícolas, são realizadas também o “Enrelvamento” e as “Operações de manutenção do solo”. Depois deste processo concluído dá-se início à Vindima (Santos, 2010).

Intervenção de inverno

Este procedimento divide-se em três etapas, a “pré-poda” (Figura 24), que consiste no corte parcial das videiras realizada por máquinas de vindimar, a “poda” (Figura 25) é realizada manualmente e constitui um corte mais severo das vinhas de forma a controlar a quantidade e qualidade da uva. Depois da “poda” realiza-se a tarefa de “baixar os arames”, aproximando-os do solo, de forma a conseguir suportar as videiras mais novas. Em seguida é feito o “arrumar da lenha” que como o nome indica é simplesmente o apanhar os detritos formados pelas podas e posteriormente é feita a “manutenção da estrutura” de forma manual. Os trabalhos desde a “pré-poda” e a “manutenção da estrutura” podem ser realizados entre os meses de novembro e março. A “retancho” é realizada durante o mês de janeiro e consiste na replantação de novos pés de videiras bravas para posteriormente enxertar as castas utilizadas no local (Santos, 2010).



Figura 23. Trabalho de pré-poda mecânica



Figura 24. Trabalho de poda manual

Fertilização

A Fertilização dos terrenos tem como propósito a reposição dos níveis de nutrientes, fosforo, potássio, calcário e magnésio. A melhoria da estrutura dos terrenos também é feita com a manutenção, correção dos níveis de pH e níveis de matéria orgânica. A fertilização dos solos realiza-se ao mesmo tempo que a intervenção de inverno, na fase de repouso vegetativo (Santos, 2010; Cardoso G. , 2019).

Tratamentos fitossanitários

Os Tratamentos fitossanitários (Figura 26) são realizados entre abril e agosto e destinam-se ao combate de pragas, doenças e infestantes. O clima húmido aleado às temperaturas existentes na região dos vinhos verdes, criam condições favoráveis à propagação e desenvolvimento de pragas e doenças. Os produtos fitofarmacêuticos, de origem química, são os que garantem efeitos mais positivos (Santos, 2010; Cardoso G. , 2019).

Intervenções em Verde

Este processo realiza-se entre os meses de abril e julho e dividindo-se em três fases. A primeira é a “espampa”, intervenção que elimina os rebentos em excesso de forma a garantir o controlo de doenças e a qualidade do produto. A “desponta” (Figura 27) que consiste no corte das extremidades dos ramos das videiras de forma conseguir melhor exposição solar, ventilação, renovação da folhagem para uma melhor maturação da uva, facilita também a circulação nos percursos entre vinhas. A “desfolha” visa a remoção das folhas que se encontram abaixo dos cachos não só para conseguir melhor ventilação e exposição solar, mas também para uma melhor penetração e atuação dos tratamentos, diminuindo assim ocorrência de doenças (Santos, 2010; Vinhos do Douro e do Porto, 2020).



Figura 25. Aplicação de tratamento fitossanitário



Figura 26. Trabalho de desponta mecânica

Enrelvamento

O Enrelvamento é outra atividade fundamental que deve ser realizada nas culturas vinícolas. O seu objetivo é garantir uma camada protetora de forma a controlar a erosão e a estrutura do solo, aumentar o seu teor de matéria orgânica e controlar o crescimento das videiras através da competição tanto pela água como pelo azoto do solo. As linhas das videiras devem ser mantidas sem esta camada vegetal de forma a não interferirem com o crescimento e qualidade das uvas (Jordão, 2007).

Manutenção do solo

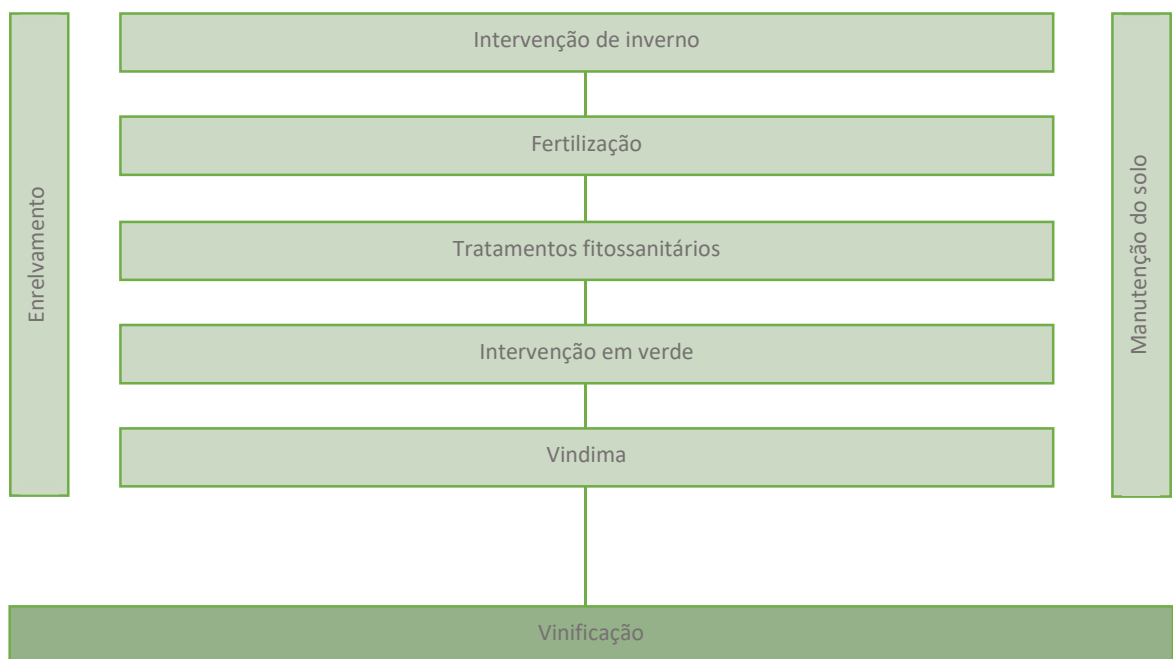
O processo de manutenção do solo divide-se em duas fases, a “capinagem” e a “gradagem”. A capinagem tem como objetivo controlar o crescimento de vegetação, ao mesmo tempo que elimina a lenha resultante da poda. De forma a controlar as infestantes e a compactação dos solos é feita a gradagem, após a realização da capinagem. Este processo descompacta a terra e incorpora a lenha da poda e pequena vegetação no solo, repondo nutrientes e matéria orgânica às vinhas. A capinagem não é realizada nos terrenos que possuam enrelvamento (Santos, 2010).

Vindima

Até ao século passado, o que definia o momento de realização das vindimas eram as condições climáticas. Era nos finais do verão, normalmente no mês de setembro e por vezes em finais de agosto, que se iniciava a colheita. Nos dias de hoje o que define o momento certo para realizar a vindima é o estado de maturação e conservação das uvas. Seguem-se métodos rigorosos de medição da acidez e do grau alcoólico previsível (Cardoso A. B., 2016; Vinho verde.pt, 2020).

A vindima pode ser realizada de duas formas, por colheita manual ou por vindima mecânica, ambas com vantagens e desvantagens. Tradicionalmente a vindima é feita por colheita manual, requer o uso de ferramentas adequadas para que se consiga uma melhor preservação da integridade das uvas. Na recolha manual devem eliminar-se as uvas danificadas e evitar a transferência de terra e outros elementos vegetais. Este método dá a possibilidade de iniciar a vindima pelas castas que apresentem uma maturação mais avançada. Este método requer uma grande quantidade de mão-de-obra, logo custos mais elevados.

A vindima mecânica caracteriza-se por necessitar somente de dois trabalhadores, ou seja, custos de mão-de-obra reduzidos. Em apenas uma hora este sistema realiza o trabalho de 60 trabalhadores de colheita manual. Para uma perfeita execução do trabalho é necessário que os terrenos não tenham inclinações superiores a 40% e que a vinha esteja preparada sobre alguns aspetos, os arames de suporte da vinha devem estar perfeitamente situados, as linhas têm de ser bem alinhadas, os percursos entre elas mais largos e as cabeceiras das linhas devem possibilitar espaço suficiente para que seja possível manobrar a máquina. Para uma rentabilização mais rápida do equipamento, os terrenos não devem ter menos que 2 hectares. Este sistema possibilita realizar a vindima de noite, que é quando as uvas se encontram frescas e com os seus aromas mais acentuados. A vindima mecânica apresenta perdas até 10% da colheita e não é possível fazer a seleção entre as boas e as más uvas (AJAP, 2006).

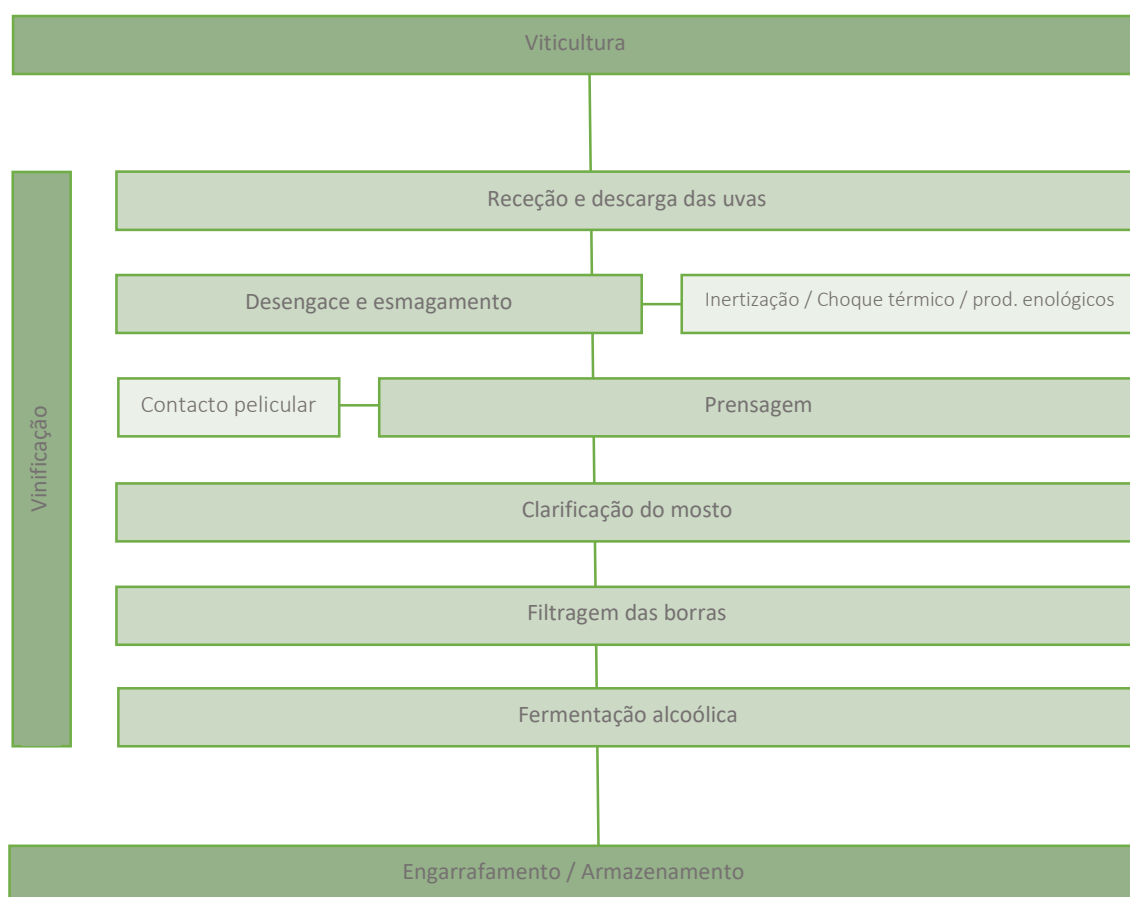


Esquema 1. Etapas da viticultura (De Autor)

2.4.2. A vinificação

O processo de vinificação é a transformação da uva em vinho através da fermentação. Para os vinhos tranquilos no qual se englobam os vinhos verdes, existem dois métodos de vinificação, o método branco e o método tinto. Nas uvas tintas o vinho é produzido através de “curtimento”, cuja fermentação do mosto é feita incluindo as peles, grainhas e engaços. Nas uvas brancas a produção é feita através do método de “bica aberta”, cuja fermentação é realizada com uvas sem pele e ligeiramente esmagadas (Infovini, 2020).

Após o transporte para a adega, é feita a receção e descarga das uvas, o desengace e esmagamento, a prensagem, a clarificação do mosto, a filtragem das borras, a refrigeração dos mostos e por fim a fermentação alcoólica (Sogrape, 2019).



Esquema 2. processo de vinificação (de Autor)

A primeira etapa faz-se logo na chegada da matéria-prima ao centro de vinificação, onde é feita a pesagem, taragem dos veículos e a medição do teor alcoólico potencial, mediante os níveis de açúcar presentes nas uvas (Figura 30). Procede-se à “receção da uva” por descarga manual ou mecânica das uvas para os tegões, recipientes triangulares equipados com parafusos sem-fim encarregues de conduzir as uvas para o desengaçador (Figura 31).



Figura 27. Medição dos níveis de açúcar das uvas



Figura 28. Descarga mecanizada das uvas para os tegões

De seguida é feito o “desengace” (Figura 3) que consiste na separação e aproveitamento dos bagos e na rejeição dos engaços. No caso do vinho branco é ainda realizado o esmagamento das uvas de forma a libertar já nesta fase parte do sumo, denominado por “Esgotamento”. Devido à facilidade de oxidação deste tipo de mosto é necessário realizar processos de controlo de forma a conseguir controlar o início da fermentação do mosto, a “inertização”, o “choque térmico” e a utilização de produtos enológicos (Santos, 2010; Sogrape, 2019).

A “inertização” consiste em criar um ambiente atmosférico em baixo teor de oxigénio. O “choque térmico” pretende reduzir a temperatura do mosto, evitando que as enzimas e microrganismos entrem em funcionamento. São normalmente utilizados o dióxido de carbono sólido, gelo seco ou neve carbónica, que apesar de baixar os índices de oxigénio também reduzem as temperaturas. Os produtos enológicos são usados para controlar a oxidação, microrganismos indesejados, cor, aromas, estrutura do vinho, facilitar a sua clarificação, níveis de micronutrientes, vitaminas e azoto. Estes três processos também podem ser realizados nas tubagens que encaminham o mosto para as prensas, nos casos em que este sistema é aplicado.

Antes da “prensagem” é ainda realizado o processo chamado de “contacto pelicular”. Através da introdução de enzimas endógenas no mosto, estas reagem com as películas da uva, dissolvendo os compostos fenólicos nelas existentes e conseguindo assim vinhos brancos melhores e com

mais longevidade em garrafa. Este processo é normalmente feito no interior da prensa (Sogrape, 2019).

De forma manual ou automatizada (tubagens), as uvas desengaçadas são encaminhadas para as prensas (Figura 33) com a intenção de extrair o mosto. As prensas pneumáticas são as mais indicadas porque possibilitam o funcionamento com diferentes pressões sobre a uva, dependendo do que é pretendido. Ainda no desengace é obtido o mosto de “esgotamento” que é deixado simplesmente escorrer, sem que se empregue qualquer pressão. Da primeira prensagem resulta o mosto de “gota” ou “lágrima” extraído a baixas pressões com o intuito de conseguir uma extração limpa com o mínimo de resíduos sólidos possível. É depois realizada uma segunda prensagem mais forte onde o líquido extraído já contém muitos resíduos das películas e por isso deve ser separada dos mostos de “esgotamento” e de “gota”. Os depósitos sobranes da prensagem, o engaço, películas e grainhas, designados por “bagaço”, são armazenados para a produção de aguardente bagaceira (Santos, 2010; Sogrape, 2019).



Figura 29. Desengaçador mecânico



Figura 30. Prensas pneumáticas

Segue-se o processo de “clarificação do mosto” e tem como objetivo a eliminação da maioria dos sólidos resultantes da prensagem. A remoção pode ser feita por “clarificação estática” ou por “clarificação dinâmica”. A estática é realizada dentro das cubas de fermentação (Figura 35), a baixas temperaturas e consiste na formação de sedimentos no seu fundo, que depois são separados do mosto. Na clarificação dinâmica o mosto passa por um filtro que elimina os sedimentos maiores e depois é centrifugado são removidas as borras (Figura 34). Pode ser usada também a filtração por vácuo onde o mosto é aspirado e submetido a um filtro formado por terras de filtração (Santos, 2010; Sogrape, 2019).

A última fase da vinificação é a “fermentação alcoólica” que se realiza nas cubas (Figura 35). Aos mostos são adicionados leveduras e nutrientes, que por reação bioquímica começam a transformar o açúcar em álcool. A fermentação deve acontecer entre os 10°C e 18°C dependendo do vinho a ser produzido. Se o objetivo for a produção de um vinho com baixo teor alcoólico, a

temperatura de fermentação deverá ser baixa, no entanto, obriga a uma permanência na cuba mais alargada. Os vinhos com temperatura de fermentação mais altas apresentam perda de propriedades e aromas.

A fermentação pode ser feita em cubas de inox onde é possível um controlo rigoroso das temperaturas. Pode também ser feita em barricas de carvalho, no entanto, para ser possível o controlo das temperaturas, estas têm de ser colocadas dentro de camaras frigoríficas (Santos, 2010; Sogrape, 2019).



Figura 31. Equipamentos de centrifugação dinâmica



Figura 32. Cubas de fermentação

Após a realização dos últimos processos de conservação e elaboração de lotes dá-se início ao processo de engarrafamento (Figuras 31 e 32). As garrafas e a linha de enchimento são previamente lavadas e esterilizadas e o vinho sofre uma última filtragem com o objetivo de eliminar microrganismos. Depois de se concluir o enchimento segue-se o fecho das garrafas usando rolhas de cortiça natural (rolhamento) ou então em cápsulas metálicas roscadas (vedação). Segue-se a capsulagem que consiste na colocação do revestimento exterior da rolha ou cápsula metálica roscada. O último processo da linha de engarrafamento é a colocação da rotulagem, marcação de lote e selo de garantia. Depois da garrafa pronta, dá-se início à tarefa de encaixotamento e paletagem para que finalmente o produto seja armazenado para posterior expedição, distribuição e consumo (Santos, 2010).



Figura 33 - Linha de engarrafamento



Figura 34 - Linha de engarrafamento

2.5. As Adegas do Minho

O território Minhoto manifesta-se como um lugar de tradições vinícolas ancestrais. Mais que os costumes do saber fazer do vinho, este lugar expressa-se também pela sua vasta herança em estruturas vinárias desde a antiguidade até aos dias de hoje. Os primeiros vestígios construídos a serem encontrados e associados ao processo de fabrico do vinho remonta à Idade média, ou até possivelmente à época Romana, denominados por lagares e lagaretas rupestres.

Estas antigas adegas tem a particularidade de serem construídas ao ar livre e podem encontrar-se com mais frequência em afloramentos rochosos graníticos, solos abundantes na região do Minho e restante Norte de Portugal. Ainda hoje é possível encontrar junto a muitas destas estruturas vinárias antigas plantações de vinha que perduraram no tempo (Cardoso de Sousa & Miranda Marques, 2012).

Tanto os lagares como as lagaretas rupestres são estruturas escavadas na rocha, sendo que o que as distingue são os tamanhos e o número de espaços produtivos. Os lagares (Figuras 33 e 34) são estruturas normalmente formadas por três espaços escavados, o “calcatorium” ou “calcatório” destinado à pisa da uva com um tamanho entre 4 a 5 metros quadrados, seguido pelo “lacus” ou “pia” que é o recipiente escavado a uma cota mais baixa que o espaço anterior e as “stipitae” ou “virgens” que são os orifícios localizados nas laterais da pia, para o encaixe da estrutura de prensagem do bagaço após a realização de pisa (Tente, 2007; Viana Antunes & Baére de Faria, 2004).

Existem também tipologias variantes desta, como por exemplo, lagares somente com “calcatório” e “pia” ou lagares com “duplo calcatório”, “pia” e “virgens”, no entanto, estes são menos frequentes. As lagaretas normalmente não ultrapassam um metro quadrado de área, possuem geralmente apenas um “calcatorium” com bica ou canal de drenagem e não estão preparados para acoplagem da prensa (Cardoso de Sousa & Miranda Marques, 2012; Viana Antunes & Baére de Faria, 2004).



Figura 35. Lagar rupestre com calcatorium, lacus e stipitae



Figura 36. Lagar rupestre com duplo calcatorium, lacus e stipitae

No Minho os lagares apresentam geralmente a forma retangular, contudo, existem também lagares com forma circular e quadrangular, mais usuais noutras zonas do país. A configuração destas adegas regia-se pela necessidade de adaptação ao penedo disponível para a implantação. O número de espaços, as suas dimensões, profundidades e nível de acabamento resultavam da natureza dos elementos rochosos. Exemplo disso são as estruturas existentes nas freguesias de Subportela e Castelo de Neiva em Viana do Castelo, representadas nas imagens 35 e 36 (Costa, Machado, Lopes, & Almeida, 2011).

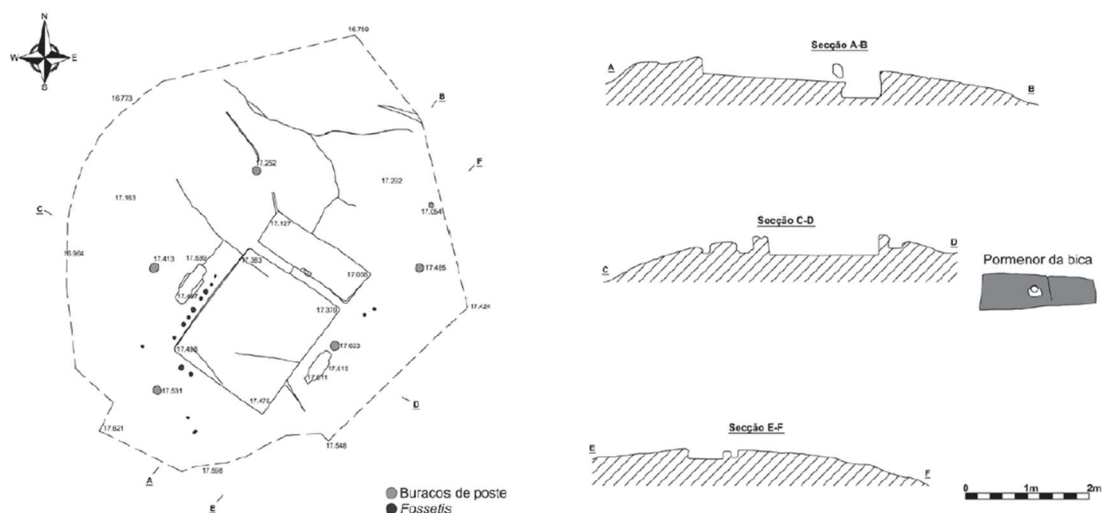


Figura 37. Levantamento de lagar rupestre - Subportela, Viana do Castelo

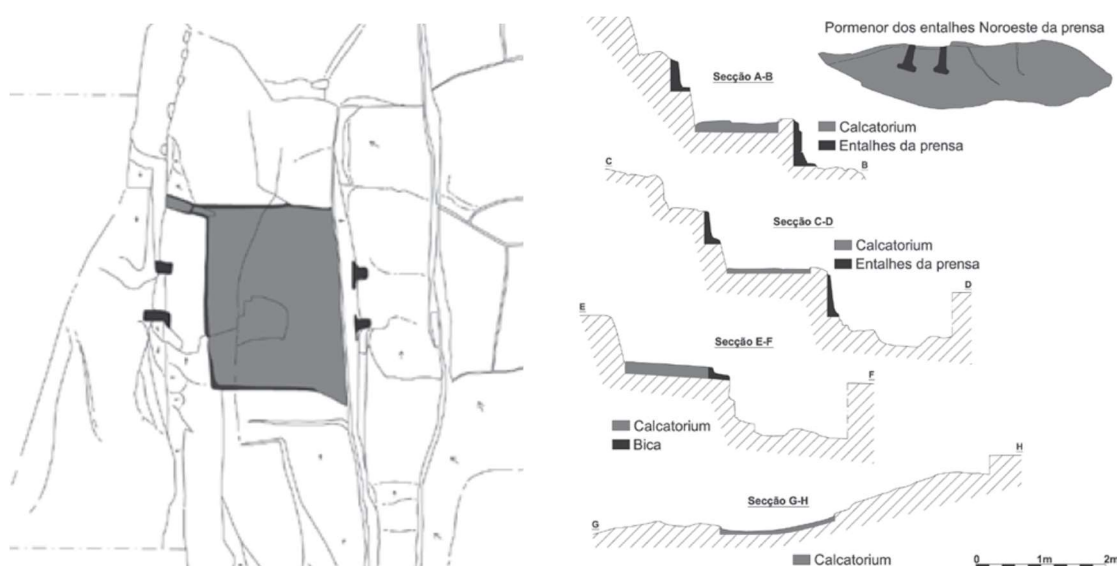


Figura 38. Levantamento de lagar rupestre - Castelo de Neiva, Viana do Castelo

Fazendo uma análise comparativa entre lagares, conclui-se que existiam também diferentes tipologias de prensas. Estas estruturas podem apresentar diferentes tipos de “stipitae”, onde eram colocadas as cunhas para posterior ancoragem da prensa. Por vezes estas adegas também eram equipadas com orifícios circulares, que se pensa que serviriam para dar apoio de ancoragem às “stipitae” ou então para a colocação de uma cobertura (Costa, Machado, Lopes, & Almeida, 2011).

Apesar de terem existido várias tipologias de prensas, todas elas eram construídas em madeira e seguiam o mesmo sistema de funcionamento pelo sistema de alavanca. Segundo Costa, Machado, Lopes, & Almeida (2011) podem identificar-se quatro variantes:

. Tipo 1 – Prensa de alavanca e pesos (Figura 37)

Constituída por uma longa viga de madeira chamada de “prelum”, uma das extremidades, a “língua” é fixada a um muro, no caso dos lagares rupestres do Minho, fixada a uma rocha. Na outra ponta da viga de madeira eram colocados os pesos de pedra. No centro da viga era colocado um elemento elevado onde eram colocadas as uvas para serem espremidas.

. Tipo 2 – Prensa de alavanca e tambor (Figura 38)

Neste sistema o “prelum” é fixado em pedras verticais ou a troncos, aqui os pesos não são de pedra, mas sim por um sistema constituído pelos “vectes” que são alavancas de madeira, com cordas ou tiras de couro que enrolam na “sucula”, um tambor horizontal. A fixação deste conjunto faz-se aos pilares de madeira que encaixam nas “stipitae”, escavadas no lagar. No centro da viga encontra-se um elemento elevado onde se realiza a pressão para a extração do sumo.



Figura 39. Recriação de prensa de alavanca e pesos – Tipo 1



Figura 40. Recriação de prensa de alavanca e tambor - Tipo 2

. Tipo 3 – Prensa de alavanca e parafuso (Figura 39)

Aqui é introduzido um novo sistema de rosca que viria a substituir o sistema de tambor. Na extremidade do “prelum” é colocado um parafuso, que por sua vez é acoplado a uma pedra fixada ao chão. A rotação do parafuso permite exercer pressão nas uvas de forma mais rápida e menos custosa fisicamente.

. Tipo 4 – Prensa de parafuso direto (Figura 40)

Esta tipologia caracteriza-se pelas suas reduzidas dimensões e simplificação do processo em relação aos sistemas anteriores. O parafuso agora é o elemento que cria a pressão nas uvas, deixando de ser necessários o “prelum” e os sistemas incorporados na sua extremidade.



Figura 41. Recriação de prensa de alavanca e parafuso - Tipo 3



Figura 42. Recriação de prensa de parafuso direto - Tipo 4

Os lagares apresentados anteriormente nas figuras 35 e 36 apresentam tipologias das quais se conseguem identificar que modelos de prensas outrora se usariam. A estrutura vínica mais localizada em Castelo de Neiva encontra-se implantada perto de um Castro e está documentada como sendo a mais antiga da região, dos tempos finais do império Romano. Pela sua configuração conclui-se que o tipo de prensa utilizada era a do Tipo 3. O lagar localizado em Subportela encontra-se datado da Época Medieval e Moderna e a sua configuração ajuda a concluir que a prensa usada teria sido a do Tipo 4 (Costa, Machado, Lopes, & Almeida, 2011).

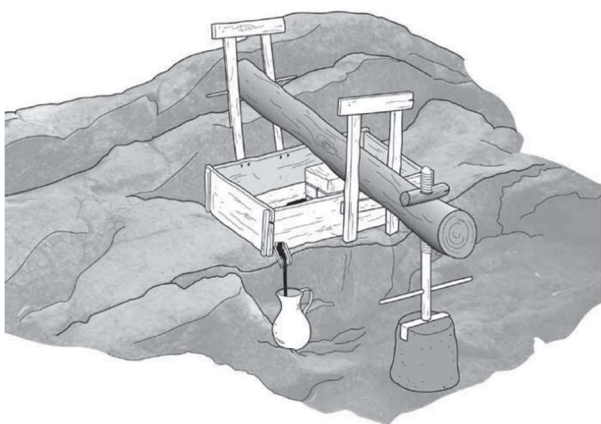


Figura 43. Interpretação do sistema de prensagem - Lagar em Castelo de Neiva, Viana do Castelo



Figura 44. Replica de sistema de prensagem - Lagar em Subportela, Viana do Castelo

2.5.1. A adega na casa minhota

Até ao século XX a produção agrícola teve um papel determinante na subsistência do mundo rural. O Minho caracterizava-se pela sua policultura intensiva, na qual se integrava a criação de gado e vários tipos culturas, incluindo a cultura da vinha e produção do vinho. A estrutura da adega integra a habitação como elemento complementar de todo um conjunto produtivo. A vitivinicultura apesar de não ser a única e principal forma de sustento das populações, viria a ser valorizada e reconhecida ao longo dos tempos.

Em termos gerais podem identificar-se no Minho dois tipos de estruturas habitacionais que englobavam a adega no seu programa, a casa minhota do lavrador mais modesto e a casa senhorial do fidalgo abastado.

A casa minhota (Figura 45), caracterizada pela sua construção vernacular e empírica, de pequena escala, feita à medida das necessidades e dificuldades do lavrador. Estas habitações estavam ligadas à produção de pequena escala e focadas no autoconsumo, por isso, na conceção da habitação, era dada prioridade e maior importância aos espaços de produção agrícola (Silva, 2012).



Figura 45. Exemplo de casa Minhota

Este tipo de habitação possui normalmente dois pisos, sendo que o primeiro andar era destinado à habitação e o rés do chão é inteiramente dedicado aos espaços de trabalho e animais. Os espaços destinados à produção do vinho poderiam variar, dependendo da capacidade financeira do lavrador. Nas casas mais pequenas existia o espaço denominado de adega ou loja, tanto servia para produzir e armazenar o vinho, como servia para guardar alguns utensílios agrícolas e alimentos. (Figuras 46) (Vieira, 1993; Silva, 2012).

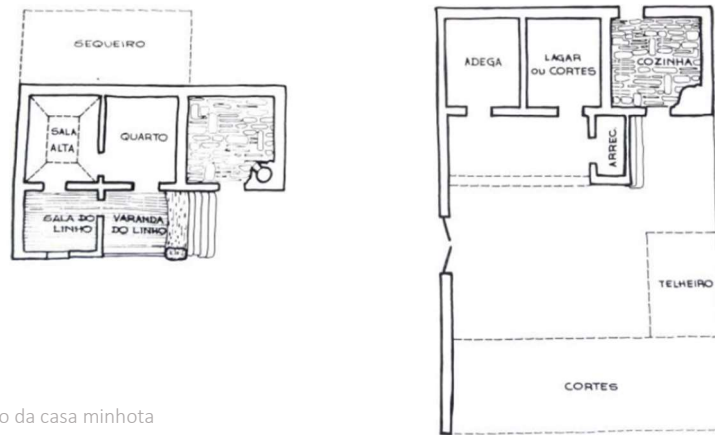


Figura 46. Ilustração da casa minhota

Em casas de pequenos lavradores com mais posses, os espaços para a produção vinícola eram maiores e podiam dividir-se nos seguintes compartimentos, o lagar, a adega, a loja e o espaço das cubas. O funcionamento da casa do pequeno lavrador e do lavrador mais abastado é idêntico, os espaços dos animais e a habitação coexistem lado a lado, com a diferença de que, nas habitações de lavradores com mais posses, existem mais espaços de trabalho e de maiores dimensões.

No caso da casa de Calvelhe (Figura 47), a construção desenvolve-se em dois pisos, onde o primeiro andar é habitação e rés-do-chão é destinado aos espaços da produção vinícola. Acoplados a esta, expandem-se as cortes dos animais, os espaços de outras produções agrícolas e uma cozinha destinada aos trabalhadores. Este exemplar tem a particularidade de albergar uma pequena capela, habitual nas casas senhoriais. A sua existência ajuda a definir a capacidade monetária do seu proprietário, no entanto, o aspeto da habitação não transparece qualquer ostentação. Pode dizer-se que a casa de Calvelhe é um exemplar de casa Minhota que se aproxima em alguns aspetos a tipologia do Solar (Amaral, 2004).

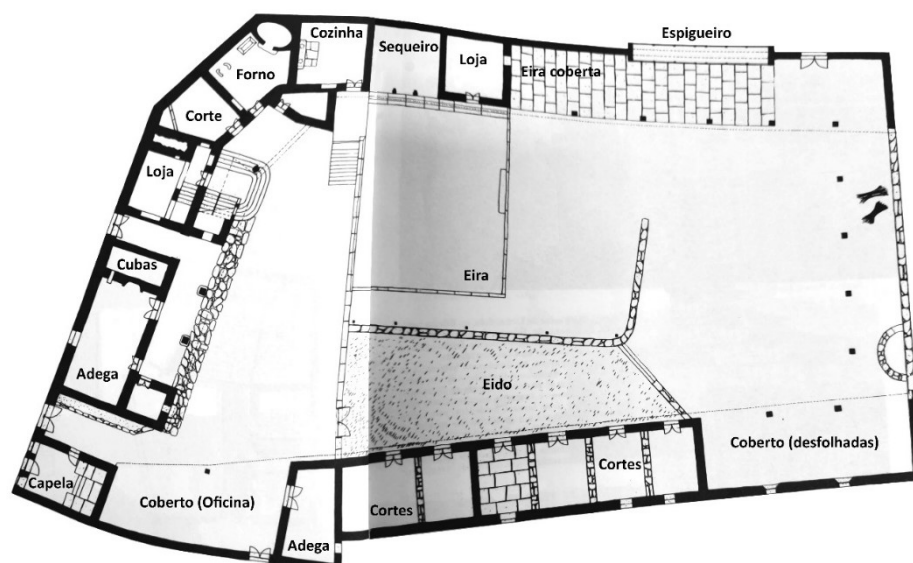


Figura 47. Casa de Calvelhe - Barcelos

A construção da casa minhota caracteriza-se por ser feita em alvenaria de pedra granito. Conforma a capacidade monetária do proprietário as habitações poderiam ter elementos em cantaria, em pilares, nos vãos, nos beirais do telhado. Nas habitações dos proprietários mais abastados, a cantaria era usada também nos panos de parede e no detalhe de alguns elementos era maior (Vieira, 1993; Amaral, 2004).

A Casa do Ribeiro (Figura 48 e 49) destaca-se por ser um exemplar onde foram usadas a alvenaria de pedra e também a cantaria, tanto em paredes como em detalhes. A fachada principal destaca-se por apresentar uma materialidade mais cuidada e detalhada, enquanto que, o que se encontra em segundo plano apresenta um aspeto mais modesto.

Apesar da sua pequena dimensão e poucos espaços interiores, esta habitação demonstra alguma capacidade financeira do seu proprietário. Como os exemplos anteriores é uma habitação que desenvolve em dois pisos, sendo o piso inferior destinado especificamente aos espaços da produção vinícola, a adega e o lagar (Amaral, 2004).

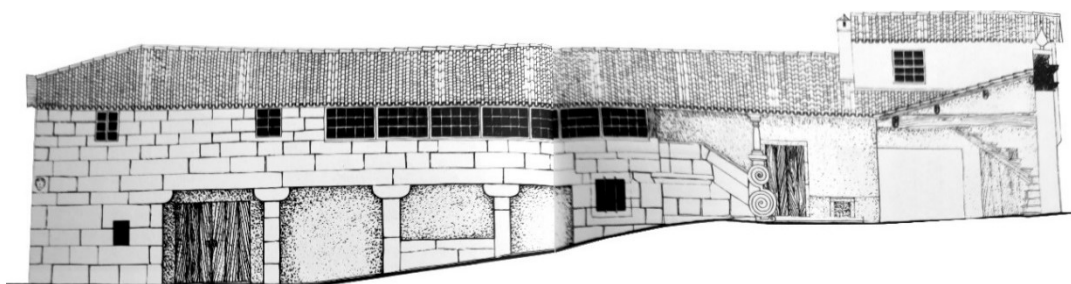


Figura 48. Casa do Ribeiro – Braga | Fachada

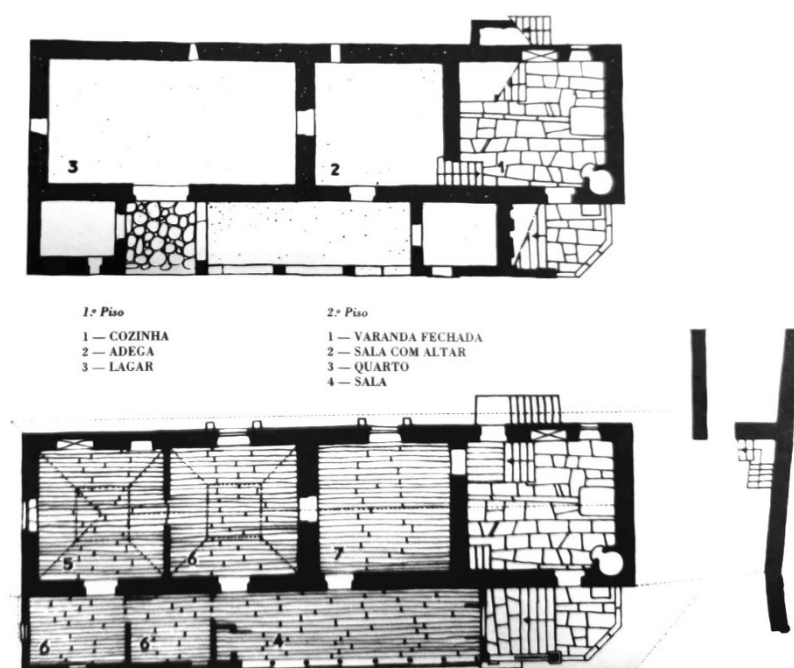


Figura 49. Casa do Ribeiro – Braga | Plantas

Para além dos elementos em pedra, eram usados também elementos em madeira, como os pavimentos, algumas paredes interiores divisórias e por vezes a parede exterior da varanda, quando as posses do proprietário eram poucas. O lagar (Figura 50) era realizado em granito, tinha o formato quadrado e possuía um sistema de prensagem. O tamanho do lagar variava consoante a capacidade financeira do proprietário (Vieira, 1993).



Figura 50. Antigo lagar em granito



Figura 51. Adega e pipas em casa minhota

Para além da casa minhota, existem também outras construções que dão apoio às tarefas de produção, como por exemplo os espigueiros, as eiras, os moinhos, os abrigos de barcos, as azenhas, etc. Entre estes destacam-se os sequeiros, habituais nas zonas mais húmidas e chuvosas do Minho. Estas construções encontram-se expostas à ação solar e do vento e tem como função complementar-se à eira exterior. São normalmente adossados à habitação, como acontece nos outros espaços de trabalho, contudo, há exemplos de sequeiros que demonstram o contrário como é o caso da Casa Sequeiro em Guimarães (Figura 52 e 53).

Neste exemplo é demonstrado que, por vezes, estas construções são usadas também para habitação em paralelo com a sua função original. Esta construção desenvolve-se em dois pisos, onde o piso superior é habitação e o piso inferior é o sequeiro. Aqui os espaços da adega e a corte do gado encontram-se localizados num edifício separado da Casa Sequeiro. A separação destes espaços é recorrente nesta tipologia (Moutinho, 1995; Amaral, 2004).

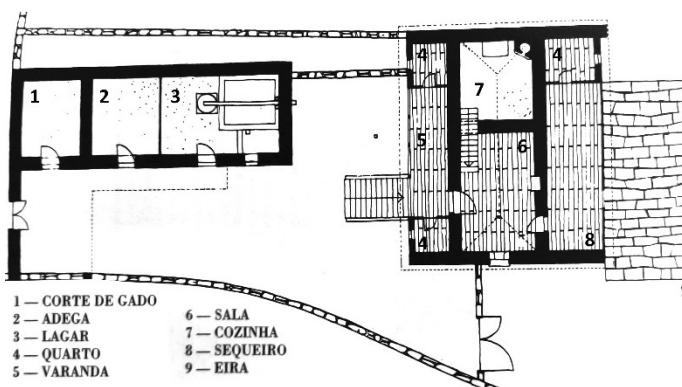


Figura 52. Casa Sequeiro – Guimarães | Planta



Figura 53. Casa Sequeiro – Guimarães

2.5.2. A adega nos Solares do Minho

Nos livros “A arquitetura Popular Portuguesa” de Mário Moutinho (1995) e “Arquitetura popular em Portugal” de Francisco Keil do Amaral (2004) descreveram os espaços da adega na arquitetura da casa tradicional do Minho, no entanto, a informação sobre a temática na arquitetura dos Solares do Minho revelou-se inacessível e escassa. No livro “Vinhos verdes – A região e o património” de António Cardoso (2016) o tema é abordado, contudo, foca-se mais na arquitetura em geral do que nos espaços da adega.

A casa senhorial de famílias mais abastadas aparece na região minhota no século XVII. Dá-se nesta época um enorme desenvolvimento deste tipo de arquitetura com o regresso do fidalgo da guerra, do oriente ou do Brasil ao seu país, e por opção ou obrigação vêm-se inseridos nos trabalhos do campo (Amaral, 2004).

Esta tipologia arquitetónica, dependendo da sua natureza, se rural ou urbana, pode assumir formas e modelos distintos, como paço, casa-torre, palácio urbano ou solar. No Minho, as casas senhoriais são geralmente denominadas por Solares, mesmo que apresentem características de outros modelos. Pode definir-se como Solar uma habitação de grande luxo e conforto, destinado a famílias nobres ou famílias pertencentes às elites de uma região ou cidade. Na sua génese apresentam geralmente influências da arquitetura popular tradicional, arquitetura militar medieval e arquitetura erudita renascentista (RTP notícias, 2015; Reis, 2006).

Da arquitetura popular os Solares adotaram a simplicidade da compartimentação interior para o andar nobre e para rés do chão os espaços destinados ao trabalho e armazenamento, como por exemplo a adega, o lagar e as pipas. Nos casos dos Solares de menor dimensão é possível fazer um paralelismo arquitetónico com as casas minhotas mais abastadas. Por vezes a única forma de as diferenciar era por elementos pontuais como o brasão ou a capela que a casa minhota não possuía.

Os Solares de influência militar apresentam edificada uma ou duas torres, sendo que o restante edifício normalmente se desenvolve à volta ou entre elas. Estas não tinham qualquer objetivo senão simbólico (Reis, 2006).

Na maior parte dos casos os Solares encontram-se implantados em propriedades rurais denominadas por quintas, onde geralmente é plantada a vinha, exclusivamente ou juntamente com outras culturas predominantes do território. Associados a esta habitação principal existem normalmente um conjunto de edifícios de apoio à produção agrícola. Para além dos edifícios

destinados à pecuária e de armazenamento de equipamentos e produtos agrícolas, destacam-se as habitações destinadas ao caseiro e trabalhadores rurais permanentes. Podem existir também estruturas de vinificação e lagares construídos separadamente, no entanto, era usual que estes espaços se encontrassem integrados no piso inferior da habitação principal, como referido anteriormente. Junto ao edifício existia uma área destinada ao jardim, que ostentava vários tipos de vegetação e árvores, fontes e espelhos de água e pequenos cruzeiros (Cardoso, 2016).

As quintas desenharam o carácter da região do Vinho Verde. Muitos são antigos patrimónios senhoriais, familiares ou de feição vernacular, gerados por uma economia agrária em que o vinho foi e, em muitos casos ainda é, elemento preponderante... (Cardoso A. B., 2016, p. 154).

Um dos mais imponentes e importantes Solares da região do Minho é o Palácio da Brejoeira (Figura 56) em Monção. A Quinta onde está inserida tem a dimensão total de 30 hectares, onde 18 dos quais, se encontra plantada a vinha desde 1963. Os espaços produtivos do vinho encontram-se localizados em edifícios anexos entre o Palácio e o vinhedo. Atualmente a produção é feita em novas instalações existentes no local, a antiga adega (Figuras 54 e 55) que esteve em funcionamento até à década de 70 é hoje utilizada como lugar de envelhecimento das pipas da aguardente.



Figura 54. Adega antiga do Palácio da Brejoeira



Figura 55. Adega antiga do Palácio da Brejoeira – sala das pipas

A sua construção começa no início do século XIX e prolonga-se por várias décadas, tendo sido finalizado no ano de 1834. Distingue-se pelas suas características monumentais de estilos barroco e neoclássico, não usuais nesta região do país, mas sim um pouco à imagem dos palácios urbanos, como por exemplo o Palácio da Ajuda em Lisboa. A existência de um pequeno teatro e de um jardim no interior do Palácio, comprovam esta ligação com o estilo de arquitetura citadino.

Ao contrário da maior parte dos Solares do Minho, construídos nos séculos XVII e XVIII de referências da arquitetura popular e militar, denota-se a importância e estatuto deste edifício principal. Aqui faz-se a completa separação dos espaços habitacionais e lazer e os espaços destinados aos animais e trabalho do campo (Cardoso, 2016).



Figura 56. Palácio da Brejoeira e edifícios anexos

CAPÍTULO 3 | ENQUADRAMENTO TEÓRICO

3.1. Enoturismo

Pode dizer-se que o Enoturismo é ainda um conceito relativamente recente, naturalmente que para alguns autores, na sua definição, têm opiniões distintas, pelo menos em parte, e abrangem temáticas diferentes.

Cristina Barroco Novais e Joaquim Antunes (2009) no seu estudo sobre “O contributo do Enoturismo para o desenvolvimento regional: o caso das Rotas dos Vinhos”, referenciam alguns autores que manifestam a sua perspetiva sobre a definição do conceito de Enoturismo.

Para Donald Getz o Enoturismo engloba o turismo baseado na atração de uma região e dos seus produtores, uma forma de marketing e de desenvolvimento de uma região, do seu produto e dos seus produtores.

O’Neil e Charles dizem que o Enoturismo está associado ao espaço rural, ao vinho e à vinha.

Na opinião de Abreu e Costa um destino Enoturístico só é possível numa Região demarcada com uma grande área de Vinha, um grande número de produtores e grande volume de produção.

Segundo Dias este conceito envolve infraestruturas, atividades de lazer, cultura local, património, gastronomia, quintas e adegas e o vinho.

Já a Carta Europeia do Enoturismo (2006) diz que, este conceito é definido pelo conjunto de atividades e recursos turísticos, de lazer e tempos livres, relacionados com as culturas, materiais e imateriais, do vinho e da gastronomia autóctone dos territórios onde estão inseridos.

Parece claro que, na conjugação do que todos os autores opinam sobre o tema, formam a definição acertada do que o conceito geral de Enoturismo é nos dias de hoje, uma estratégia de desenvolvimento de um local, um conjunto de atrações associadas à vitivinicultura e uma oportunidade de marketing.

Em Portugal nas últimas duas décadas o setor vinícola tem sofrido fortes evoluções e o Enoturismo manifesta-se como o principal causador desta transformação. Não só a qualidade do produto e da produção progrediram, mas também se fez sentir o reconhecimento e distinção a nível internacional, abrindo portas a novos consumidores seduzidos em descobrir as adegas e os seus vinhos, a conhecer o *terroir* e as castas, as tradições e manifestações culturais.

As antigas adegas e o património associado à vinha e ao vinho outrora esquecido, são hoje reestruturados, moldando-se em novos espaços turísticos. Nascem também as novas adegas de arquitetura distinta, que moldam a paisagem onde são inseridas. Destacam-se pela sua ligação fundamental ao Enoturismo, apresentando novas experiências e distintas formas de viver a

adeça. A adeça da contemporaneidade torna-se acessível, transparente, perceptível, o espaço de trabalho torna-se um local de contemplação, experimentação e lazer (Abade, 2017).

O Vinho desde tempos imemoriais que está associado à gastronomia portuguesa envolvendo engenho agrícola, marcando os usos e costumes de um povo, revelando-se na arte e na arquitetura e, vincando, de forma indelével, mas sustentável a paisagem (...) As adeças reformularam-se à luz de novas regras, outras ousam nas formas arquitetónicas, os espaços revelam a história dos locais. A paisagem de vinha ora tira o folgo a quem a contempla, ora acalma os espíritos mais inquietos (D'Avillez, 2017, p. 1).

O Enoturismo proporciona um contributo relevante para o desenvolvimento de zonas de menor oferta turística, dando a conhecer um país rural mais autêntico e tradicional associadas a uma arquitetura vernacular e tradicional muitas vezes adaptada para o turista, mas também a uma arquitetura contemporânea e tecnológica que as novas adeças albergam.

Portugal destaca-se por possuir um vasto leque de regiões vinícolas e pelas suas fortes tradições no fabrico e consumo do vinho. Para muitas destas regiões, principalmente nas do interior e nas mais rurais, o setor vinícola mostra-se como um elemento importante de desenvolvimento económico. As denominadas rotas dos Vinhos têm um papel fundamental na divulgação do Enoturismo de todo o país, mas principalmente no equilíbrio e sustentabilidade destas áreas vinícolas geograficamente mais desfavorecidas (Novais & Antunes, 2009).



Figura 57. Enoturismo - enquadramento

3.1.1 As Rotas do Vinho

(...) Uma rota é constituída por um conjunto de locais, organizados em rede, devidamente sinalizados, dentro de uma região produtora de vinhos de qualidade, que possam suscitar um efetivo interesse turístico, incluindo locais cuja oferta inclua vinhos certificados, centros de interesse vitivinícola, museus e empreendimentos turísticos (Novais & Antunes, 2009, p. 1263).

Segundo a definição apresentada pelo Diploma Regulamentar das Rotas do Vinho em Portugal, estes locais definem-se pelas adegas cooperativas, produtores engarrafadores, enotecas, entre outros. Os centros de interesse vitivinícola, empreendimentos turísticos e casas de turismo em espaço rural devem estar ligados de alguma forma à temática do vinho e da vinha, à paisagem e à arquitetura (Novais & Antunes, 2009).

Destes intervenientes destacam-se os locais que apresentam um índice de adesão maior, as quintas, casais, casas agrícolas, paços e solares. Pela sua natureza é possível oferecer ao turista um conjunto de atividades ligadas aos processos produtivos tanto da vinha como do vinho, aos elementos históricos arquitetónicos, à prova e compra do produto. Destacam-se as visitas às vinhas e adegas e a participação nas vindimas e no pisar das uvas no lagar (Simões, 2008).

A carta Europeia do Enoturismo prevê que os intervenientes e aderentes às rotas dos vinhos se sustentem em três pontos fundamentais. O desenvolvimento sustentável, garantindo a conversação, gestão e valorização dos recursos territoriais assumindo a responsabilidade à exploração do território. A cooperação entre intervenientes, parceiros e aderentes nas atividades e ações comuns. A Preservação do Meio ambiente, favorecendo o desenvolvimento socioeconómico do território, respeitando o meio ambiente e valores da paisagem (Enoturismo, 2011).

3.2. O Enoturismo na Arquitetura

É inegável a influência do Enoturismo no desenvolvimento cultural e histórico do mundo rural, a paisagem transforma-se, as quintas, os solares e as casas de campo convertem-se para dar forma a novos conceitos turísticos. Neste contexto a Arquitetura já apresenta um papel fundamental na transformação deste edificado de cariz histórico, no entanto, é no edifício da adega industrial que a arquitetura se revela como elemento impulsionador do setor vinícola. A conjugação do conceito enoturístico com a arquitetura possibilitou e obrigou a repensar o objeto industrial da adega produtiva, dando lugar a um novo conceito de adega adequada à contemporaneidade.

O Arquiteto assume um papel diferenciador não só no objeto que idealiza, mas também no produto que passa a representar. O vinho passa a ser uma marca e uma identidade sustentada pela relevância e o simbolismo do objeto arquitetónico. *“O produtor procura o arquiteto para diferenciar o seu produto – não apenas o vinho, mas também a marca e a propriedade”* (Cabral, 2009, p. 1). Em muitos casos, às adegas contemporâneas estão associados nomes importantes da arquitetura, como Herzog & de Meuron e Dominus Winery (Figura 58), Frank Gehry e o Hotel Marqués de Riscal (Figura 59) ou Álvaro Siza Vieira e a adega Mayor (Figura 60), onde a marca que vende não é a do vinho, mas sim a marca do arquiteto.



Figura 58. Dominus Winery – Arquitetos Herzog & de Meuron



Figura 59. Marqués de Riscal - Arquiteto Frank Gehry



Figura 60. Adega Mayor - Arquiteto Álvaro Siza Vieira

the design of the winery has taken an enormous leap into the realm of branding through the collaboration of vintner and brand-name architect. the innovative coupling of a recognisable design identity with the winery itself is producing a new breed of winery. Born booth of love for the industry and canny awareness of marketing, these wineries are redefining how we experience winemaking. To define a brand is to claim an identity, and this is precisely what these wineries are striving for, and achieving. In a visual culture, the image of a building is an easy signifier” (Stanwick & Fowlow, 2010, p. 30).

A adega deixa de ser um edifício de caráter industrial, fechado, onde somente se produz o vinho e dá lugar ao objeto arquitetônico, sensorial e aberto ao público. A tangibilidade ganha uma nova relevância no momento de projetar, o programa é redesenhado e novos espaços são criados para gerar novas formas de viver a adega, proporcionando novas experiências e sensações a este novo interveniente, o Enoturista.

Estabelece-se assim uma relação entre a Adega e o Enoturista e uma dualidade entre os espaços, onde as áreas produtivas passam a coexistir, relacionar-se e até conectar-se com as áreas destinadas ao turista. Dá-se a possibilidade a este novo interveniente, de deambular pelos espaços da adega, onde é confrontado por novas e distintas sensações, os cheiros, as temperaturas, a luz e a espacialidade.

Novas tipologias emergem associadas e integradas no edifício da Adega contemporânea. A experiência na adega é complementada por hotéis e *spas* que oferecem ao enoturista uma vivência completa no mundo da vitivinicultura. Exemplo disso é o Hotel e Spa inseridos na Adega Marqués de Riscal em Elciego – Espanha, desenhada pelo Arquiteto Frank Gehry (Figura 53). Outra tipologia emergente são os centros de conferência vinícolas, onde abordam o mesmo conceito turístico de lazer, enquadrado com os objetivos profissionais do seu público alvo. Este conceito de adega em desenvolvimento tem um enorme potencial em adegas perto dos centros urbanos, como por exemplo a Loisiium Wine & Spa Resort Hotel perto de Viena – Áustria do Arquiteto Steven Holl (Stanwick & Fowlow, 2010).

As origens da Arquitetura enoturística - De Médoc ao Vale de Napa

É no ano de 1987, na região francesa de Bordéus em Médoc, que se inicia a grande revolução entre a vinicultura e a arquitetura. O Arquiteto Ricardo Bofill fica encarregue de realizar um projeto de ampliação do Château Lafite Rothschild onde propõe uma mudança radical ao espaço produtivo da adega. Com a intensão de criar uma solução economicamente vantajosa e tecnicamente desenvolvida, a prioridade foi desenvolver um sistema produtivo linear, onde não fosse necessário o uso de sistemas de refrigeração. Outra premissa era conseguir preservar a vinha existente e como solução óbvia optou por subterrizar a adega, criando apenas uma entrada monumental que relembra os túmulos Micénicos (Figura 61). No interior, a cave das barricas (Figura 62) é idealizada em forma circular onde são expostas em torno do centro (Woschek, Duhme, & Friederichs, 2012).



Figura 61. Entrada da cave de barricas - Château Lafite, Médoc



Figura 62. Cave de barricas - Château Lafite, Médoc

As transformações técnicas produtivas já se faziam sentir na França desde a década de 1960 do século XX, as adegas começam a adotar novos sistemas produtivos mais eficientes e o consumo do vinho começa a subir. Estas mudanças não demoraram a sentir-se noutras regiões vinícolas, especialmente no Vale de Napa, Califórnia, que para além de adotarem estes novos standards de produção, foram pioneiros em conjugarem a arquitetura à vinicultura como conceito estratégico comercial e enológico. É por iniciativa de Robert Mondavi, um produtor local Californiano que nasce a primeira adega de arquitetura relevante. Cliff May, o Arquiteto que faz o projeto, idealiza uma propriedade vinícola que se tornaria icónica pelo sua torre e portal em arco de volta perfeita e cobertura de duas águas. Já na altura eram realizadas visitas, concertos e exposições, o que fez com que a adega se tornar-se a maior atração do local (Webb & Pfeiffer, 2005).



Figura 63. Adega Robert Mondavi, Califórnia



Figura 64. Adega Robert Mondavi, Califórnia

3.3. A Arquitetura das adegas contemporâneas

Architecture is an arena where a culture's attitudes toward past and future play out in concrete forms. Vintners understand, now more than ever, that they must invest in the culture of their product and respond not only to the palette of the senses, but also to our aesthetic palette by promoting the space of wine, a place of ambience, of life-style, of architecture (Stanwick & Fowlow, 2010, p. 21).

A globalização do setor e disseminação das novas técnicas enológicas e produtivas iniciaram a revolução do mundo vinícola. Começa a integrar-se a arquitetura no desenvolvimento das adegas como elemento impulsionador económico e turístico, numa dualidade onde o programa produtivo se conjuga com o programa enoturístico. A qualidade arquitetónica torna-se a premissa fundamental no desenvolvimento do edifício, onde a imagem externa e interna tem o papel determinante na reivindicação dos novos valores da adega.

Criam-se novos conceitos, linguagens distintas, soluções construtivas e formais inovadoras e incomuns que chocam e chamam a atenção dos consumidores. A nova “filosofia do vinho” torna a adega, acessível, convidativa, autêntica e criativa (Woschek, Duhme, & Friederichs, 2012). A quebra de costumes com o passado e com os cânones da adega tradicional, impõe à adega contemporânea uma representatividade global, legitimados pela autenticidade e genuinidade do contexto em que surgem.

Desde os tempos da adega Robert Mondavi, do Vale de Napa na Califórnia que as adegas de arquitetura relevante se têm disseminado um pouco por todo o mundo. Hoje existem inúmeros casos, que de alguma forma se tornaram referências mundiais, pela sua arquitetura expressiva, monumentalidade, tipo de implantação, programa inovador ou até tipologia distinta.

Neste capítulo, que antecede o estudo das adegas selecionadas, pretendem-se analisar de forma sucinta, algumas destas adegas de referência, que, não cumprido os critérios de seleção para integrar os casos de estudo, se consideram importantes para o enquadramento da temática. Tendo como base a leitura dos livros “Adventurous Wine Architecture”, “Wine by design” e “Wine and Architecture” e demais literatura específica, foram selecionadas quatro adegas para esta análise, a Dominus Winery, a Bodegas Ysios, a Marqués de Riscal Hotel e a Antinori Winery.

01 - Dominus Winery

Autores	Herzog & de Meuron	Ano	1998
Localização	Vale de Napa, califórnia, USA	Área	2500 m ²
Destakes	Materialidade Sistema construtivo		

A adega encontra-se dividido em três áreas funcionais, zona de fermentação, sala de barricas e espaço de armazenamento e engarrafamento, distribuídas em sistema linear. Trata-se de uma construção de dois andares com 100 metros de comprimento, 25 metros de largura e 9 de altura, onde se destacam as duas imponentes aberturas que fragmentam o volume construído e dividem as áreas funcionais. O caminho principal de acesso à adega alinha-se com o vão mais largo, onde acontece a receção ao público e dá acesso à zona de fermentação, sala de barricas, sala de degustação e administração.

Como forma de regular a temperatura no interior da adega, foi utilizado um sistema construtivo exterior em gaviões, que consistem em estruturas de arame preenchidas com pedras de basalto locais. Estas foram cuidadosamente colocadas de forma a conseguir diferentes densidades, nalguns espaços a luz é quase impenetrável e noutros é permitida a passagem da luz. Pelo interior esta materialidade em conjugação com a luz que penetra nos espaços, cria texturas inesperadas que fazem lembrar a sombra que a vinha produz (Herzog & de Meuron, 1997).

O edifício, massivo, retangular e minimalista, que parece emergir do solo, integra-se com a linearidade e textura geométrica da vinha, a sua materialidade e a cor ajudam a adega a fundir-se com as montanhas envolventes (Webb & Pfeiffer, 2005).



Figura 65. Dominus Winery – Percurso de acesso principal



Figura 66. Dominus Winery - Fachada principal



Figura 67. Dominus Winery – Luz Interior

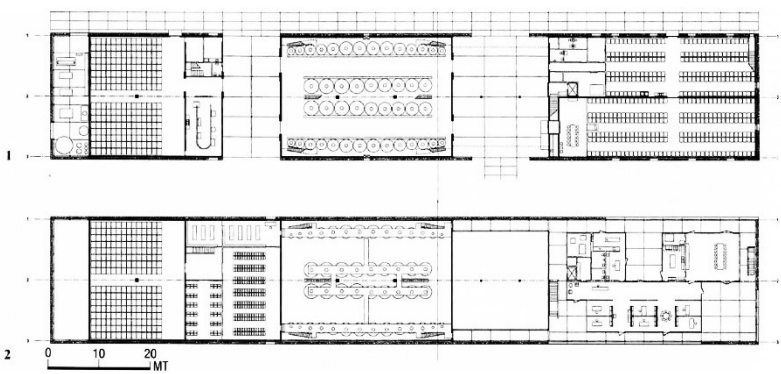


Figura 68. Dominus Winery - Plantas

02 - Bodegas Ysios

Autor	Santiago Calatrava	Ano	2001
Localização	Rioja Alavesa, Espanha	Área	8000 m ²
Destaques	Monumentalidade Imagem		

É inevitável negar o impacto visual e monumental que a adega Ysios impõe. Trata-se de um edifício de 196 metros de comprimento e apesar de não aparentar possui uma forma de base retangular, que se dissimula pela lógica construtiva que descreve uma curvatura sinusoidal tanto nas fachadas como na cobertura. As paredes são de betão armado revestidas em ripado de madeira e a imponente cobertura é realizada em vigas de madeira revestidas a metal, as formas onduladas reproduzem-se pelo interior da adega, originando diferentes dinâmicas e alguma complexidade visual nos espaços. *“A wave formation of wood and aluminium that mimics the Cantabrian mountain range to the north, and symbolizes the process of transformation grapes into wine”* (Webb, 2005, p. 10).

No centro do edifício destaca-se o momento de entrada, marcada pela altura e ondulação ainda mais acentuadas da cobertura. Aqui encontram-se, a sala de provas no piso do rés do chão e o restaurante no piso superior, de onde se pode contemplar a sala de armazenamento de barricas e a envolvente paisagem vinhateira. Mais que a imagem do interior, a adega mostra-se centrada na funcionalidade do processo produtivo, que se desenvolve em sistema linear. Os espaços técnicos encontram-se fechados e seccionados, limitando a experiência turística aos espaços sociais e à sala das barricas (Wikiarquitectura, 2020).



Figura 69. Bodegas Ysios – Fachada principal



Figura 70. Bodegas Ysios – Entrada



Figura 71. Bodegas Ysios - Sala de armazenamento de barricas

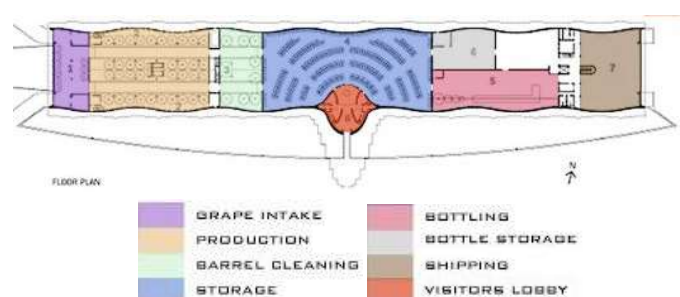


Figura 72. Bodegas Ysios - Planta

03 - Marqués de Riscal Hotel

Autor	Frank Gehry	Ano	2006
Localização	El Ciego, Espanha	Área	2800 m ²

Destaques	Tipologia Imagem Arquiteto
-----------	--------------------------------

Contra o facto de que, as adegas espanholas não estarem, normalmente, abertas ao público, os produtores pretendiam atrair e receber visitantes, recriando o “efeito Bilbao”, despertado quando um arquiteto reconhecido projeta um edifício de referência numa cidade adormecida.

À procura de se conseguir transformar e afastar a imagem tradicional das caves dos vinhos daquele local os proprietários da adega mais antiga e reputada da região “Vinos Herederos del Marqués de Riscal”, convencem o Arquiteto Frank Gehry a desenvolver um projeto para um Hotel anexo à adega. No seu programa consta o hotel, restaurante, salas de conferência e um museu centrado no processo de fabrico do vinho.

O edifício apresenta formas escultóricas, típicas da linguagem arquitetónica de Frank Gehry, o exterior é desenhado por fachadas retas em pedra e uma estrutura ondulada em folhas coloridas de titânio, adossadas à fachada, que relembram as uvas e a vinha. Segundo Stanwick & Fowlow (2010) expressa um afrodisíaco arquitectónico com cor e forma de uma fragrância de flamento. A construção desenvolve-se numa composição de prismas retilíneos flutuando por cima de três conjuntos de pilares agrupados, que formam o espaço da praça de entrada, que dá acesso à área de receção, bar e terraço, onde se tem vistas sobre os vinhedos e envolvente. Pelo interior a geometria dos espaços permanecem igualmente complexas e irregulares entre pisos (Stanwick & Fowlow, 2010).



Figura 73. Hotel Marqués de Riscal



Figura 74. Hotel Marqués de Riscal – passagem



Figura 75. Hotel Marqués de Riscal - acesso

04 - Antinori Winery

Autor	Archea Associati	Ano	2012
Localização	Florence, Itália	Área	49 000 m ²
Destaques	Implantação Imagem		

O conceito da adega Antinori centra-se na relação entre a arquitetura e a paisagem, com isso, o edifício funde-se com as profundezas do solo tornando-o quase invisível. São 49.000 m² de uma construção submersa e adaptada à topografia do terreno. Nas coberturas escalonadas nascem novos vinhedos e revelam-se os dois cortes horizontais de vãos envidraçados que seguem as curvas da montanha. A luz é introduzida nos espaços por orifícios circulares espalhados pela cobertura. O material escolhido de cor terracota, mostram uma coerência entre o conceito do projeto e a tradição local. A argila possibilita as temperaturas ideais para a produção do vinho.

Nos pisos superiores encontram-se os escritórios, restaurante, museu e todos os espaços de exposição, posicionados de forma a conseguirem tirar partidos das vistas sobre as vinhas e a envolvente. Por trás destes espaços localizam-se as áreas de engarrafamento e armazenamento e as áreas onde o vinho é produzido encontram-se nos pisos inferiores. A sala de barricas encontra-se protegida da luz excessiva e das temperaturas mais elevadas, em espaços desenhados em abobadas de terracota (ArchDaily, 2013).

O processo produtivo é feito por gravidade, desde a receção da uva, passando pelas cubas de fermentação até às salas das barricas onde o vinho repousa. No sentido contrário realiza-se o percurso dos visitantes, que vão subindo a adega passando pelas vinhas, pelas áreas de produção e repouso do vinho, chegando finalmente ao piso superior onde se encontram as áreas sociais, o auditório, o museu, a biblioteca, os espaços de degustação e a loja (Wikiarquitetura, 2020).



Figura 76. Antinori Winery – Fachada e coberturas



Figura 77. Antinori Winery – abertura para luz zenital



Figura 78. Antinori Winery – Fachada do piso intermédio



Figura 79. Antinori Winery – Sala de barricas

CAPÍTULO 4 | ESTUDOS DE CASO

4.1. Critérios de seleção

Podem identificar-se diferentes tipos de edifícios que contêm no seu programa o conceito enoturístico, no entanto, a seleção dos casos de estudo focou-se em tipologias de edifícios que relacionem o enoturismo com a produção do vinho, a adega e as propriedades vinícolas.

São identificadas três tipologias onde este vínculo entre o turismo, o vinho e a vinha se materializa de diferentes formas e intensidades, a Adega/Hotel, a Adega de produção e o Hotel enoturístico. Foram escolhidos 3 exemplares de cada tipologia, tendo em conta que, todos eles foram projetados e construídas no início do século XXI, a sua relevância, distinção arquitetónica e documentação disponível.

Num total de 9, 6 edifícios são em território nacional (2 de cada tipologia) e 3 edifícios são internacionais (1 de cada tipologia). A escolha dos casos de estudo nacionais teve também em conta a sua proximidade e localização regional. Os casos de estudo internacionais foram escolhidos pelas suas especificidades e distintas características em relação aos restantes.

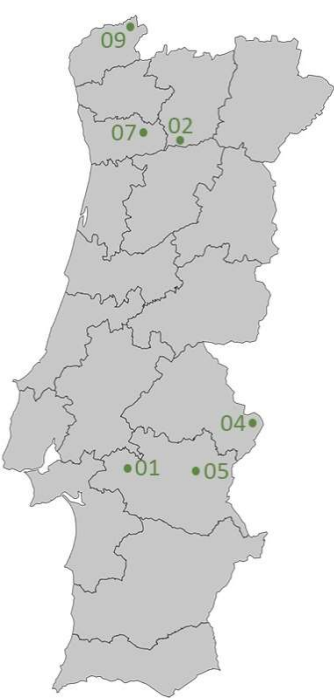
A primeira tipologia estudada é a Adega/Hotel, onde existe um equilíbrio formal e programático entre a parte produtiva e a parte de lazer. A adega incorpora alguns espaços focados no enoturismo, no entanto, é essencialmente no hotel que se desenvolve este programa. Nesta tipologia existe uma relação forte entre o hotel com a envolvente e a adega com o seu interior.

A segunda tipologia é a Adega produtiva, que incorpora alguns espaços relacionados com o enoturismo, como a sala de provas e pequenos espaços para eventos que se relacionam diretamente com a adega, de forma a expor o seu produto e potenciar a sua venda.

A terceira é o Hotel enoturístico, localizados em propriedades vinícolas pertencentes a produtores e a adegas de produção. Neste caso, a adega produtiva é inexistente e é usual que estes hotéis tenham no seu programa funcional uma adega lúdica, onde são feitas provas de vinho, expostos barris e mostrado o processo produtivo.

4.2. Identificação dos casos de estudo

ADEGA / HOTEL	01 - L'And Vineyards Hotel
	Montemor-o-Novo Évora Portugal 2011
	02 - Adega e Hotel Quinta do Vallado
ADEGA	Peso da Régua Vila Real Portugal 2011/2012
	03 - Clos de Tres Cantos
	Guadaloupe Ensenada México 2014
ADEGA	04 - Adega Mayor
	Campo Maior Portalegre Portugal 2006
	05 - Adega Herdade do Freixo
HOTEL	Redondo Évora Portugal 2016
	06- Adega Bell-Lloc
	Palamós Girona Espanha 2007
HOTEL	07 - Monverde - Wine Experience Hotel
	Telões Vila Pouca de Aguiar Portugal 2015
	08 - Wine Terrace and Spa
HOTEL	Eger Almagyar Hungria 2014
	09 - Agroturismo em Melgaço
HOTEL	Paderne Melgaço Portugal 2016



Esquema 3. Identificação – Casos de estudo (de Autor)

Figura 80. localização – Casos de estudo nacionais (de Autor)

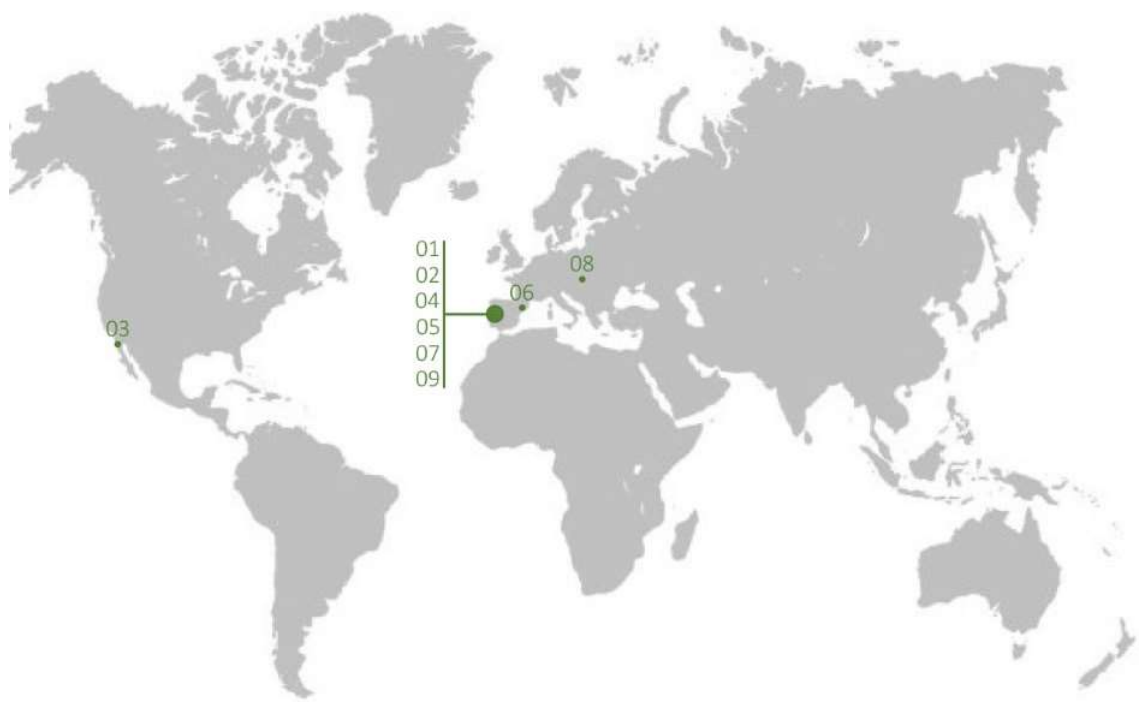


Figura 81. Localização - Casos de estudo (de Autor)

4.3. Fichas de análise

As fichas de análise estruturam-se em 7 pontos:

Ponto 1 / 2 - Identificação / Características do edifício

Neste primeiro momento são tratadas as duas primeiras categorias analíticas que englobam o levantamento dos elementos mais importantes que caracterizam o estudo de caso. Num primeiro quadro é reunida a informação sobre a identificação do edifício, localização, autores, ano de construção e áreas de implantação e construção. Num segundo quadro é feita uma análise aos elementos que constituem o edifício, tanto formal como construtivamente. De seguida é feita a relação entre o edifício estudado com a sua envolvente edificada e natural. É também apresentado o desenho de localização ou implantação que comprova estas relações.

Ponto 3 - Estratégia projetual / funcional

Neste ponto é feita uma análise aos conceitos e objetivos dos autores na realização do projeto. Faz-se também uma descrição ao sistema funcional e diferentes áreas do edifício, tipo de implantação, sistema construtivo, revestimentos, etc.

Ponto 4 – Programa

Aqui são analisados os desenhos técnicos do projeto, plantas, alçados e cortes. É feita uma distinção por cores em quatro tipos de espaços, “Hotel - zona social”, “Adega”, “Áreas técnicas” e “Zonas privadas” (Quartos, Suites, Apartamentos). São medidas as áreas de todos os espaços de forma a conseguir fazer uma relação entre os tipos de espaços e os casos de estudos.

Ponto 5 - Descrição volumétrica

É realizada a análise e estudo do volume edificado, tendo em conta a sua forma, a materialidade e o seu pormenor construtivo, relacionando posteriormente com a sua envolvente edificada e natural.

Ponto 6 / 7 - Fotografia exterior / interior

Como conclusão dos estudos de caso são apresentadas as fotografias exteriores e interiores que comprovem os pontos anteriores e melhor representam o projeto.

Ficha de análise tipo

Ponto 1/2 - Identificação/Caracterização do edifício

Tabela 01

Tabela 02

Tabela 03

Desenho de
Localização / Implantação

01

Ponto 3 - Escatatégia projetual / funcional

Texto 01

02

Ponto 4 - Programa

Análise de desenhos do projeto
Plantas

03

Ponto 5 - Descrição volumétrica

Análise de desenhos do projeto
Alçados e cortes

Texto 02

04

Ponto 6 - Fotografia exterior

Foto 01

Foto 02

Foto 03

Foto 04

Foto 05

05

Ponto 7 - Fotografia interior

Foto 06

Foto 07

Foto 08

Foto 09

Foto 10

06

Esquema 4. Ficha de análise tipo (de Autor)

4.4. Estudos de caso

ADEGA/HOTEL

01 - L'AND VINEYARDS HOTEL



Figura 82. L'And Vineyards Hotel

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Adega / Hotel
Localização	Montemor-o-Novo, Évora, Portugal
Autores	Promontório + Studio MK27 - Márcio Kogan
Ano	2011
Área de implantação	7.964 m ²
Área bruta de construção	10.028 m ²

Tipos de unidades edificadas	Adega + Zona social	7 blocos de apartamentos
Relação entre unidades edificadas	Separadas	
Número de Pisos	Pisos -1 e 0	Piso 0
Tipo de implantação	Semienterrado	
Sistema construtivo	Betão armado + Alvenaria de tijolo Isolamento térmico pelo exterior	
Revestimento de paredes	Isolamento térmico pelo exterior	Isolamento térmico pelo exterior
Revestimento de cobertura	Lajetas de betão	Ajardinada

Topografia do terreno	Regular / Pouco acidentado	
Envolvente edificada	Núcleos habitacionais turísticos	
Envolvente natural	Vinhas + Jardins + Lago	
Acessos	Automóvel + pedonal	

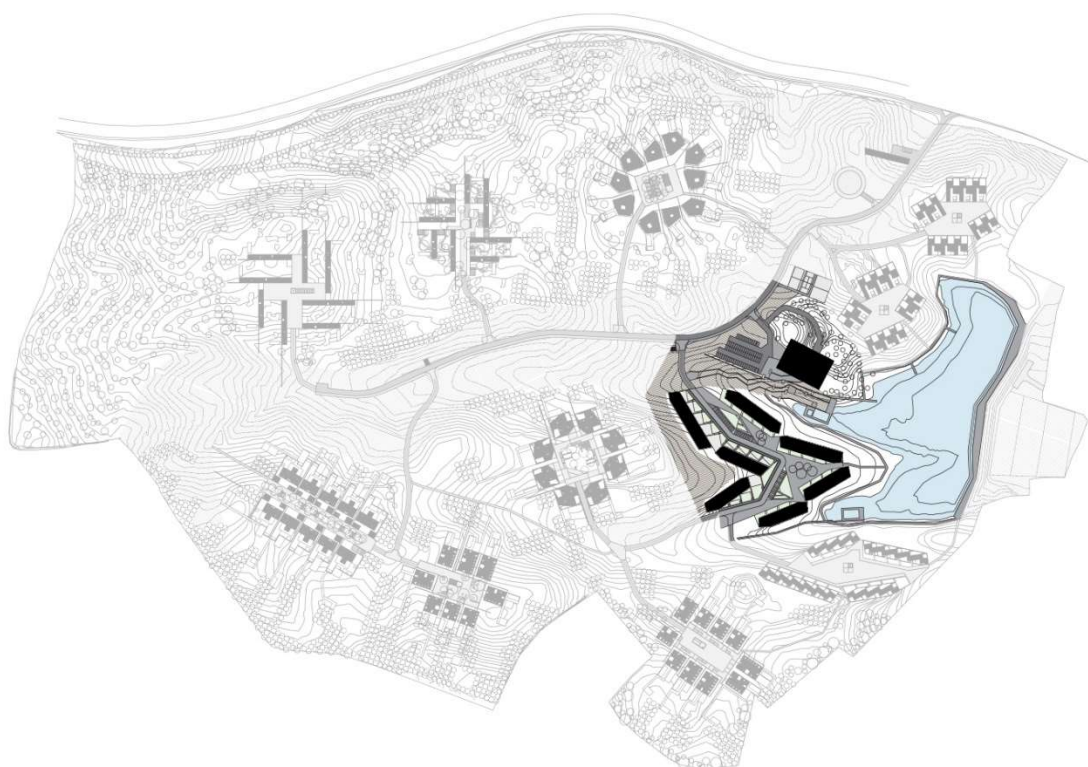


Figura 83. L'And Vineyards Hotel - Planta de localização

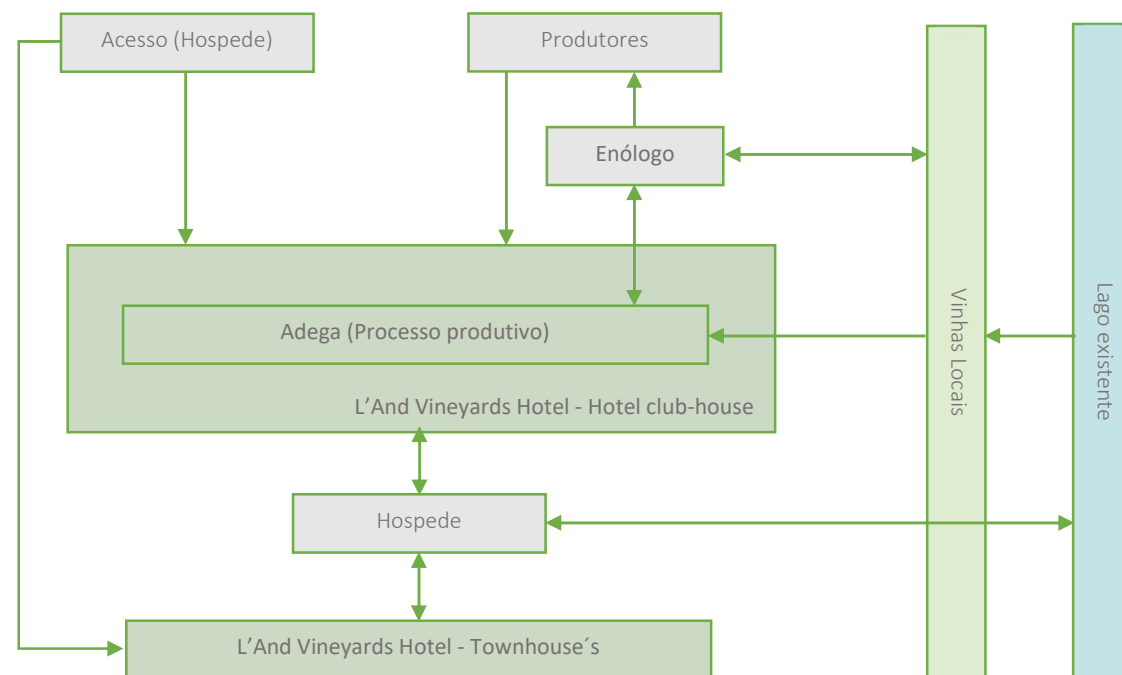
ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

Como objetivo fundamental esta proposta pretende conciliar as valências e um serviço de resort aleadas à produção vinícola. A vinha torna-se assim o espaço de trabalho e cultivo do produtor vinícola e a paisagem para o hóspede do Hotel. O papel do L'And Vineyards Hotel na produção vinícola centra-se em dar assistência ao produtor, oferecendo apoio de um enólogo para o processo de desenvolvimento das vinhas, no desenvolvimento e qualidade do vinho e também na sua produção, engarrafamento e rotulagem. O hospede do Hotel tem a possibilidade de experimentar o processo produtivo, desde a seleção das uvas, esmagamento e fermentação, vinificação, maturação, filtragem e engarrafamento (Promontorio, 2013).

O L'And Vineyards Hotel desenvolve-se em duas áreas distintas, um edifício central designado por «Hotel club-house», onde se localiza a Adega e a zona social do Hotel e um conjunto de sete grupos de apartamentos, designados por «Townhouse's». A separação destas unidades edificadas deve-se ao facto de conseguir separar o local de produção e lazer com o local de repouso. A adega e a zona social do hotel são locais onde inevitavelmente existe mais poluição sonora, logo era necessário um local mais reservado e calmo para os conjuntos de apartamentos.

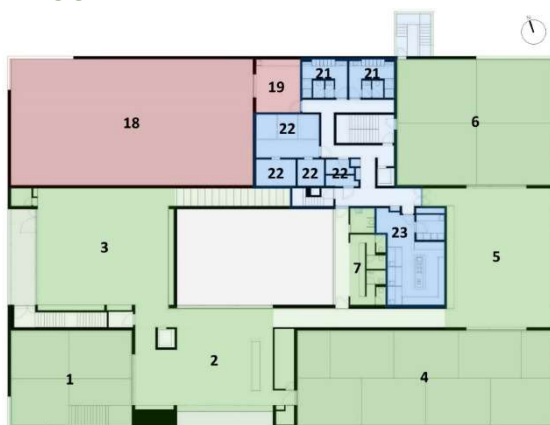
A estratégia de implantação, tanto do edifício central como do conjunto de apartamentos, organiza-se em torno da plantação vinícola e do lago existente. O lago não só está preparado para atividades de lazer, mas também funciona como albufeira de apoio à atividade agrícola. O edifício central do hotel encontra-se estrategicamente posicionado a Norte do conjunto edificado e mais próximo da estrada, para que o acesso automóvel à zona de receção/expedição da adega seja mais resguardado. A complementar a mesma estratégia, todos os espaços da adega encontram-se a Norte e Poente do edifício central. A Zona social está orientada a Nascente e Sul e os conjuntos de apartamentos encontram-se implantados numa série de socacos, a Poente do lago tirando assim partido das vistas e atividades do lago. Tanto o edifício central como os apartamentos conseguem adaptar-se à topografia do terreno, minimizando assim o seu impacto.

O acesso automóvel ao edifício central e aos apartamentos é distinto, definindo assim várias hierarquias, acesso à adega, acesso ao estacionamento geral do hotel e acesso ao estacionamento dos apartamentos. Os percursos pedonais fazem-se pelas vinhas e jardins e permitem a ligação entre os apartamentos e a zona social do hotel, sendo estes reservados aos hóspedes.

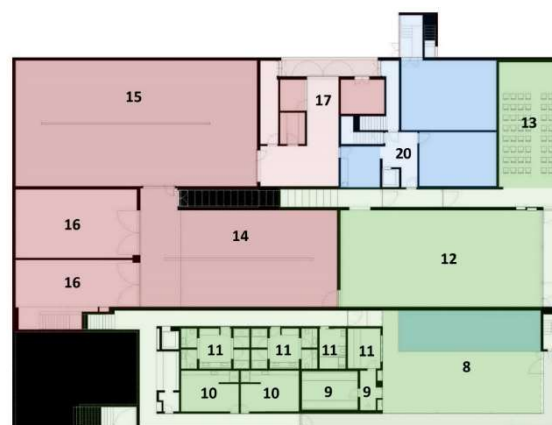


Esquema 5. Estratégia projetual - L'And Vineyards Hotel

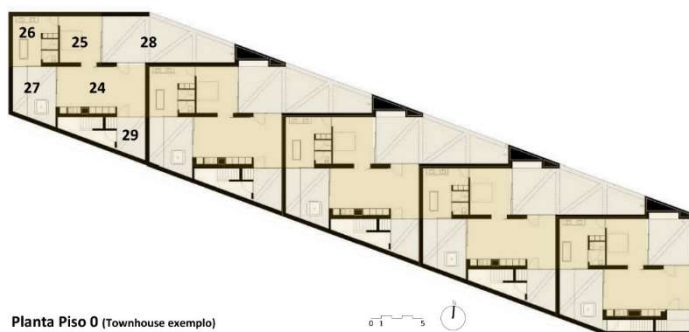
PROGRAMA



Planta Piso 0 (Edifício central)



Planta Piso -1 (Edifício central)



Planta Piso 0 (Townhouse exemplo)

TOWNHOUSES (Apartamentos)

24. Kitchnet + Sala	42 m²
25. Quarto	19 m²
26. Instalação sanitária	22 m²
Espaço exterior	
27. Jacuzzi	23 m²
28. Varanda	52 m²
29. Acesso	26 m²
TOTAL (1 unidade)	184 m²

ÁREA TÉCNICA

20. Administração	152 m²
21. Vestiários + Inst. Sanitárias	38 m²
22. Espaços de apoio (restaurante)	81 m²
23. Cozinha + Copa (restaurante)	56 m²
Circulações	94 m²
TOTAL	421 m²

HOTEL (Zona social)

1. Recepção (Terraço)	112 m²
2. Recepção	133 m²
3. Hall	163 m²
4. Lounge (Terraço)	230 m²
5. Restaurante	152 m²
6. Esplanada (Terraço)	184 m²
7. Inst. Sanitárias Restaurante	32 m²
8. Piscina	156 m²
9. Spa	48 m²
10. Banheários	49 m²
11. Inst. Sanitárias - Piscina	68 m²
12. Sala de conferências	187 m²
13. Auditório	75 m²
Circulações	376 m²
TOTAL	1967 m²

ADEGA

14. Fermentação	190 m²
15. Armazenamento	291 m²
16. Sala de provas	155 m²
17. Recepção / Expedição (circulações)	118 m²
18. Terraço industrial (pipas)	293 m²
19. Sala de Apoio	23 m²
TOTAL	1070 m²

Figura 84. L'And Vineyards Hotel - Plantas | Compartimentação

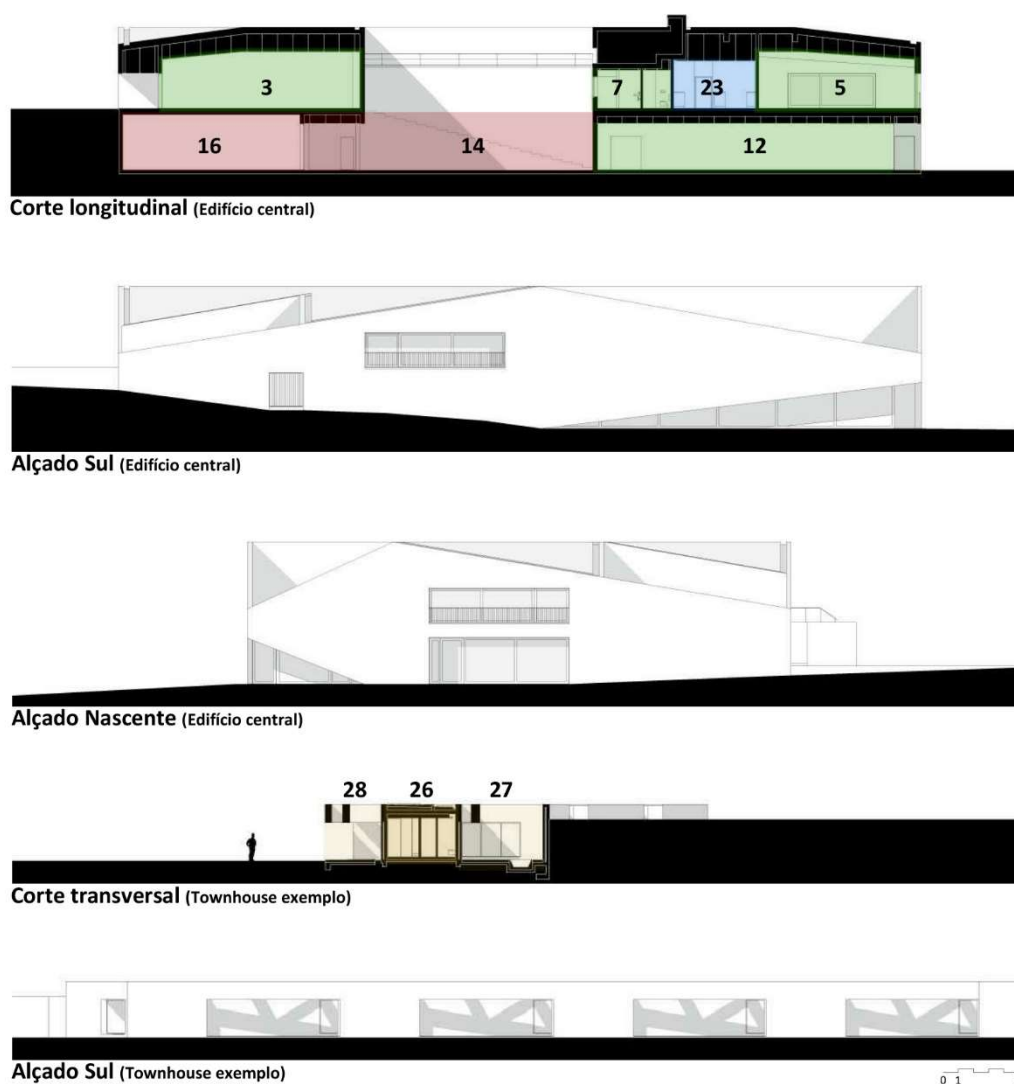


Figura 85. L'And Vineyards Hotel - Cortes e Alçados (Edifício central + Townhouse exemplo)

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

Formalmente, o edifício central do Hotel desenvolve-se num prisma articulado. Na cobertura existem quatro terraços, a receção, a esplanada do restaurante, o lounge e o pátio industrial onde se encontram cubas de vinho. As pendentes desenvolvem-se de forma a possibilitar o acesso visual dos terraços sobre a propriedade. Os blocos de apartamentos formam uma série de prismas trapezoidais, torcidos nas extremidades. Nalguns casos o acesso aos quartos dá-se pela cota da cobertura. Existe um jogo de cheios e vazios em termos de compartimentação interior e exterior, jogo este que é dissimulado pelas pérgulas estruturais existentes projetadas para formarem sombreamento a sul.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 86. Quadro de Fotografias - L'And Vineyards Hotel - Edifício central + Townhouse (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

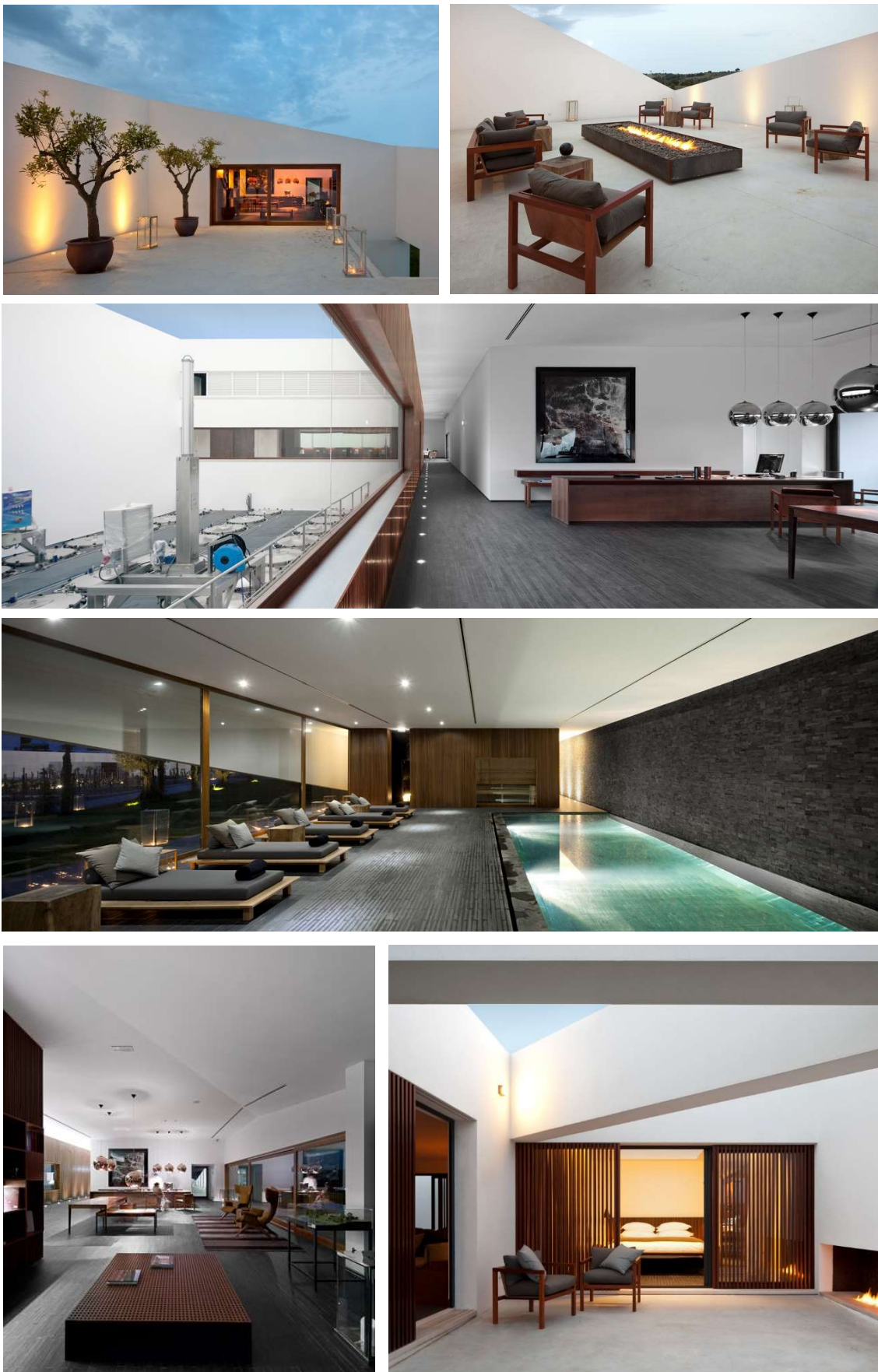


Figura 87. Quadro de fotografias - L'And Vineyards Hotel - Edifício central + Townhouse (interiores)

ADEGA/HOTEL

02 - ADEGA E HOTEL QUINTA DO VALLADO



Figura 88. Adega e Hotel Quinta do Vallado

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Hotel / Adega
Localização	Peso da Régua, Vila Real, Portugal
Autores	Francisco Vieira de Campos Menos é mais Arquitetura
Ano	2011 / 2012
Área de implantação	510 m ² (Hotel) + 3.322 m ² (Adega)
Área bruta de construção	1.020 m ² (Hotel) + 4.142 m ² (Adega)

Tipos de unidades edificadas	Hotel	Adega
Relação entre unidades edificadas	Separadas	
Número de Pisos	Pisos 0 e 1	Pisos -4, -3, -2 e -1
Tipo de implantação	À superfície	Semienterrados (socalcos)
Sistema construtivo	Estrutura de Betão armado + Parede dupla de tijolo	
Revestimento de paredes	Ext: Xisto Int: xisto	Ext: Xisto Int: Betão bujardado
Revestimento de cobertura	Telha Xisto Ajardinada	Godo (cobertura plana)

Topografia do terreno	Plano	Acidentado em socalcos
Envolvente edificada	3 Casas senhoriais (da propriedade) + 2 Edifícios habitacionais	
Envolvente natural	Vinhas Rio Árvores	
Acessos	Automóvel	

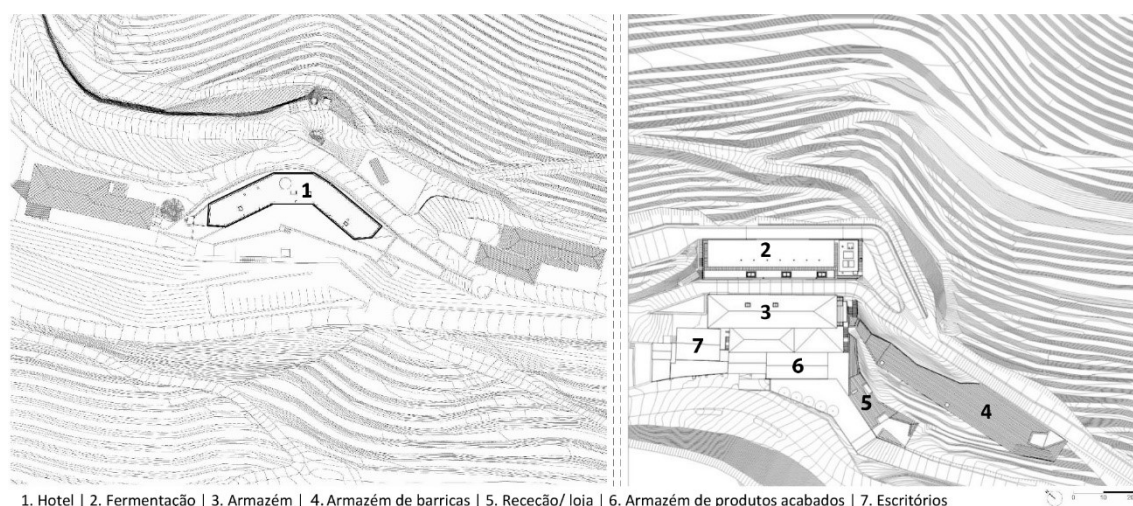


Figura 89. - Adega e Hotel Quinta do Vallado - Planta de implantação

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

Os projetos da Adega e do Hotel resultaram de uma estratégia de expansão das instalações da Quinta do Vallado. Idealizados e construídos em fases distintas a Adega e o Hotel pretendem equipar este local com as duas vertentes ligadas ao vinho, a produção e o lazer enoturístico.

O projeto da Adega contempla a ampliação e reestruturação a uma adega já existente. A esta foram adicionados três novos edifícios: Armazém de fermentação, Armazém de barricas e Receção/loja (Menos é mais arquitetos, 2012).

O local apresenta uma topografia de inclinações acentuadas e adaptada em pequenos socacos para possibilitar a produção vinícola. A implantação dos novos corpos edificados adapta-se a esta característica do terreno e ao edificado existente, possibilitando assim o funcionamento da adega por gravidade. A zona de fermentação de vinho tinto situa-se agora em cotas mais elevadas, o armazém de barricas e a receção/loja destacam-se á uma cota intermédia, a sul dos edifícios existentes.

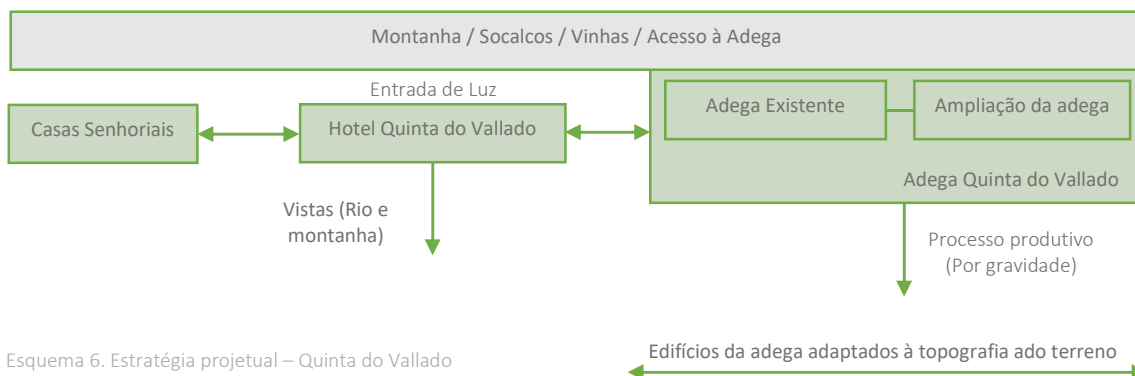
No edifício existente, a nascente, pela sua cota mais elevada em relação aos restantes, situam-se o laboratório, os lagares e a fermentação de vinho branco, conseguindo assim um melhor funcionamento e relação com a fermentação de vinho tinto. Nos edifícios de cotas mais baixas localizam-se a sala de engarrafamento/rotulagem e o armazém de produto acabado.

O Hotel localiza-se a algumas dezenas de metros a Norte da Adega e enquadra-se perto de duas casas senhoriais existentes da propriedade. Caracteriza-se por ser construção nova e vem complementar o programa da casa senhorial existente a Norte, apesar de funcionar autonomamente.

O terreno onde se encontra implementado é regular, existindo apenas uma diferença de cotas entre a rua de acesso e estacionamento e o terreno envolvente ao hotel. A sua implantação realiza-se a uma curta distância de um muro de contenção da estrada a Nascente, possibilitando assim entradas de luz nas zonas dos corredores técnicos e de acesso aos quartos.

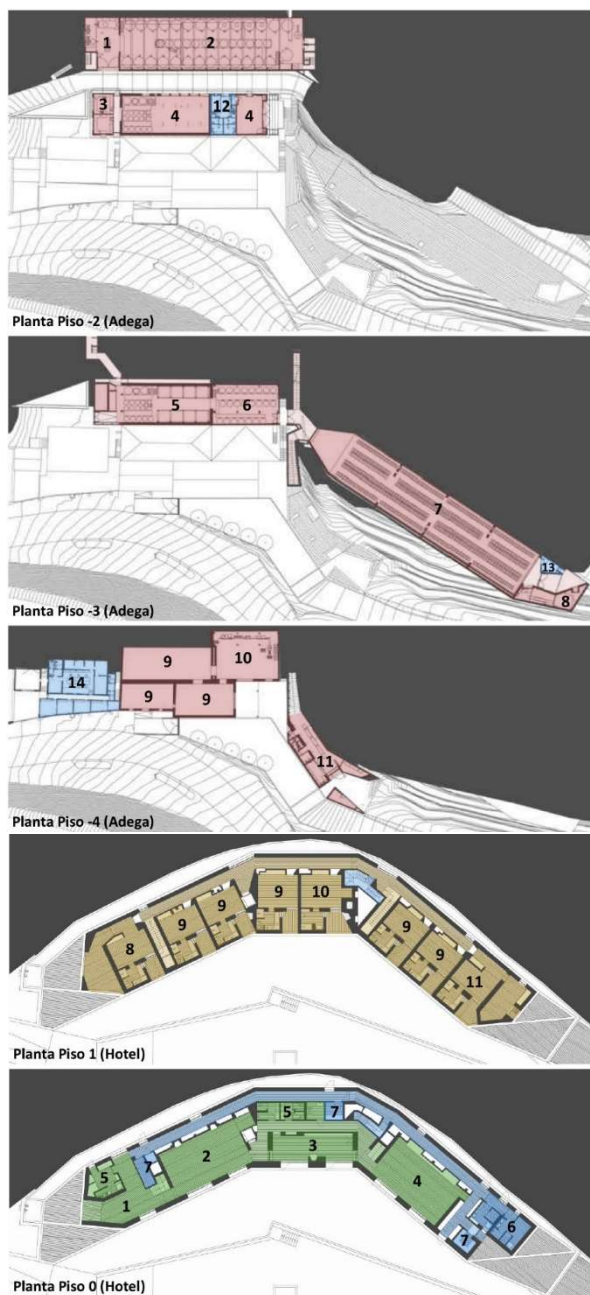
O edifício desenvolve-se em dois andares, no piso 0 encontram-se as zonas sociais: sala de estar, restauração e biblioteca, e as áreas técnicas de apoio a todo o Hotel. No piso 1 localizam-se as Suites de quatro tipologias distintas, configuradas com quarto, instalação sanitária e varanda.

O programa define uma grande contenção, tanto espacial como formal, os espaços desenham-se em função dos usos, da luz, da fruição das vistas e, principalmente, do bem-estar (Menos é mais arquitetos, 2012).



Esquema 6. Estratégia projetual – Quinta do Vallado

PROGRAMA



ADEGA

1. Receção da uva Prensa	83 m²
2. Fermentação (vinho tinto)	550 m²
3. Laboratório	40 m²
4. Espaço multifuncional	255 m²
5. Lagares	202 m²
6. Fermentação (Vinho branco)	150 m²
7. Armazém de Barricas	695 m²
8. Sala de limpeza de barris	48 m²
9. Armazém de produto acabado	349 m²
10. Engarrafamento rotulagem	177 m²
11. Receção Loja I. Sanitárias	110 m²
Circulações	272 m²
TOTAL	2931 m²

ÁREA TÉCNICA (Adega)

12. Vestiários	55 m²
13. Maquinaria	15 m²
14. Administração S. reuniões	170 m²
Circulações	40 m²
TOTAL	280 m²

HOTEL (Zona social)

1. Receção + Hall	38 m²
2. Área social Sala de estar	65 m²
3. Biblioteca	31 m²
4. Área social restauração	63 m²
5. Instalações sanitárias	29 m²
Circulações	34 m²
TOTAL	260 m²

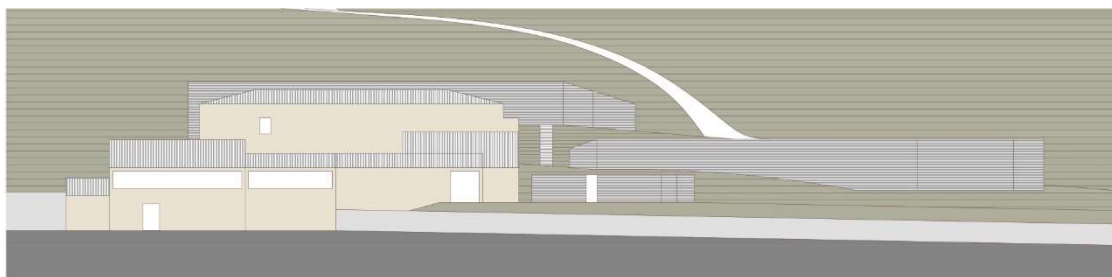
ÁREA TÉCNICA (Hotel)

6. Vestiários	22 m²
7. Maquinaria	17 m²
Circulações	81 m²
TOTAL	120 m²

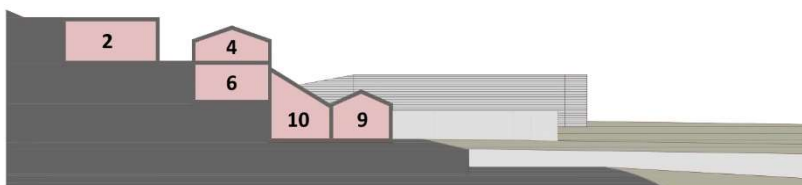
QUARTOS

8. Tipo 1 (Quarto+I.S.+Varanda)	23 + 6 + 29 = 58 m²
9. Tipo 2 (Q. + I.S. + Varanda)	17 + 6 + 5 x 5 = 140 m²
10. Tipo 3 (Q. + I.S. + Varanda)	23 + 6 + 7 = 26 m²
11. Tipo 4 (Q. + I.S. + Varanda)	42 + 6 + 8 = 56 m²
Circulações	84 m²
TOTAL	364 m²

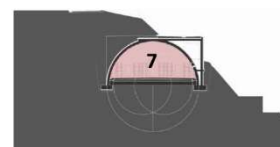
Figura 90. Adega e Hotel Quinta do Vallado - Plantas | compartimentação



Alçado Poente (Adega)



Corte transversal 1 (Adega)



Corte transversal 2 (Adega)



Alçado Poente (Hotel)



Alçado Nascente (Hotel)



Corte transversal 1 (Hotel)



Corte transversal 2 (Hotel)

Figura 91. Adega e Hotel Quinta do Vallado – Alçados e cortes

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

Existe uma oposição formal e estética entre os elementos novos e o edificado existente. As formas simples e lineares de cor cinzenta da Adega e do Hotel contrastam em completo com os edifícios existentes tradicionais de cor terracota. Os volumes paralelepípedos revestidos a xisto destacam-se também da envolvente natural em que estão inseridos, no entanto, consegue perceber-se a relação entre a linearidade dos edifícios e do material, com a linearidade dos soccos e vinhas.

Para se sentir o forte impacto paisagístico deste edificado é necessário situarmo-nos do outro lado do rio a algumas centenas de metros de distância. Só desta perspetiva é possível percebermos a relação entre o edificado existente, o edificado novo e a envolvente natural.

A escolha da forma, tanto da Adega como do Hotel, advém da adaptação do edificado à composição natural e construída dos terrenos. O Hotel apresenta uma forma de paralelepípedo torcido porque se adapta ao muro existente do terreno. No caso da Adega, os longos corpos lineares possibilitam também um melhor funcionamento do programa.

Em termos construtivos as soluções utilizadas são idênticas nos dois projetos, estrutura de betão armado e alvenaria em tijolo perfurado. Pelo exterior o revestimento é em pedra de xisto em ambos os casos, no entanto, no Hotel os Arquitetos decidiram assumir a estrutura horizontal de betão armado até ao exterior. O mesmo acontece pelo interior, tetos em betão estrutural e paredes exteriores e algumas interiores revestidas a pedra de xisto. Na adega o material usado no revestimento interior foi o betão estrutural à vista e o betão bujardado.

A pedra de xisto é também usada como material predominante nos pavimentos interiores do Hotel. Nos pavimentos da Adega há um equilíbrio entre a pedra de xisto, o betão estrutural e o betão bujardado.

No revestimento das coberturas destaca-se novamente a pedra de xisto usada nos volumes do armazém de barrocas e da receção/loja. Por se tratar de uma cobertura, o corte desta é feita com mais largura, ao contrário do xisto fachada. O volume que integra a fermentação de vinho tinto, a Nascente do conjunto, tem cobertura acessível a veículos e é em parte cobertura ajardinada. No Hotel a cobertura é plana e o material usado é a pedra godo. Pela proximidade do Hotel à rua que passa a Nascente, e por ser possível deste local ver a cobertura, foi feito um padrão em círculos com pedra godo de diferentes cores de forma a amenizar o seu impacto visual.

O volume construído que alberga o armazém de barricas apresenta duas realidades formais, pelo exterior a forma de um paralelepípedo, pelo interior a forma abobadada, representando a adega ancestral. O espaço sobrance entre as estruturas é usado como caixa-de-ar e como túnel para infraestruturas e sistema de ventilação natural, conseguindo assim um bom desempenho térmico favorável ao estágio do vinho. (Menos é mais arquitetos, 2012).

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 92. Quadro de Fotografias - Adega e Hotel Quinta do Vallado (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

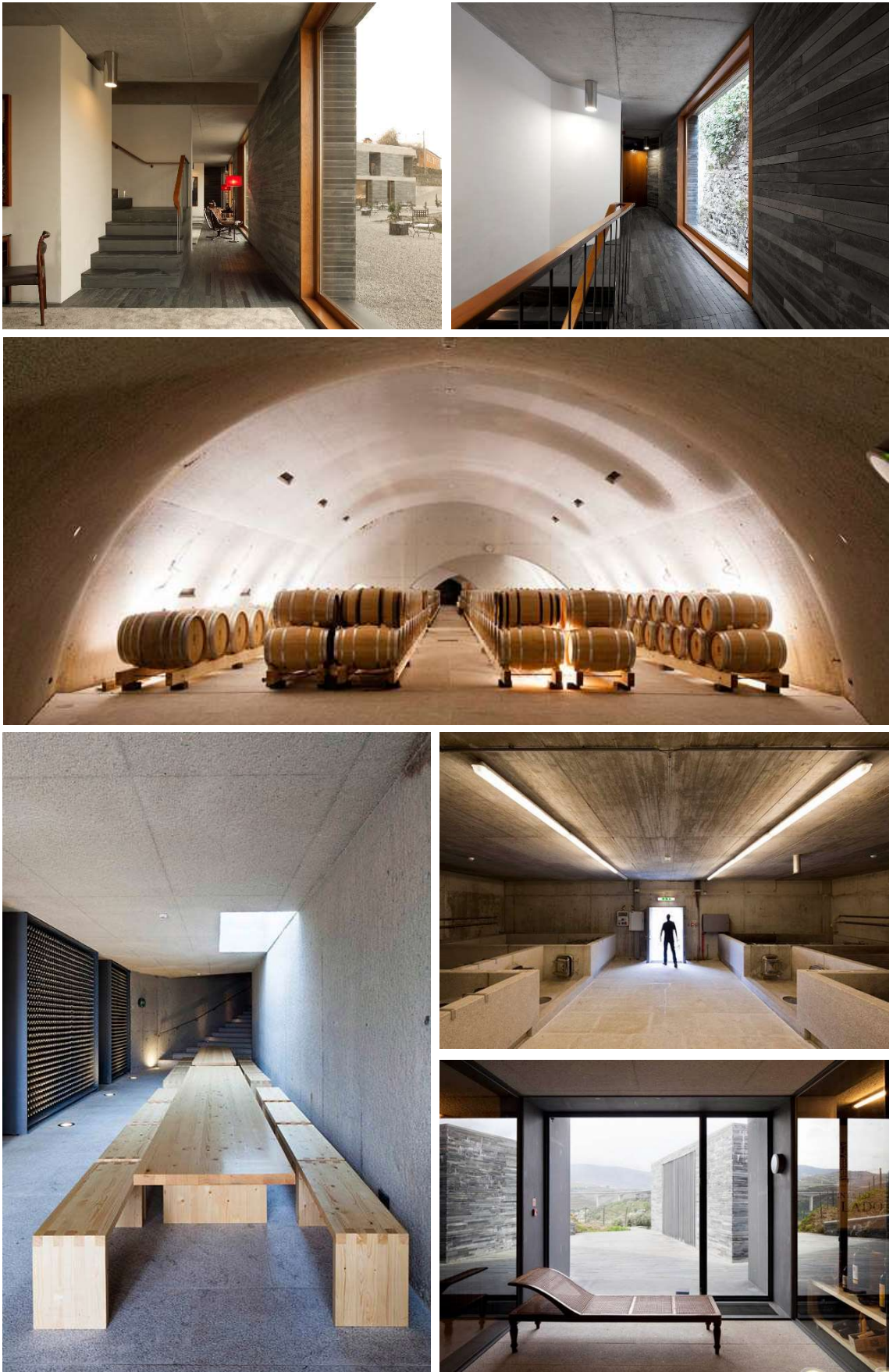


Figura 93. Quadro de Fotografias - Adega e Hotel Quinta do Vallado (interiores)

ADEGA/HOTEL

03 - CLOS DE TRES CANTOS



Figura 94. Clos de Tres Cantos

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Adega / Hotel
Localização	Guadaloupe, Ensenada, México
Autores	TAC Taller de Arquitectura Contextual
Ano	2014
Área de implantação	750 m ²
Área bruta de construção	1.200 m ²

Tipos de unidades edificadas	Adega	Hotel: 3 quartos	Social: Rest+biblioteca
Relação entre unid. edificadas	Separadas		
Número de Pisos	Pisos -1 e 0	Piso 0	Piso 0
Tipo de implantação	Semienterrado	À superfície	À superfície
Sistema construtivo	Alvenaria de pedra portante Betão armado		
Revestimento de paredes	Pedra natural		
Revestimento de cobertura	Pedra natural Betão (coberturas inclinadas)		

Topografia do terreno	Topo de colina / Regular / Pouco acidentado
Envolvente edificada	2 Pequenos edifícios + 1 pequeno restaurante
Envolvente natural	Vinhas + árvores + vegetação baixa
Acessos	Automóvel

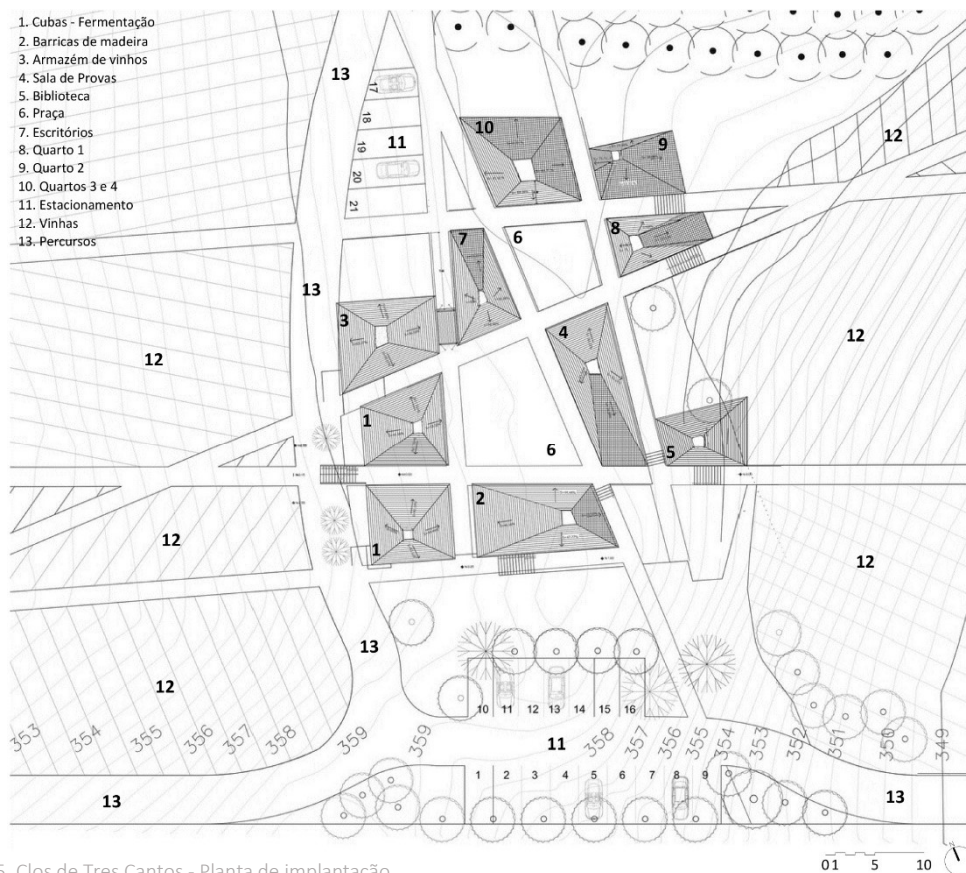


Figura 95. Clos de Tres Cantos - Planta de implantação

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

A Adega / Hotel Clos de Tres Cantos tem como ponto de partida premissas e conceitos muito fortes e característicos. A relação dos Arquitetos Claudia Turrent, Alejandro D'Acosta López, seu irmão, o enólogo Hugo D'Acosta López e os proprietários fez com que se desenvolvesse um projeto baseado num conceito artístico chamado "Land Art" (D'Acosta, 2016). É clara relação do edifício com o meio ambiente natural e a cultura local em que está inserido.

A relação e o gosto dos proprietários pelo meio artístico, possibilitou fazer da Adega/Hotel um local de exposição de arte. De dois em dois anos é convidado um artista local que expõem a sua arte por todo o edifício. A introdução do artista local como novo interveniente faz com que o edifício esteja sempre em constante transformação. Quadros e outras peças de arte tradicionais deste local vão decorando interior da Adega/Hotel provisoriamente, de forma mais definitiva, são feitas pinturas nas paredes e coberturas onde a materialidade possibilita (Searching4zen, 2016).

O edifício desenvolve-se em três tipos de espaços, adega, zona social e zona de quartos. A sua relação faz-se por percursos que rasgam e definem os limites espaciais destas áreas. Esta fragmentação no edifício como nos percursos forma um padrão, característico do conceito artístico "Land Art".

Trata-se de uma Adega / Hotel de pequenas dimensões, onde a área predominante é a espaço destinado à produção vinícola. A sua posição no terreno é a Sudoeste, onde existe maior exposição solar, no entanto, estes espaços encontram-se resguardados, por se encontrarem semienterrados no terreno, pela materialidade dos edifícios e por possuir vãos que garantem a filtragem da luz. A área hoteleira define-se por quatro quartos divididos por três espaços edificadas a Nordeste do conjunto, uma sala de provas e degustação e uma biblioteca a Sudeste do conjunto. Os principais vãos destes espaços encontram-se enquadrados a Nascente e Poente, ficando reservados da incidência solar a Sul. Como áreas de convergência existem duas praças, uma na zona de quartos, outra entre a sala de provas e degustação e a adega.

O conjunto edificado encontra-se implantado no topo de uma pequena colina. A rede de percursos idealizados no projeto faz conexão com o acesso principal e com os campos de produção vinícola da envolvente pertencentes à propriedade. A topografia, na zona do conjunto edificado, foi pensada para que se tornasse plana, o que resultou numa diferença de cotas entre os terrenos envolventes e a área do projeto. Como forma de resolução foram também desenhadas nos percursos, rampas e vãos de escadas que resolvem a diferença de cotas.



Esquema 7. Estratégia projetual - Clos de Tres cantos

PROGRAMA



Planta Piso 0



Planta Piso -1

ADEGA

1. Cubas - Fermentação	132 m²
2. Barricas de madeira	95 m²
3. Armazém de vinhos	66 m²
Circulações	13 m²
TOTAL	306 m²

ZONA SOCIAL

4. Sala de provas	73 m²
5. Biblioteca	44 m²
6. Praças	114 + 60 = 174 m²
TOTAL	291 m²

ÁREA TÉCNICA

7. Escritórios	45 m²
Circulações	6 m²
TOTAL	51 m²

QUARTOS

8. Quarto 1	37 m²
9. Quarto 2	43 m²
10. Quartos 3 e 4	74 m²
TOTAL	154 m²

Figura 96. Clos de Tres Cantos - Plantas | Compartimentação

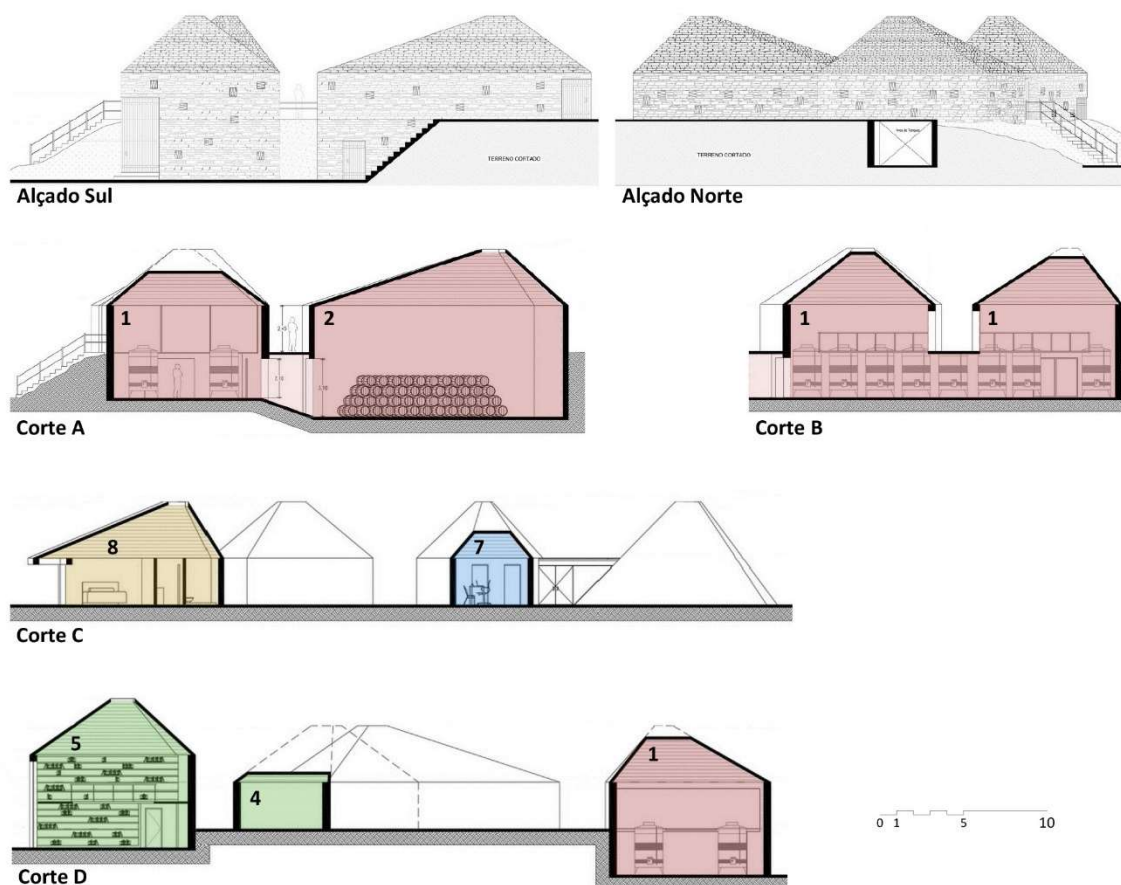


Figura 97. Clos de Tres Cantos - Alçados e cortes

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

Numa primeira abordagem visual, a forma da cobertura e a materialidade do edifício relembra a forma de uma pirâmide. Na análise ao conjunto percebe-se que nem todas as coberturas têm a mesma materialidade e que a forma geral se assemelha mais à casa de pedra do que a uma pirâmide.

Os principais materiais usados são a pedra local e o betão armado, nos edifícios da adega é usado o betão armado nas áreas que se encontram subterradas, para uma melhor estabilidade, tanto térmica como estrutural. Todos os edifícios à superfície são em parede de pedra, nalguns casos portante, noutros com estrutura de betão armado pelo interior. As coberturas são todas em betão armado pelo interior e pedra pelo exterior, com a exceção do armazém de vinhos que tem a cobertura em betão aparente.

Em alguns vãos é usada a garrafa de vinho reciclada como material alternativo ao pano de vidro, conseguindo assim um controlo de luz e uma distinta tonalidade de cor pelo interior. Nalguns volumes da adega/hotel a entrada de luz natural faz-se pelo topo da cobertura onde existe uma claraboia.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 98. Quadro de Fotografias - Clos de Tres Cantos (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

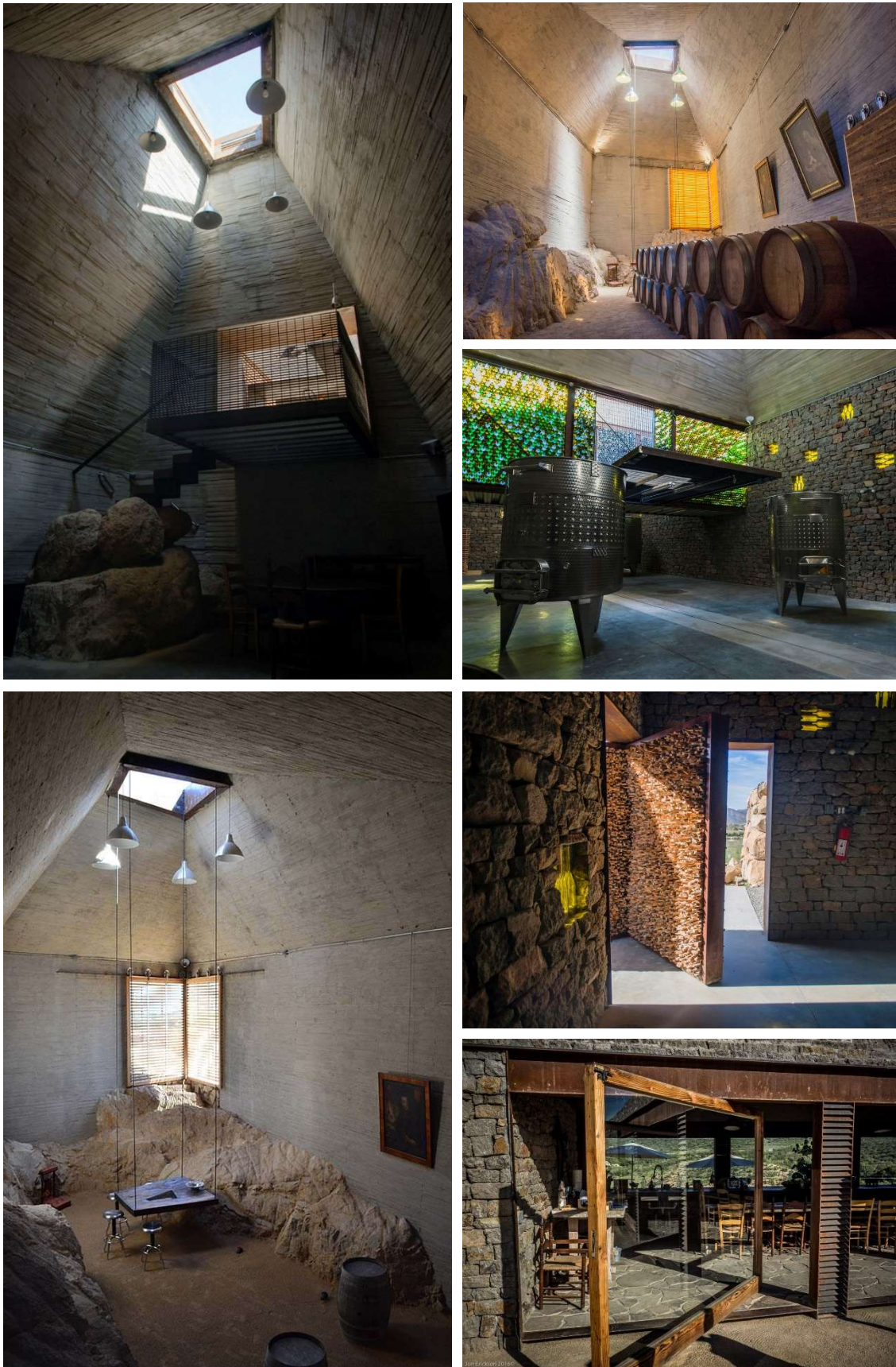


Figura 99. Quadro de Fotografias - Clos de Tres Cantos (interiores)

ADEGA

04 - ADEGA MAYOR



Figura 100. Adega Mayor

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Adega
Localização	Campo Maior, Portalegre, Portugal
Autores	Álvaro Siza Vieira
Ano	2006
Área de implantação	5.543 m ²
Área bruta de construção	4.262 m ²

Tipos de unidades edificadas	Adega
Relação entre unidades edificadas	
Número de Pisos	Piso 0, 1 e 2
Tipo de implantação	À superfície
Sistema construtivo	Betão armado + parede dupla de tijolo rebocada
Revestimento de paredes	Exterior: Reboco + tijolo caiado Interior: Betão à vista + reboco
Revestimento de cobertura	Ajardinada + espelho de água Godo

Topografia do terreno	Topo de Colina / Regular (pouco declive) / Pouco acidentado
Envolvente edificada	1 Quinta turística + 1 Núcleo industrial
Envolvente natural	Vinhas
Acessos	Automóvel

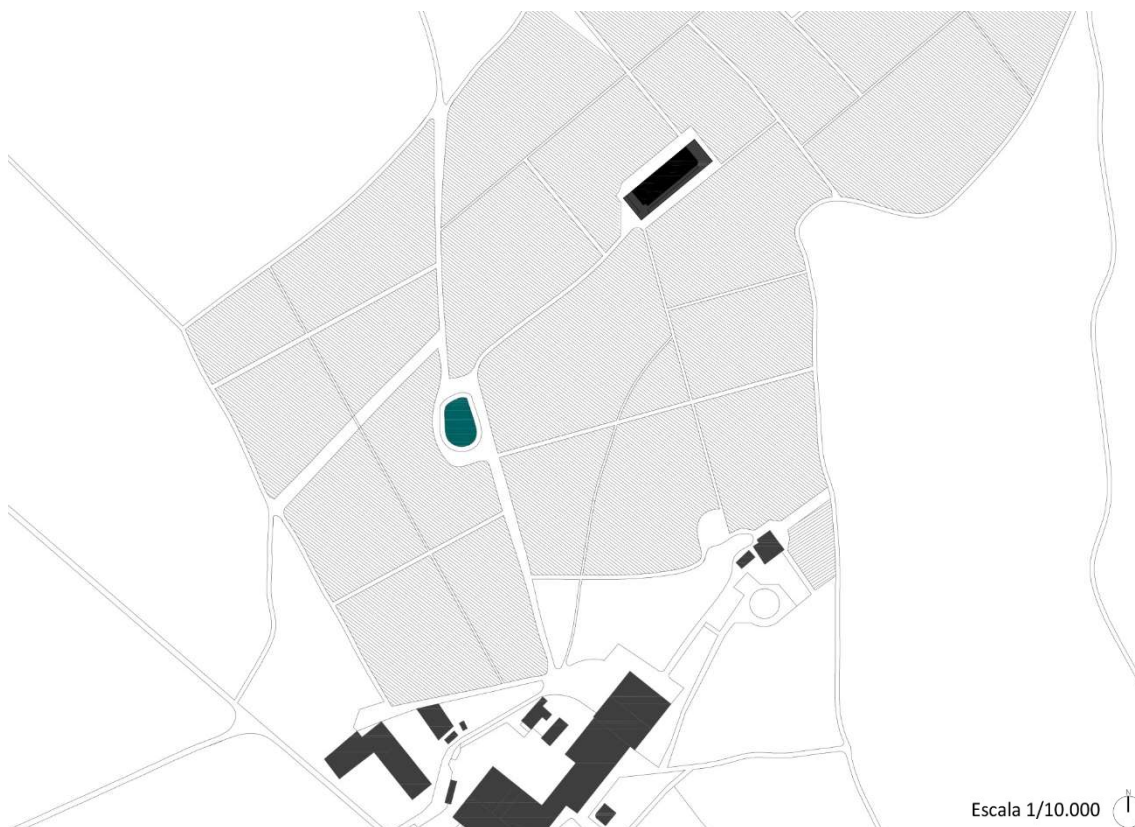


Figura 101. Adega Mayor - Planta de localização (de Autor)

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

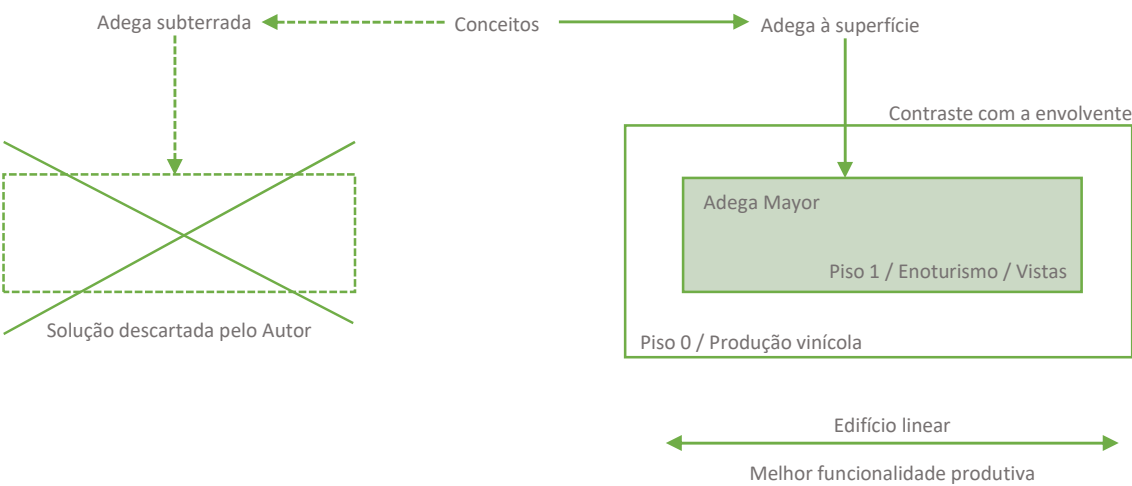
Num local como o Alentejo, onde o espaço rural está repleto de planícies extensas e os edifícios são quase inexistentes, permanecia a dúvida de como implantar a adega. Segundo o Arquiteto Álvaro Siza Vieira era um grande desafio conseguir integrar um edifício de produção agrícola destas dimensões neste meio ambiente, por isso, a solução mais fácil seria enterrar o edifício. Não escolhendo esta solução, Siza Vieira optou por assumir o edifício à superfície, formando assim um contraste com os campos de cultivo.

Nasce assim no topo de uma pequena colina a Adega Mayor, com 120 metros de comprimento, 40 metros de largura e 8 metros de altura. Torna-se evidente a escolha desta forma, a linearidade do edifício garante uma melhor funcionalidade produtiva. A produção do vinho tem aqui o papel central de todo o programa da adega, não querendo isto dizer que o aspeto enoturístico não tenha sido pensado (Burkhardt, 2014).

No piso 0 encontra-se toda a linha de produção, mas é pelo piso 1, no lado Nordeste que se faz a receção da uva, conseguindo assim transportar a matéria prima por gravidade. Os espaços onde se encontram as salas de fermentação de vinho branco e tinto e a sala de barris são de pé direito duplo, que garante altura suficiente para ter áreas de acesso ao topo das cubas. O armazém de garrafas, a linha de engarrafamento, a receção e a loja encontram-se no fim do percurso produtivo a Sudoeste. Ainda neste lado no piso 1, estão situados os espaços técnicos, O laboratório, a sala de reuniões e a administração têm vista privilegiada para a sala de barris.

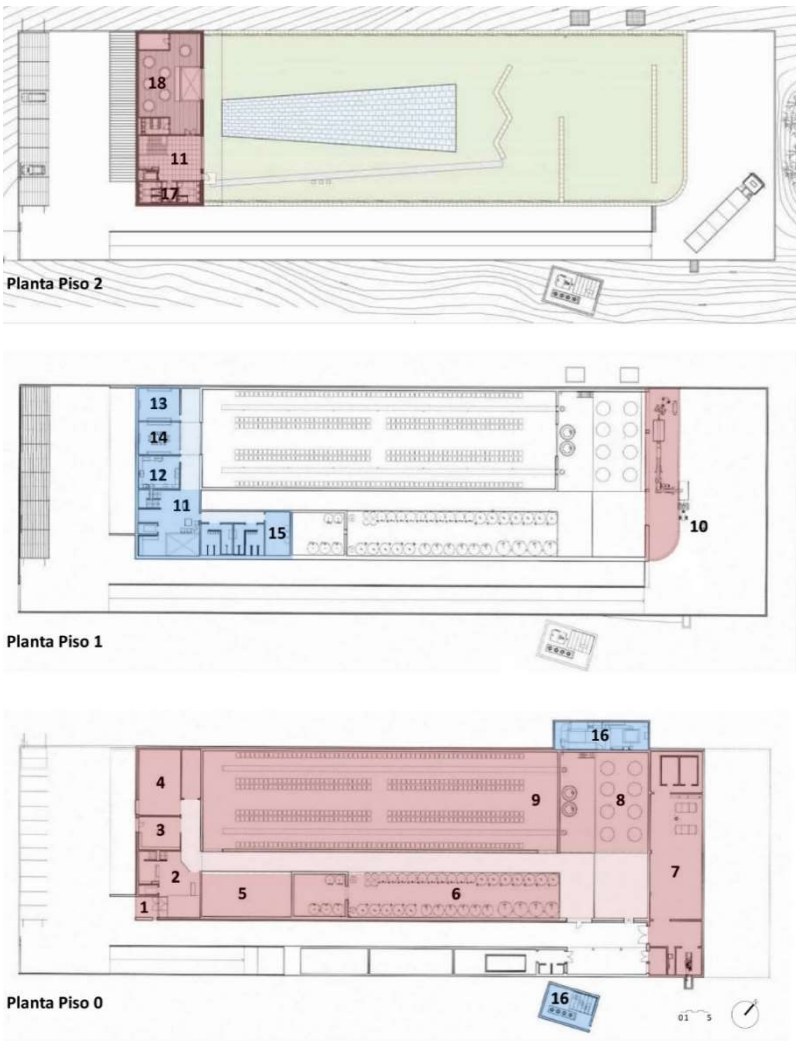
O piso 2 ficou assim reservado para o enoturismo, com uma sala de provas de grandes dimensões e um vasto terraço ajardinado que proporciona aos visitantes terem uma diferente perspetiva da adega e da envolvente. O que parecia ser, à chegada, uma adega industrial centrada na questão produtiva, ao percorrer os seus espaços revela-se também uma adega pensada para receber o turista. A polivalência do terraço aleada à simplicidade da sala de provas permite perceber a potencialidade turística deste edifício.

Siza Vieira consegue uma boa gestão e separação das diferentes áreas, enquanto que a produção começa a Nordeste e nos pisos inferiores, os espaços turísticos estão a Sudoeste e no piso superior. Assim os espaços de trabalho, com mais movimento e barulho, não interferem com os espaços mais calmos de lazer.



Esquema 8. Estratégia projetual – Adega Mayor

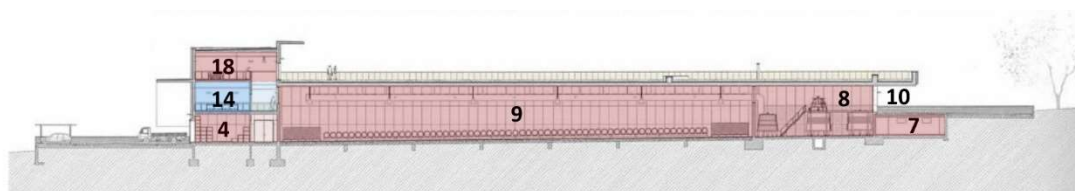
PROGRAMA



ADEGA	
1. Entrada	14 m²
2. Receção	94 m²
3. Loja	42 m²
4. Armazém de garrafas	113 m²
5. Linha de engarrafamento	122 m²
6. Fermentação (Vinho branco)	290 m²
7. Despensa	270 m²
8. Fermentação (Vinho tinto)	268 m²
9. Sala de barricas	1073 m²
10. Receção da uva	161 m²
11. Vestíbulo	81 m²
17. Instalações sanitárias	41 m²
18. Copa + Sala de provas	190 m²
Circulações	428 m²
TOTAL	2919 m²

ÁREA TÉCNICA	
11. Vestíbulo	121 m²
12. Laboratório	34 m²
13. Administração	41 m²
14. Sala de reuniões	40 m²
15. Vestiários	95 m²
16. Maquinaria	140 m²
Circulações	80 m²
TOTAL	551 m²

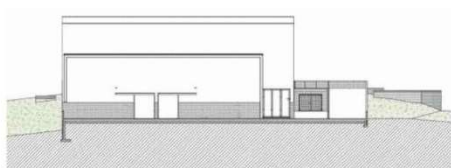
Figura 102. Adega Mayor – Plantas | Compartimentação



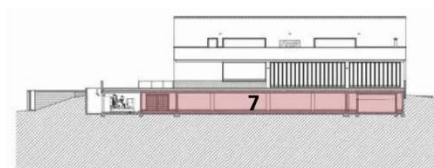
Corte longitudinal



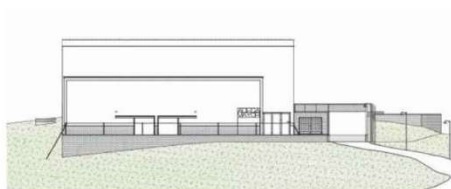
Alçado Sudeste



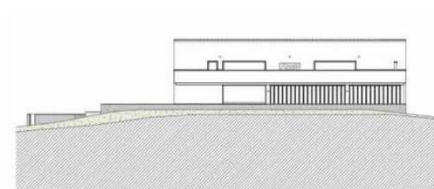
Corte transversal 1



Corte transversal 2



Alçado Sudoeste



Alçado Noroeste

01 5

Figura 103. Adega Mayor - Cortes e Alçados

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

O resultado de um programa funcional simples deu origem a um edifício de formas simples. A Adega Mayor desenvolve-se com base num paralelepípedo retangular. A penetração da luz é controlada nos espaços produtivos da adega, existindo somente vãos na extremidade do edifício. O elemento que mais se destaca na adega é o piso 2, por ser a exceção à regra, esta simplicidade nas fachadas laterais faz com que este piso se destaque ainda mais.

Na zona de produção foi usado o betão estrutural como acabamento interior, tanto nas paredes como na cobertura, pelo exterior a solução foi parede dupla de tijolo rebocada e embasamento de tijolo caiado. Em todos os outros locais a parede dupla de tijolo rebocado foi a solução usada. A cobertura é ajardinada e possui também um lençol de água. Esta solução juntamente com o betão estrutural e a ausência de vãos de luz, ajudam a conseguir maior consistência térmica na zona de produção. A cor branca do edifício relembra os edifícios tradicionais locais.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 104. Quadro de Fotografias - Adega Mayor (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

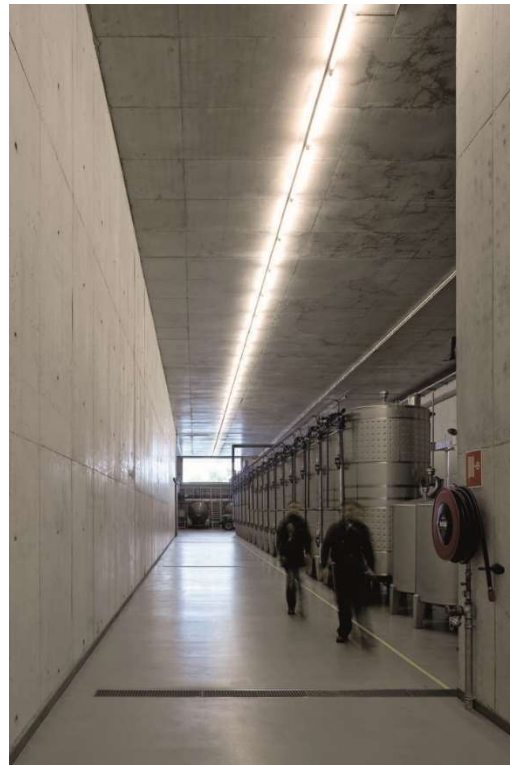


Figura 105. Quadro de Fotografias - Adega Mayor (interiores)

ADEGA

05 - ADEGA HERDADE DO FREIXO



Figura 106. Adega Herdade do Freixo

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Adega
Localização	Redondo, Évora, Portugal
Autores	Frederico Valsassina Arquitetos
Ano	2016
Área de implantação	1.941 m ²
Área bruta de construção	5.636 m ²

Tipos de unidades edificadas	Adega
Relação entre unidades edificadas	
Número de Pisos	Pisos -3 -2 e -1
Tipo de implantação	Subterrânea
Sistema construtivo	Estrutura em betão armado
Revestimento de paredes	Marmorino / Reboco
Revestimento de cobertura	Ajardinada

Topografia do terreno	Com declive / Pouco acidentado (cobertura da adega)
Envolvente edificada	5 edifícios habitacionais / agrícolas
Envolvente natural	Vinhas / Árvores
Acessos	Automóvel



Figura 107. Adega Herdade do Freixo - Planta de localização (de Autor)

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

Ao contrário da solução escolhida por Siza Vieira em deixar sua Adega Mayor à superfície, o Arquiteto Frederico Valsassina, neste projeto da Adega Herdade do Freixo, optou por enterra-la. Esta decisão regeu-se pelo argumento de que era imperativo manter a morfologia do solo existente inalterado. *A adega aparece na continuidade da paisagem, fundindo-se com toda essa extensão* (Valsassina, 2017).

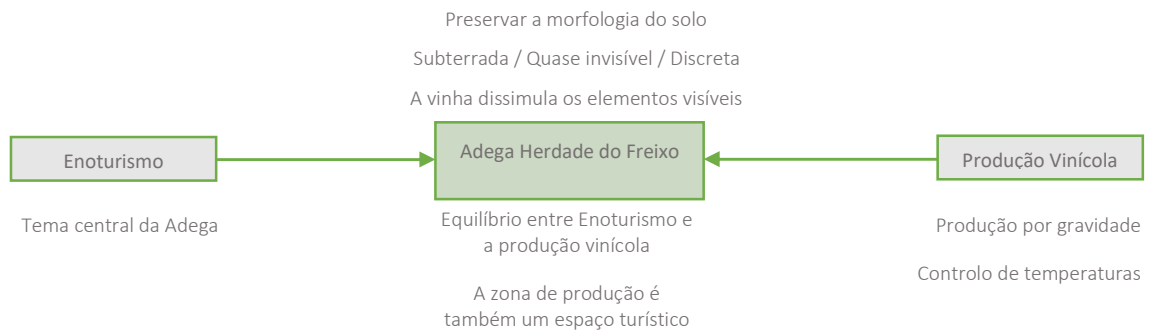
Por entre vinhas, oliveiras e azinheiras alentejanas, a Adega molda o terreno onde está inserida tornando-se quase invisível. Apenas são perceptíveis os pequenos volumes das claraboias e ventilações e as três entradas: a da receção, a da expedição e a do público. Pelo exterior, quase inexistente, a Adega apresenta-se contida e discreta, ao contrário do que acontece pelo interior.

A relação entre o aspeto enoturismo e produtivo é assumida pelo autor, conseguindo um equilíbrio entre os dois, sem que um interfira com o outro. Todo o percurso destinado ao turista encontra-se envolvido pela zona de produção.

No centro da adega é desenhada uma rampa em espiral de grandes dimensões com uma claraboia na cobertura para entrada de luz, que proporciona ao utilizador uma primeira impressão quase que monumental de espaço. A sua centralidade no espaço, a forma e a escala como este local está desenhado, evidencia o quão relevante, simbólico e emblemático este espaço é. Ao longo dos três pisos de profundidade, esta rampa vai revelando ao utilizador quase todos os espaços da Adega, turísticos e produtivos.

Pelo fato de se encontrar enterrada, a Adega apresenta um sistema funcional produtivo por gravidade e onde as condições térmicas são as ideais devido à redução da amplitude térmica, principalmente no local como o Alentejo onde as temperaturas são as mais altas do País. As uvas chegam pelo lado Noroeste, percorrendo o seu percurso por gravidade natural até às cubas de fermentação. Percorrendo todo o processo produtivo, o produto acabado é expedido pelo lado Sudeste recorrendo a um monta-cargas.

No piso -1 encontram-se os locais de acesso ao público e produtivos, é onde se encontram situados a maior parte dos espaços técnicos, o bar e loja com o apoio de uma sala e de um terraço com claraboia com luz zenital. No piso -2 é onde se situam a sala de reuniões e uma pequena de estar/garrafeira, cada uma com vista para o armazém de barricas e para a zona de fermentação. No piso -3 localiza-se a zona de produção, zona de expedição e enólogo.



Esquema 9. Estratégia projetual – Herdade do Freixo

PROGRAMA

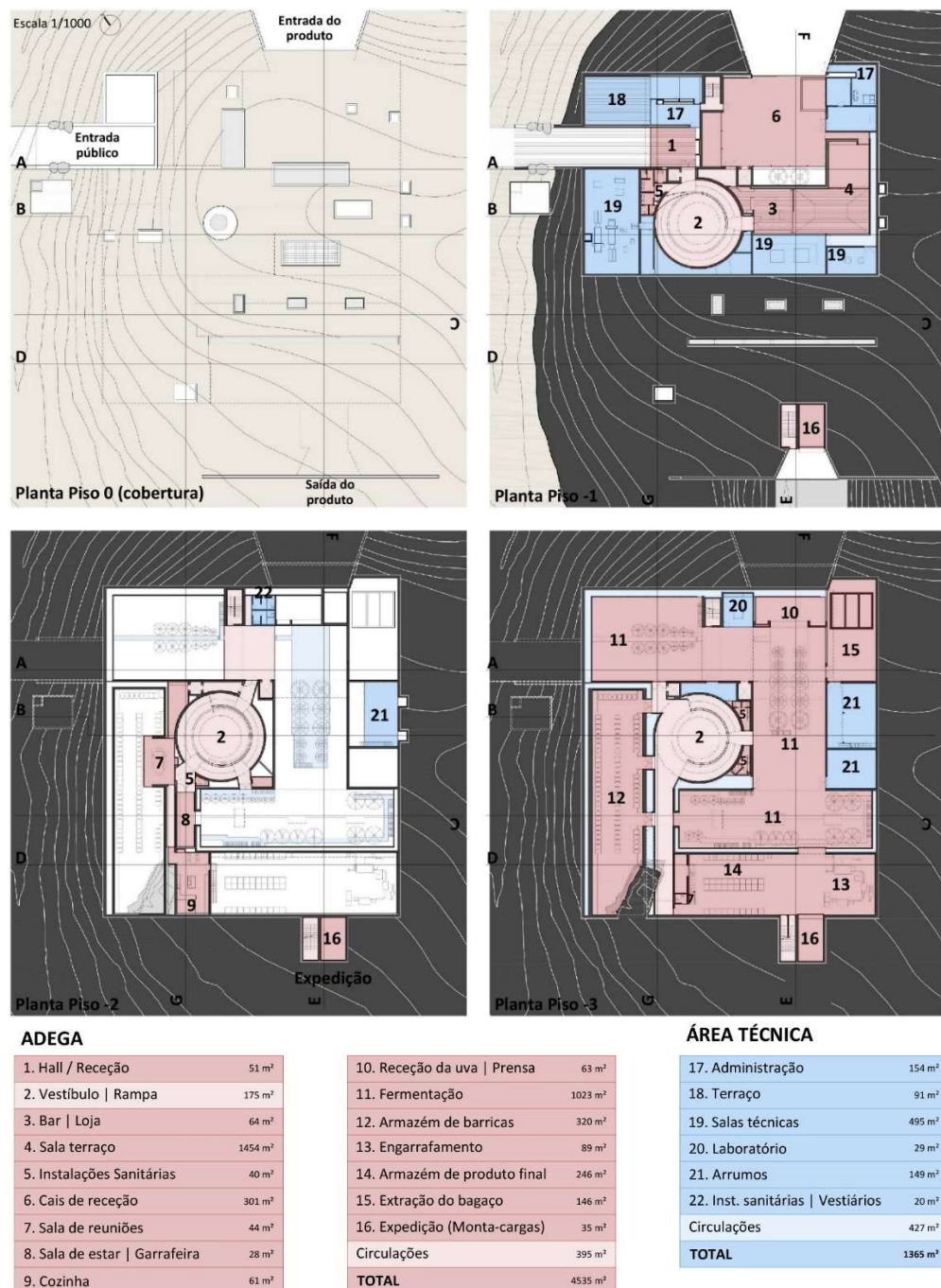


Figura 108. Adega Herdade do Freixo - Plantas | Compartimentação

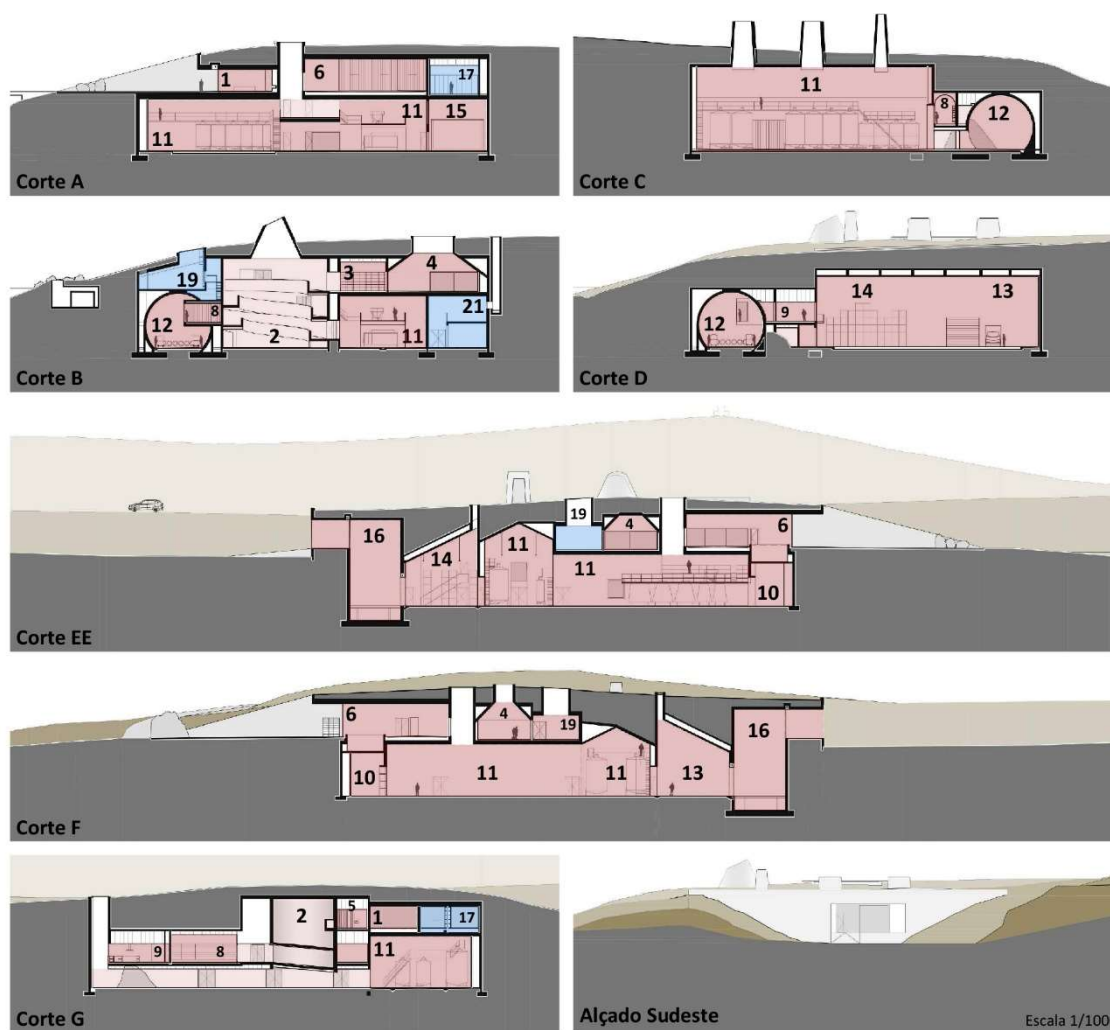


Figura 109. Adega Herdade do Freixo - Cortes e Alçado

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

Com a ausência de forma pelo seu exterior o autor concebe e molda os espaços pelo seu interior, usando formas arquitetónicas como a forma abobadada e os planos inclinados para conseguir dinamizar e potenciar os espaços de forma individual, marcando assim uma hierarquia tanto funcional como entre os espaços mais e menos relevantes. A necessidade de conseguir captar luz natural e criar dinamismo nos espaços, fez com que fossem idealizadas aberturas nos tetos da adega. O espaço da rampa em espiral é um bom exemplo da imponência que a luz pode criar.

O sistema construtivo usado foi a estrutura em betão armado, como revestimento desta estrutura, tanto nas paredes como nos tetos, utilizou-se gesso marmorino, de forma a proporcionar um aspeto térreo e acastanhado, característico deste local. Nos pavimentos destinados ao turista foram usados pedra de xisto com corte tosco e a madeira de carvalho.

Betão, xisto e madeira de carvalho, foram os elementos – base utilizados para nos fazer lembrar as diferentes fases do próprio vinho – a adega, a vinha, o estágio (Bebes.comes, 2017).

FOTOGRAFIA INTERIOR

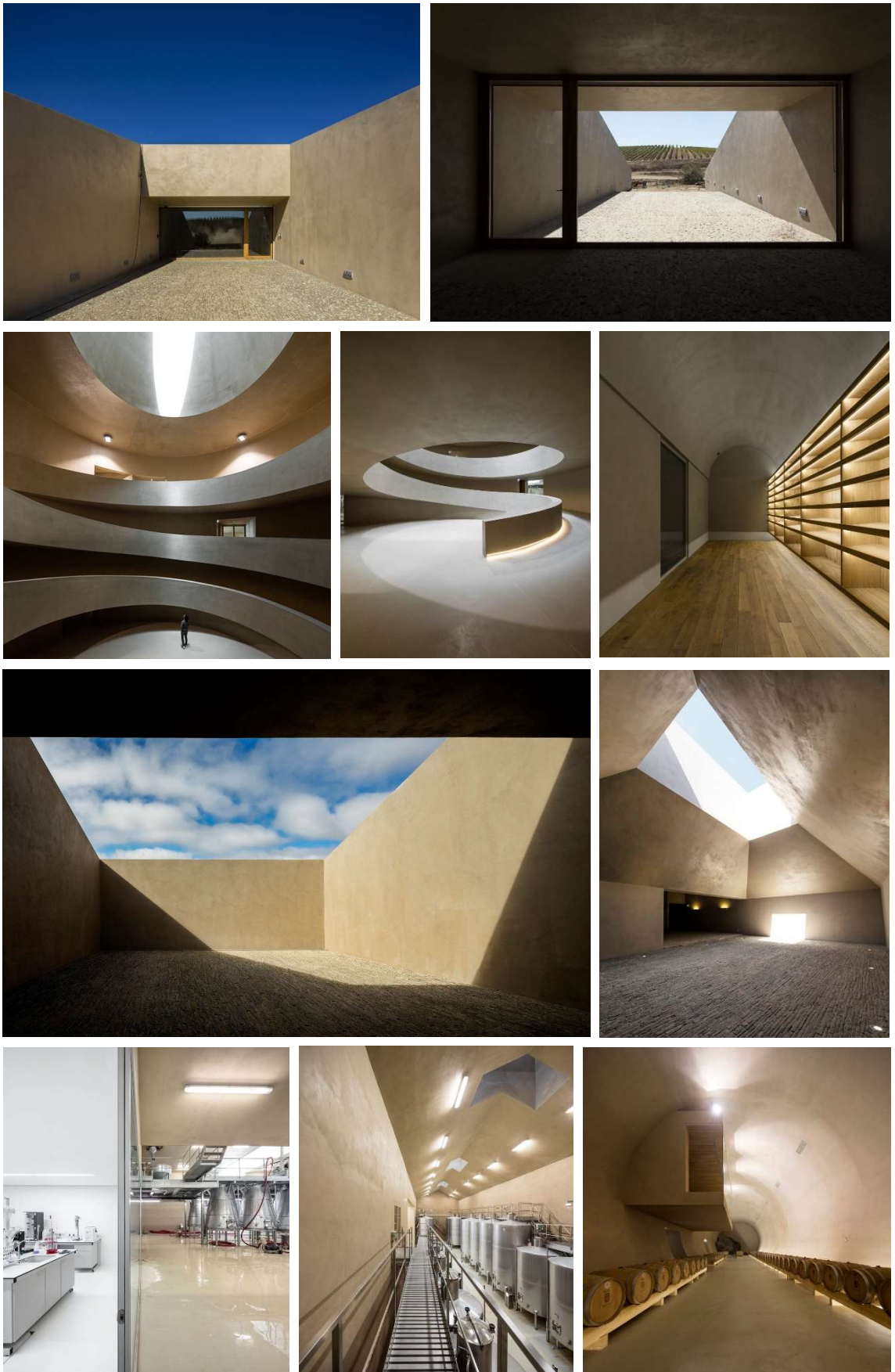


Figura 110. Quadro de Fotografias - Adega Herdade do Freixo (interiores)

ADEGA

06 - ADEGA BELL-LLOC



Figura 111. Adega Bell-Lloc

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Adega
Localização	Palamós, Girona, Espanha
Autores	RCR Arquitectes
Ano	2007
Área de implantação	981 m ²
Área bruta de construção	981 m ²

Tipos de unidades edificadas	Adega
Relação entre unidades edificadas	
Número de Pisos	Piso -1
Tipo de implantação	Subterrâneo
Sistema construtivo	Estrutura em chapas de aço corten
Revestimento de paredes	Aço corten
Revestimento de cobertura	Aço corten / Ajardinada

Topografia do terreno	Regular (pouco declive) / Pouco acidentado
Envolvente edificada	1 Casa + 1 capela (propriedade) + 2 edifícios habitacionais
Envolvente natural	Vinhas / Arvoredos
Acessos	Automóvel (veículos de apoio à produção) + Pedonal

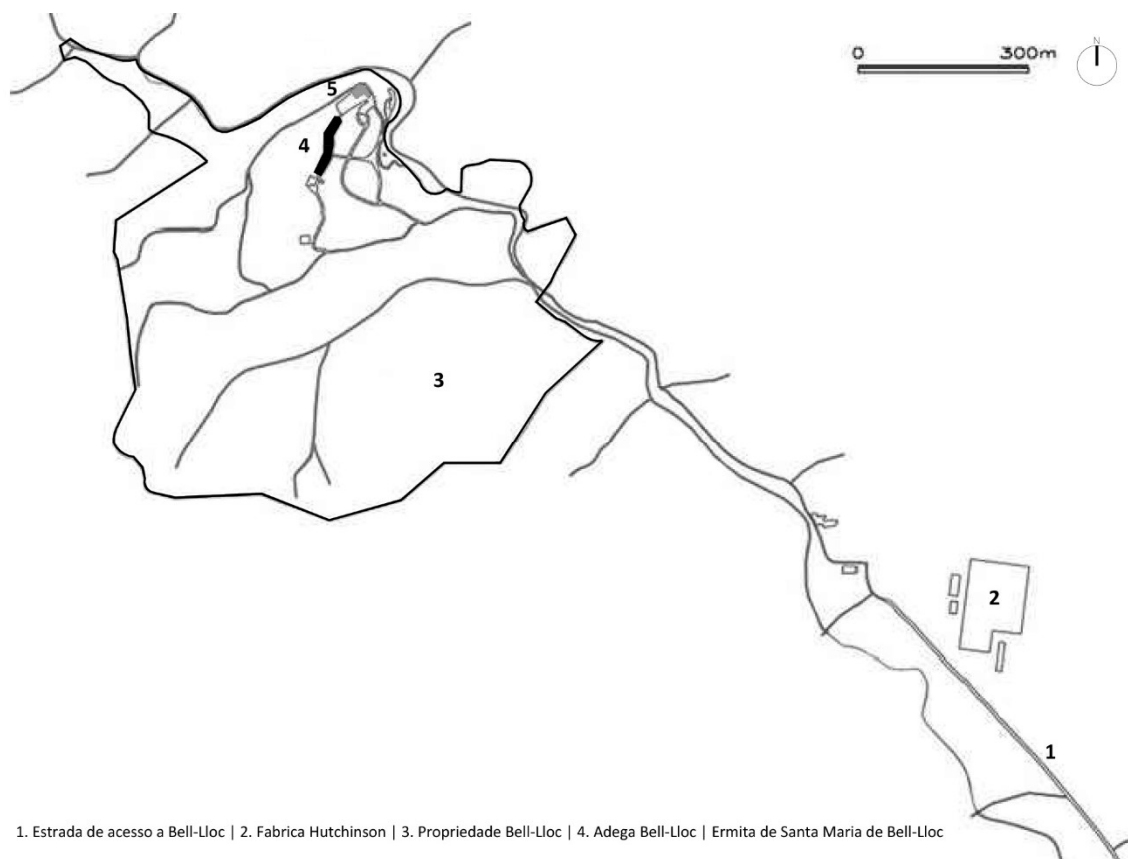


Figura 112. Planta de localização - Adega Bell-Lloc

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

“É uma avenida para mundo subterrâneo do vinho a partir de uma estrada que corre ao longo da floresta e liga os edifícios. O seu interior oferece descanso, penumbra e peso da terra. Há também ar e chuva na sala de degustação e a surpresa de um pequeno auditório.” (Archdaily, 2014)

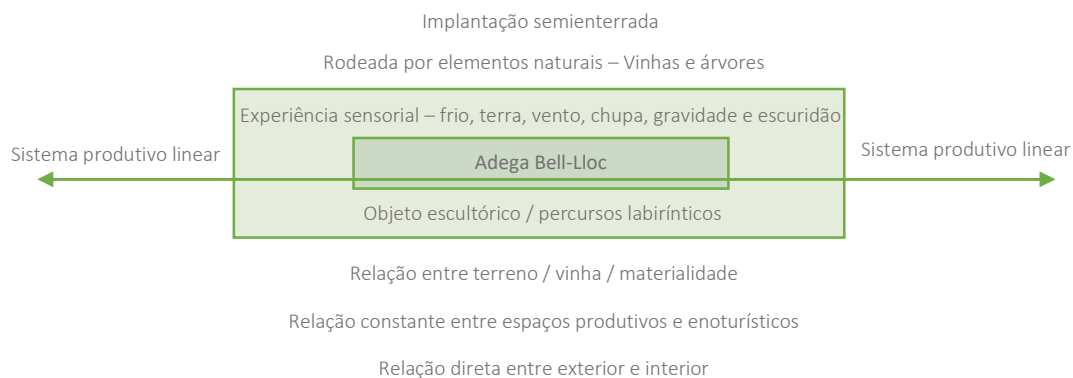
Rodeada por uma capela, uma habitação turística, vinhas e árvores a Adega Bell-Lloc apresenta características singulares, tanto na forma como na materialidade. É um edifício que apresenta organicidade, no seu desenvolvimento espacial, rigidez e linearidade no material aplicado. Mais que um simples objeto de arquitetura, a Adega Bell-Lloc apresenta traços escultóricos e paisagistas. É um passeio por percursos, espaços e vazios com várias intensidades.

A escolha do local de implantação para a Adega resultou no início de um vale no sopé da montanha, onde do lado Noroeste existe um vasto arvoredo, onde ficaram orientados os espaços exteriores da adega, e a Sudeste a vinha, onde se criaram os compartimentos subterrados. Nos restantes dois lados desenvolveram-se os acessos, a Sudoeste a rampa de acesso ao trator e respetiva zona de descarga, a Nordeste a rampa de acesso pedonal destinado ao turista.

Existe uma relação constante entre a parte produtiva e turística, a forma como a adega é desenhada quase que não distingue o que é zona de trabalho e zona de lazer. É oferecido ao turista a possibilidade de deambular por toda a adega, com a exceção de dois espaços fechados, o laboratório e a oficina de trabalho, no entanto, estes locais possuem grandes áreas envidraçadas orientadas para o espaço exterior, onde se pode contemplar o seu interior.

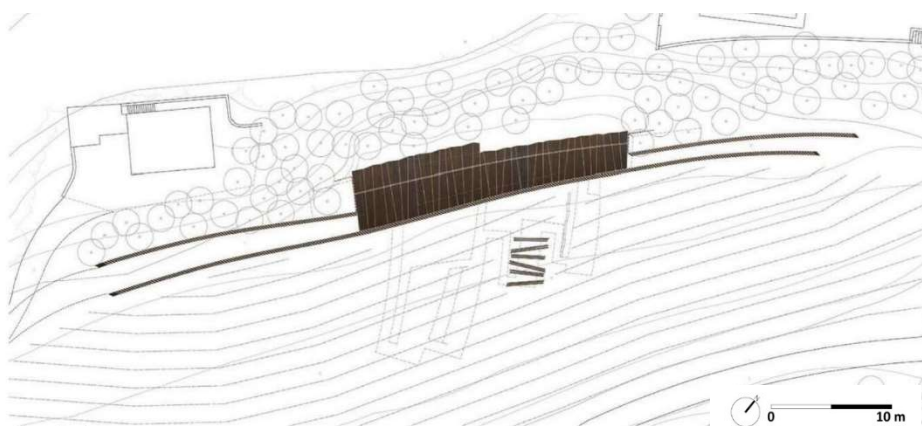
Pode dividir-se a Adega em três áreas: a “zona de trabalho” onde se incorporam os espaços da área de descarga, sala de fermentação, laboratório e oficina de trabalho; a “zona de lazer exterior” onde se localiza o alpendre/espaço polivalente e o espaço exterior; e a “zona subterrada” onde se encontra um conjunto de espaços e percursos labirínticos, desenhados para serem percorridos ao mesmo tempo que se sente a força da natureza, o frio da terra, o vento, a chuva, a gravidade e a escuridão. Os espaços aqui localizados são o auditório, a sala de provas, a garrafeira e o armazém de barricas.

Para evitar o consumo de energia, principalmente no aspeto produtivo, a adega tira partido da estabilidade térmica oferecida pelos espaço arborizado e espaço subterrâneo. Os autores optaram propositadamente por controlar a incidência de luz nos espaços e percursos subterrados, propondo somente uma linha de luz embutida no pavimento, somente com o objetivo de mostrar o caminho a percorrer (Archiweb, 2019).

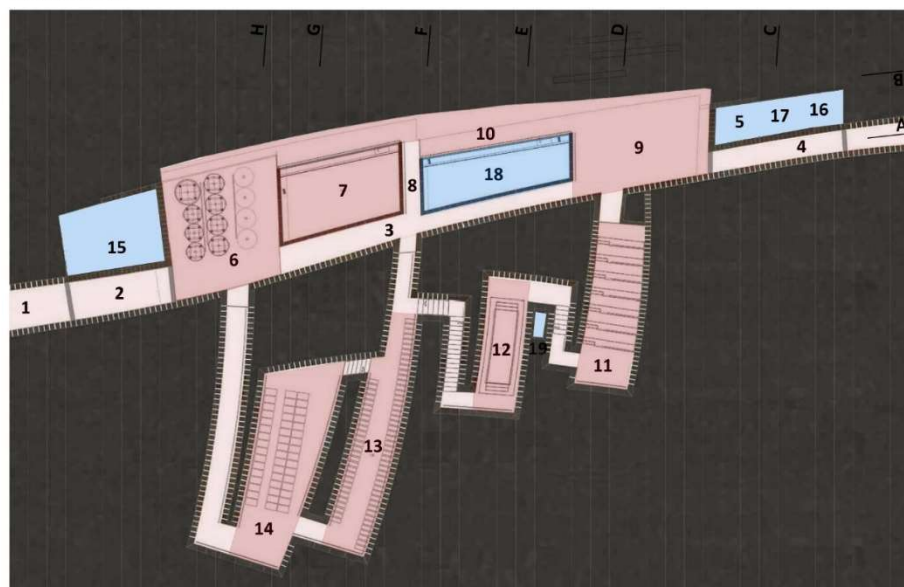


Esquema 10. Estratégia projetual – Adega Bell-Lloc

PROGRAMA



Planta de cobertura



Planta Piso -1

ADEGA

1. Rampa de acesso ao trator	
2. Área de descarga	27 m ²
3. Corredor de comunicação	42 m ²
4. Rampa de acesso pedonal	
5. Instalações sanitárias	10 m ²
6. Sala de fermentação	92 m ²
7. Laboratório engarrafamento	57 m ²
8. Espaço de luz e ventilação	9 m ²

9. Alpendre espaço polivalente	75 m ²
10. Espaço exterior	
11. Auditório	56 m ²
12. Sala de provas	38 m ²
13. Garrafeira	74 m ²
14. Armazém de expedição	90 m ²
Restantes circulações	85 m ²
TOTAL	2919 m²

ÁREA TÉCNICA

15. Armazém de máquinas	45 m ²
16. Sala de instalações	32 m ²
17. Vestiários	13 m ²
18. Oficina de trabalho	54 m ²
19. Armazém	2 m ²
TOTAL	551 m²

Figura 113. Adega Bell-Lloc - Plantas | Compartimentação

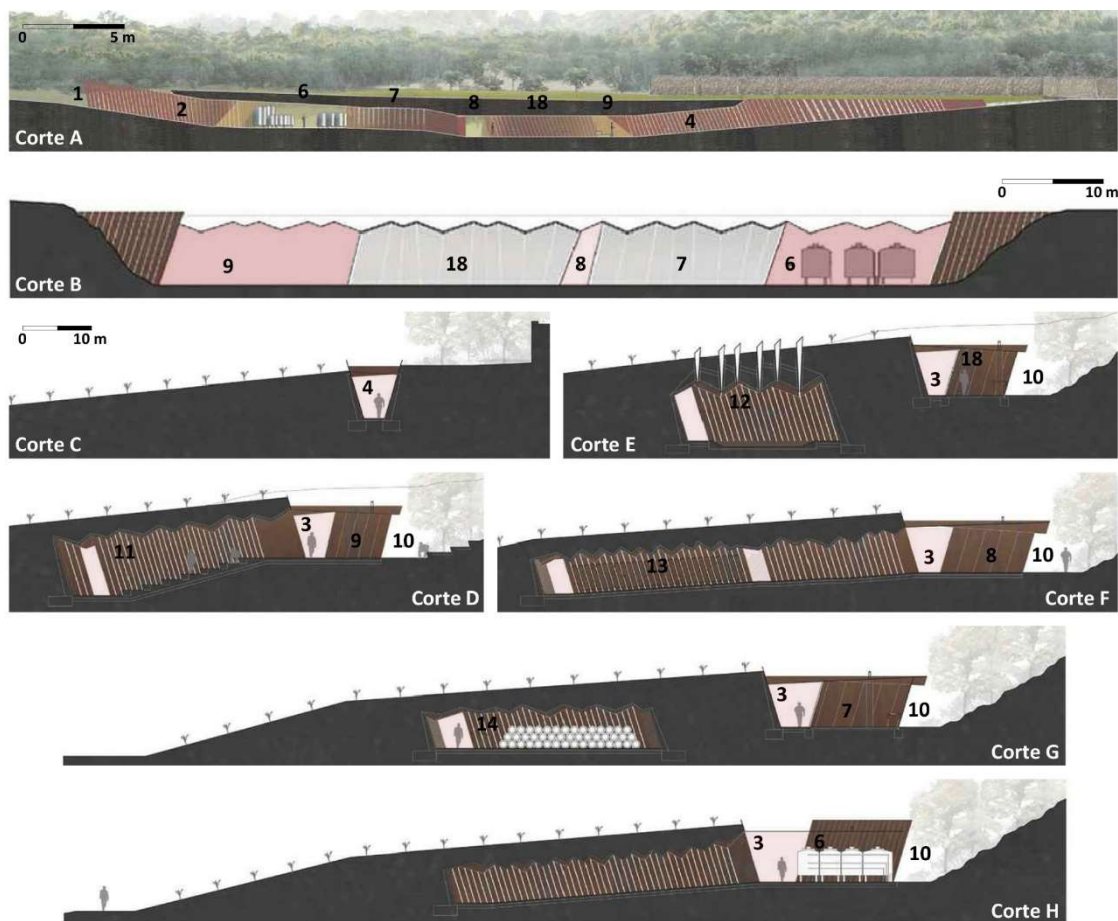


Figura 114. Adega Bell-Lloc - Cortes

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

O aço corten possui um papel fundamental na realização desta adega, representa as ideias conceituais do projeto, é utilizado como elemento estrutural e ao mesmo tempo como revestimento dos todos os compartimentos da Adega.

Mais que um edifício a adega é um conjunto de percursos desenhado num vale artificial, dividido por vinhas e árvores. As ripas de aço corten contêm a terra e deixam penetrar a luz e o ar pelas aberturas e intervalos entre elas. A sua configuração ondulada e rija atua como filtro à luz, dando um realce ainda maior às sombras.

A configuração e a plasticidade deste material, possibilitou aos autores do projeto total liberdade e adaptabilidade formal, resultando num edifício orgânico, que se molda facilmente à configuração natural do terreno. Esta flexibilidade formal é potenciada pela capacidade estrutural que o aço corten possui. A cor e textura que o material apresenta faz com que a Adega se integre por completo no terreno, passando a ideia de que são uma só entidade.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 115. Quadro de Fotografias - Adega Bell-Lloc (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

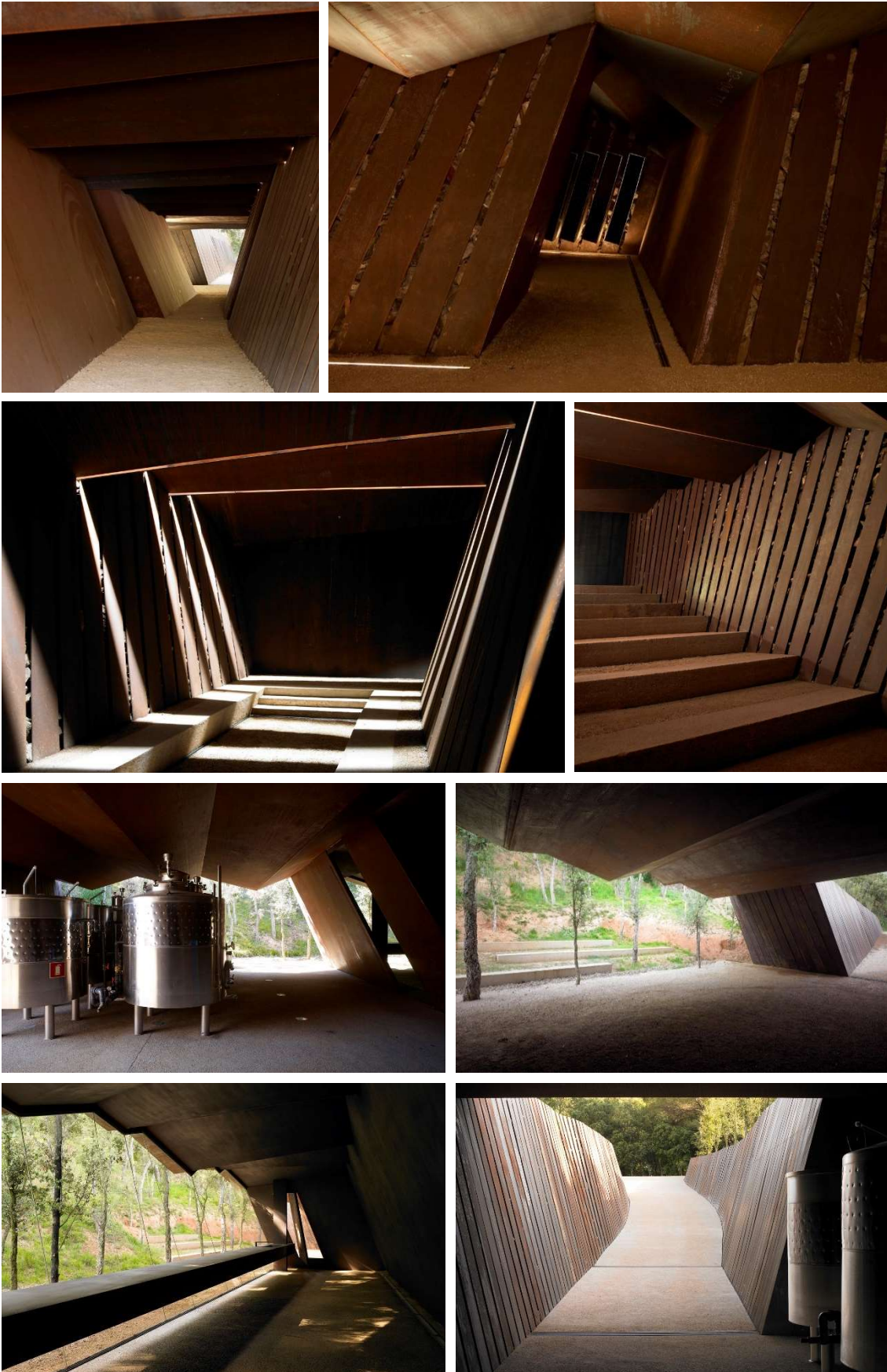


Figura 116. Quadro de fotografias - Adega Bell-Lloc (interiores)

HOTEL

07 - MONVERDE - WINE EXPERIENCE HOTEL



Figura 117. Monverde - Wine Experience Hotel

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Hotel
Localização	Telões, Vila Pouca de Aguiar, Portugal
Autores	FCC Arquitetura + Paulo Lobo
Ano	2015
Área de implantação	3.900 m ²
Área bruta de construção	5.200 m ²

Tipos de unidades edificadas	Casa Nascente (Quartos)	Ed. Principal (social)	Casa Poente (Quartos)
Relação entre unid. edificadas	Separadas		
Número de Pisos	Pisos 0 e 1	Pisos -2, -1, 0 e 1	Pisos 0 e 1
Tipo de implantação	À superfície	Semienterrado	À superfície
Sistema construtivo	Alvenaria de pedra portante / Estrutura em ferro / Betão armado		
Revestimento de paredes	Pedra / Madeira / Corten		
Revestimento de cobertura	Ajardinada / Telha / Godo (plana)		

Topografia do terreno	Regular / Com declive / Pouco acidentado
Envolvente edificada	Habitações isoladas
Envolvente natural	Vinhas + Arvoredos
Acessos	Automóvel + pedonal + bicicleta

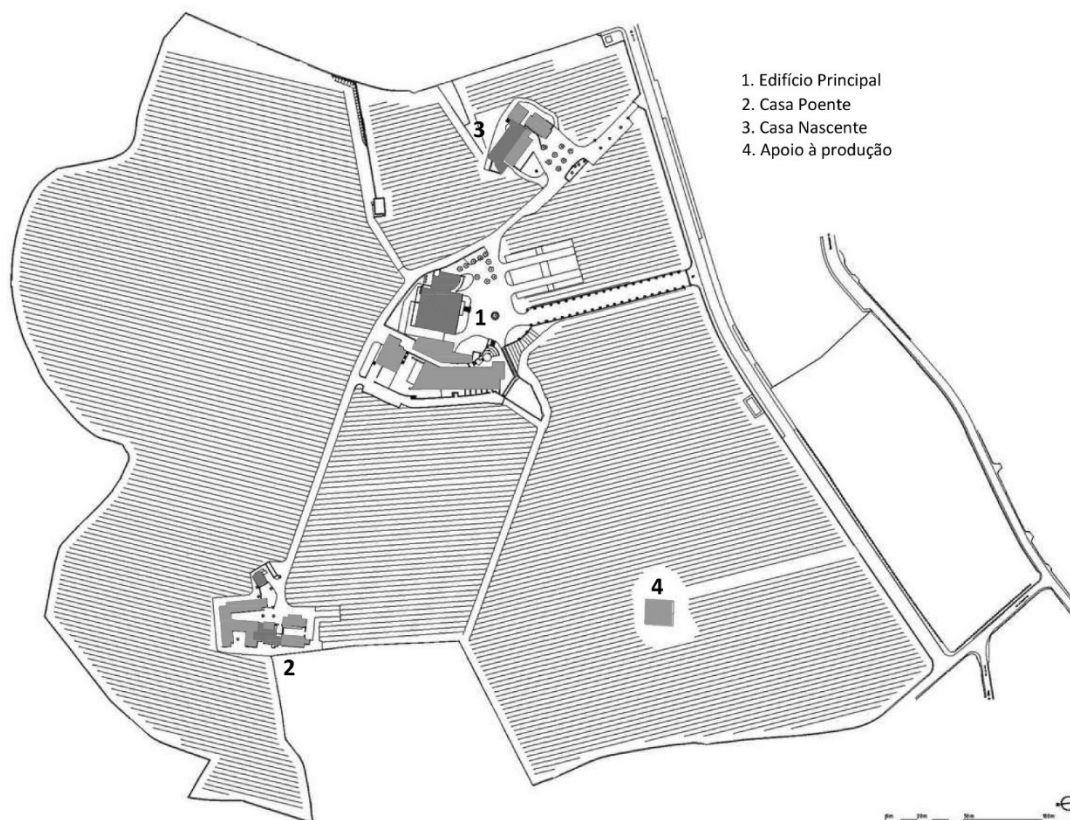


Figura 118. Monverde Wine Experience Hotel - Planta de implantação

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

O projeto do “Monverde Wine Experience Hotel” origina de uma proposta de agregar uma nova vertente turística à função produtiva já existente da Adega Quinda da Lixa. Nasce assim um Hotel com características rurais vocacionado para o enoturismo, localizado numa das propriedades vinícolas da empresa.

O local onde está inserido, a vinha e a produção do vinho foram a base e os conceitos que fundamentaram desenvolvimento deste projeto. Estes são o cartão de visita deste local, a relação com o a paisagem das vinhas, o contacto direto com o património cultural e a integração na produção do vinho da Quinta da Lixa.

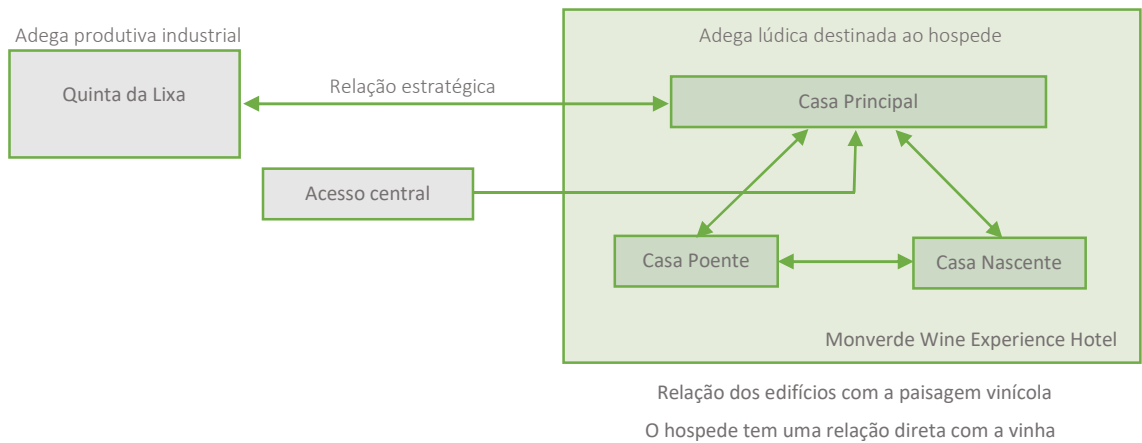
O programa contempla um complexo de 30 alojamentos, serviços de lazer e restauração, uma adega destinada a visitas guiadas (não produtiva), sala de provas e sala de conferências. A área disponível nos edifícios existentes no local não era suficiente para incorporar o programa pretendido e foi necessário adicionar construção nova à reconstrução (Archdaily, 2015).

Como forma de preservar o património arquitetónico, de valorização dos elementos naturais e herança cultural do contexto, era objetivo projetual a conservação da identidade e revitalização do conjunto. Para isso foi conseguido um equilíbrio entre a reconstrução de caráter rural e a nova ampliação de arquitetura sofisticada. Foram usadas técnicas e materiais construtivos tradicionais, como o uso da pedra existente, que foi quase toda ela extraída no local.

O complexo turístico desenvolve-se em três edifícios, a “casa poente” e “casa nascente” que acolhem os 30 quartos do conjunto e a “casa principal” divide-se na reconstruída casa senhorial, localizada nos dois pisos superiores (0 e 1), onde se encontram as zonas de estar, restauração e respetivas áreas técnicas, nos dois pisos inferiores (-1 e -2) localiza-se a adega, o museu, a sala de conferências, o spa e as piscinas.

O acesso automóvel está disponível somente à casa principal, para a conexão entre edifícios existem uma série de percursos que derivam da casa principal para as casas Poente e Nascente. Estes foram idealizados para oferecer ao visitante uma relação mais intimista com a vinha e o espaço natural, proporcionando assim novas vivências e sensações.

Estes caminhos são de características pequenas, e mais que percursos pedonais, estão também pensados para veículos agrícolas de acesso às vinhas e pequenos veículos motorizados disponibilizados pelo Hotel de acesso às casas. Existe também um percurso á volta da propriedade, que garante um melhor funcionamento da produção vinícola.

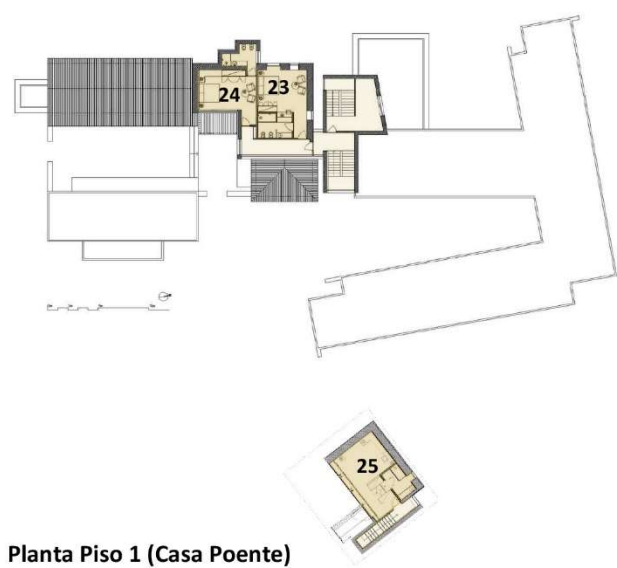


Esquema 11. Estratégia projetual - Monverde Wine Experience Hotel

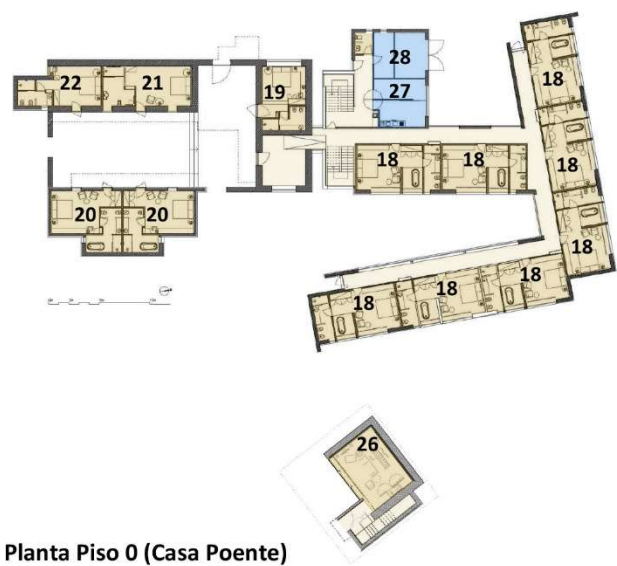
PROGRAMA



Figura 119. Monverde Wine Experience Hotel - Plantas da casa principal



Planta Piso 1 (Casa Poente)



Planta Piso 0 (Casa Poente)

CASA POENTE (Suites + Apart.)

18. Suite Tipo 1 (Quarto + I.S.)	51 + 25 x 8 = 608 m²
19. Suite Tipo 2 (Quarto + I.S.)	41 + 15 = 56 m²
20. Suite Tipo 3 (Quarto + I.S.)	50 + 24 x 2 = 148 m²
21. Suite Tipo 4 (Quarto + I.S.)	51 + 22 = 73 m²
22. Suite Tipo 5 (Quarto + I.S.)	44 + 14 = 58 m²
23. Suite Tipo 6 (Quarto + I.S.)	53 + 16 = 69 m²
24. Suite Tipo 7 (Quarto + I.S.)	52 + 14 = 66 m²
Circulações	469 m²
Apartamento	
25. Quarto + I.S.	64 + 14 = 78 m²
26. Sala + Cozinha	52 + 14 = 66 m²
Circulações	46 m²
TOTAL	1737 m²

ÁREA TÉCNICA

27. Lavandaria	59 m²
28. Salas de apoio	50 m²
TOTAL	109 m²

CASA NASCENTE (Suites)

29. Suite Tipo 1 (Quarto + I.S.)	57 + 13 x 9 = 630 m²
30. Suite Tipo 2 (Quarto + I.S.)	50 + 13 = 63 m²
31. Suite Tipo 3 (Quarto + I.S.)	52 + 14 = 74 m²
32. Suite Tipo 4 (Quarto + I.S.)	55 + 13 x 3 = 204 m²
Circulações	361 m²
TOTAL	1332 m²

ÁREA TÉCNICA

33. Lavandaria	71 m²
34. Salas de apoio	40 m²
TOTAL	111 m²



Planta Piso 1 (Casa Nascente)



Planta Piso 0 (Casa Nascente)

Figura 120. Monverde Wine Experience Hotel - Plantas da casa nascente e poente

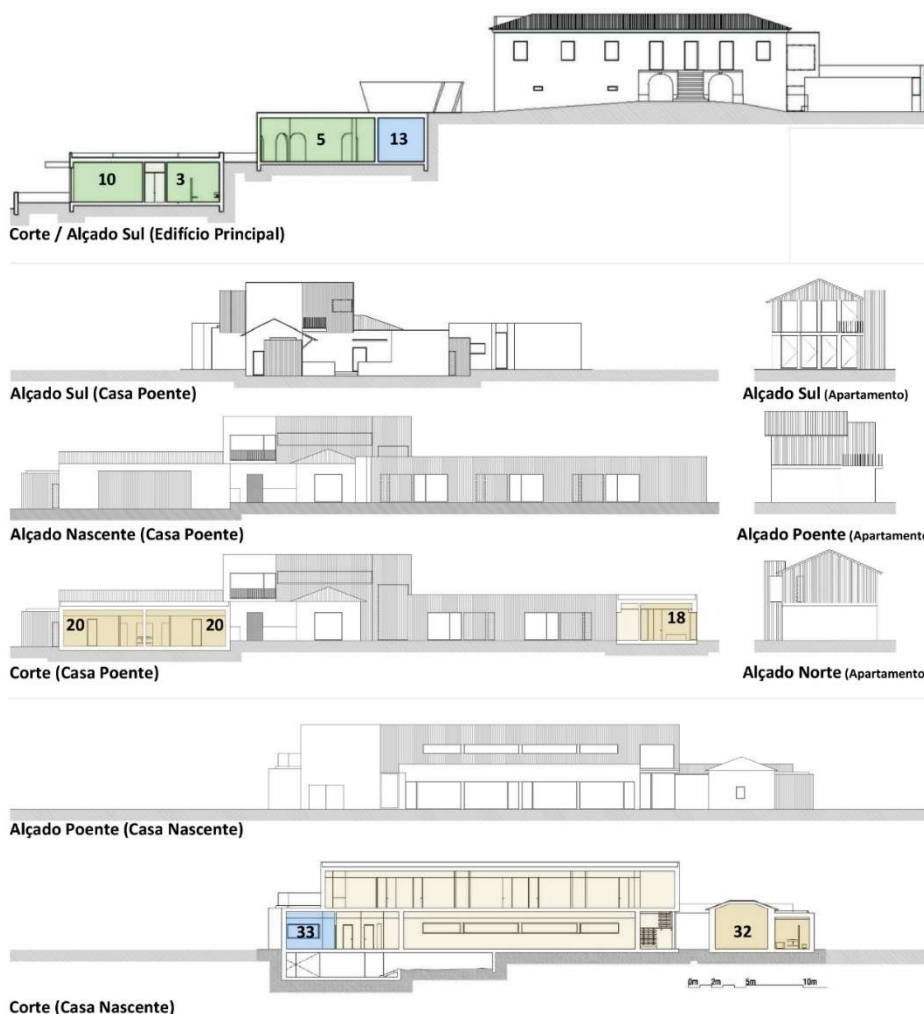


Figura 121. Monverde Wine Experience Hotel - Alçados e cortes da casa principal, nascente e poente

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

Em termos topográficos o edifício principal destaca-se dos restantes pelo facto de se encontrar parcialmente enterrado. Consegue assim destacar a casa senhorial existente e proporcionar vistas a poente em todos os patamares do edifício. As casas Poente e Nascente encontram-se implantadas à superfície e tem como base a conjugação e forma do paralelepípedo. A manipulação desta forma, que deriva da relação entre o que é reconstruído e o que é ampliação, resulta em edifícios formalmente mais complexos.

A relação dos materiais vai ao encontro desta relação entre o antigo e o novo. Em termos gerais, a pedra é usada como revestimento e estrutura no que é reconstruído, o ferro, o betão armado a madeira e o aço corten são nos elementos ampliados. As coberturas são maioritariamente ajardinadas, seguindo este conceito da relação e valorização dos elementos naturais. As coberturas tradicionais em telha cerâmica fazem parte do conjunto edificado que foi reconstruído. Existe ainda uma cobertura plana em godo, num corpo técnico colado a nascente da casa senhorial.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 122. Quadro de Fotografias - Monverde Wine Experience Hotel (exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR



Figura 123. Quadro de Fotografias - Monverde Wine Experience Hotel (interiores)

HOTEL

08 - WINE TERRACE AND SPA



Figura 124. Wine Terrace and Spa

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Enoturismo
Localização	Eger, Almagyar, Hungria
Autores	Gereben Marián Architects
Ano	2014
Área de implantação	230 m ²
Área bruta de construção	230 m ²

Tipos de unidades edificadas	3 Bungalows	1 zona social	1 miradouro
Relação entre unid. Edificadas	Separadas		
Número de Pisos	Piso 0	Piso 0	Pisos 0 e 1
Tipo de implantação	À superfície		
Sistema construtivo	Betão de cascalho de pedra de tufo	Madeira	
Revestimento de paredes	Betão de cascalho de pedra de tufo	Madeira	
Revestimento de cobertura	Chapa de zinco		

Topografia do terreno	Regular (pouco declive) / Pouco acidentado
Envolvente edificada	1 pequeno aeroporto
Envolvente natural	Vinhas + Arvoredos
Acessos	Automóvel + pedonal

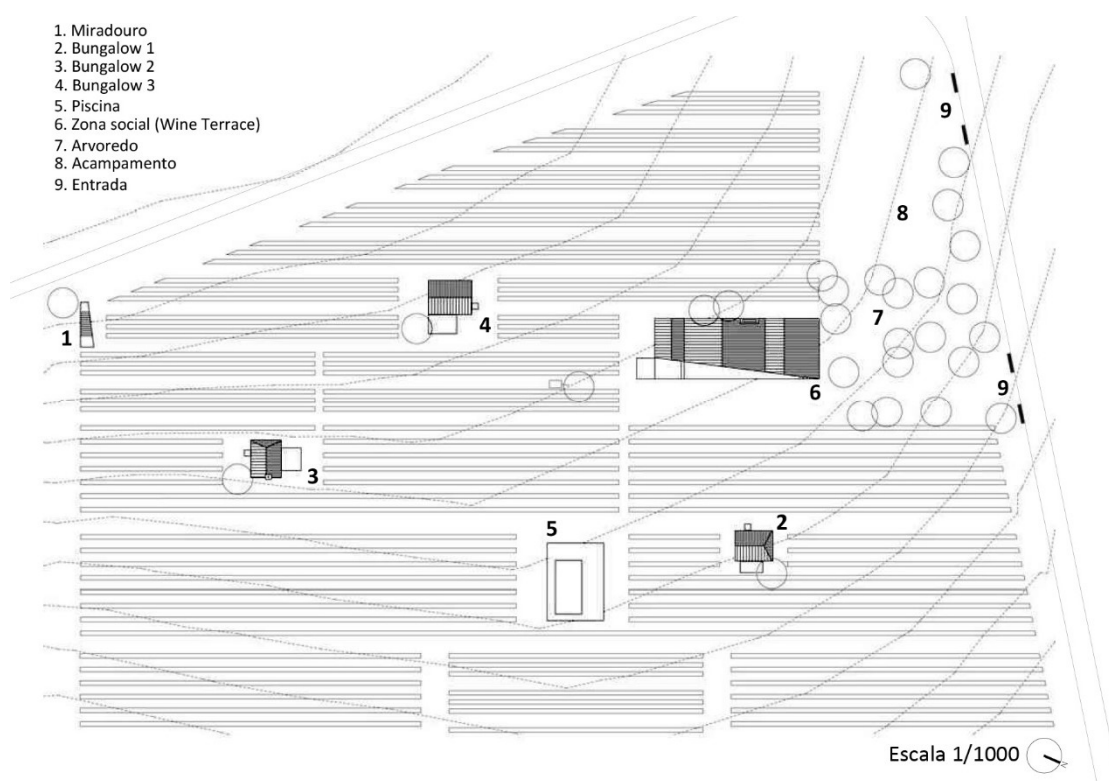


Figura 125. Wine Terrace and Spa - Planta de implantação

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

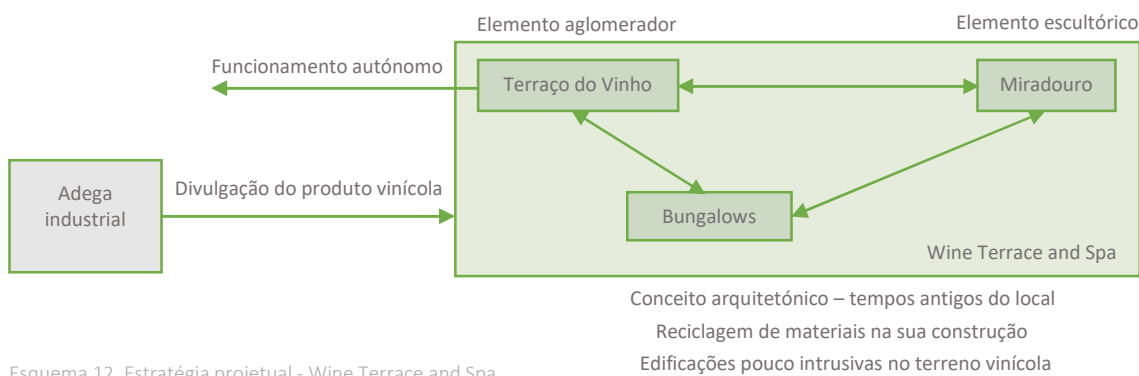
Nestas vinhas com 3.5 hectares nasceu um vinho que se viria a tornar famoso, pela seu misticismo e qualidade. De uma casta desconhecida encontrada num terreno abandonado começou a ser produzido o vinho. Os proprietários deste terreno, donos também de uma adega, decidiram desenvolver este projeto de forma a divulgar o seu produto vinícola. Nasce assim o “Wine Terrace and Spa” (Lamers, 2016).

Com um conceito arquitetónico muito forte que remonta a épocas antigas deste local, o Wine Terrace and Spa é um conjunto edificado de pequenas dimensões, muito pouco intrusivas no terreno, com soluções construtivas locais e com base na reciclagem de forma a conseguir reduzir os custos (Fundació Mies van der Rohe, 2019). Existem três tipos de edificações, a zona social denominada por “Terraço do Vinho”, o miradouro e três bungalows, para além destes, existe ainda uma zona de campismo e uma piscina.

O “Terraço do Vinho” é o edifício central, que funciona como o aglomerador do conjunto. O seu funcionamento pode acontecer autonomamente, no entanto o parque de campismo e os bungalows não. No “Terraço do Vinho” é onde se encontram os chuveiros e as instalações sanitárias de toda a propriedade. Possui também um Bar e terraço coberto com mesas e é neste local que o vinho produzido neste local é exposto.

O miradouro encontra-se na extremidade Sul do terreno, e apesar de nos mostrar a propriedade de um diferente ponto de vista, a principal razão porque ele foi idealizado foi puramente conceitual, como se tratasse de uma escultura. A Piscina encontra-se num local mais central aos três bungalows.

Do meio das vinhas nascem três pequenas cabanas, que à primeira vista parecem idênticas, no entanto, apresentam diferenças subtis. Os Bungalows 1 e 2 Resumem-se a somente três espaços, uma instalação sanitária, um quarto no piso 0 e outro no piso 1. A diferença entre os dois é somente uma pequena lareira que existe na Bungalow 2. O Bungalow 3 é o maior dos três e possui somente mais um espaço, o chuveiro. Estas pequenas cabanas são representações contemporâneas de antigas estruturas que existiram outrora neste local.



Esquema 12. Estratégia projetual - Wine Terrace and Spa

PROGRAMA



Figura 126. Wine Terrace and Spa - Plantas

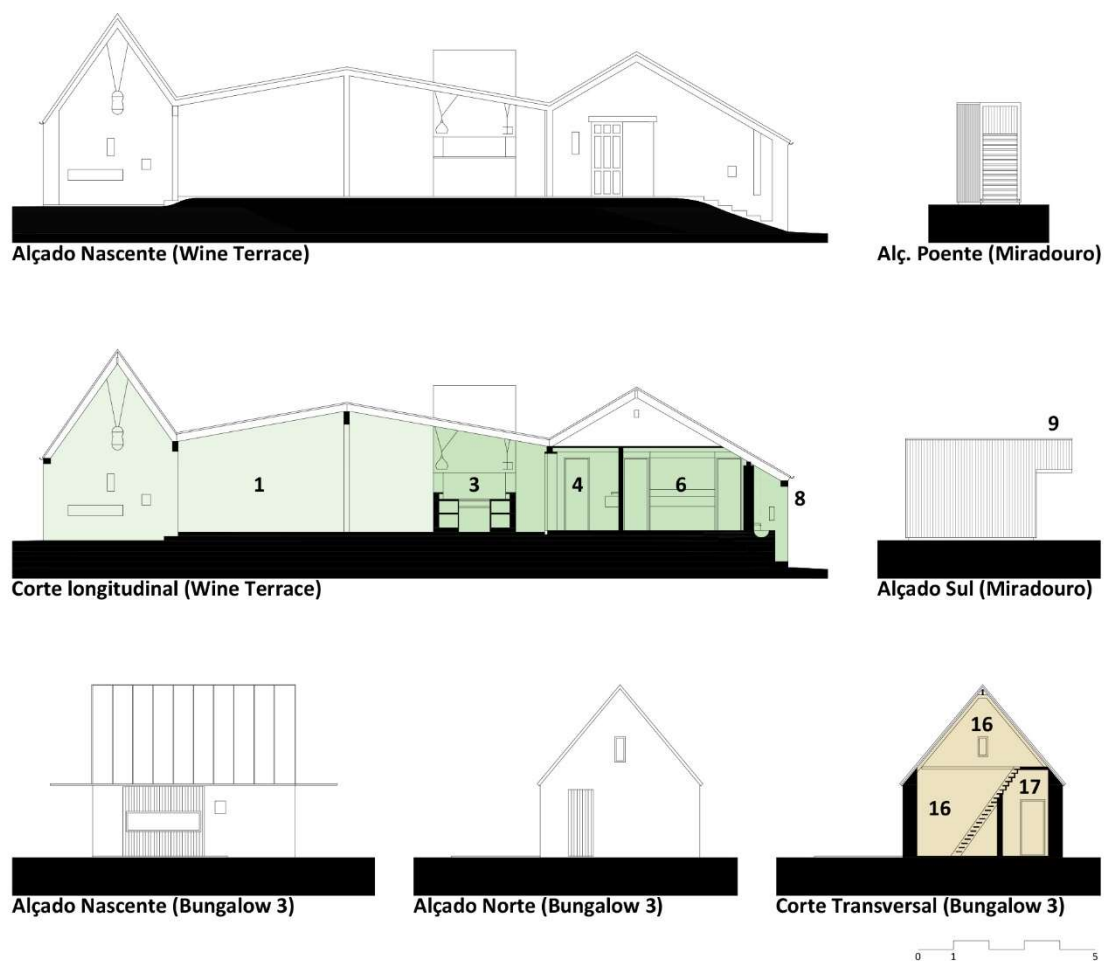


Figura 127. Wine Terrace and Spa - Cortes e Alçados

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

O conceito projetual focado nas referências e tradições locais da cabana medieval veio definir a forma, simples e direta dos edifícios. Os Bungalows tratam-se de construções em forma de paralelepípedo com cobertura de duas ou três águas, o “Terraço do Vinho”, pode dizer-se que é a junção de três paralelepípedos de duas águas cada, no entanto, parte deles não tem paredes.

Os materiais escolhidos para a sua construção foram o betão com cascalho de pedra de tufo para as paredes portantes, a madeira para a estrutura das coberturas e piso 1 dos bungalows e a chapa de zinco para o exterior das coberturas. Tanto a madeira com o betão de pedra de tufo são materiais tradicionais do local, todo este material, com a exceção das estruturas de madeiras foram materiais reciclado. Para além destes pavimentos exteriores, ladrilhos, entre outros foram transformados, adaptados e reutilizados.

O miradouro é um paralelepípedo simples, apenas com uma pequena torção na parte final. É construído totalmente em madeira, destacando-se assim do restante edificado.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 128. Quadro de fotografias - Wine Terrace and Spa (Exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

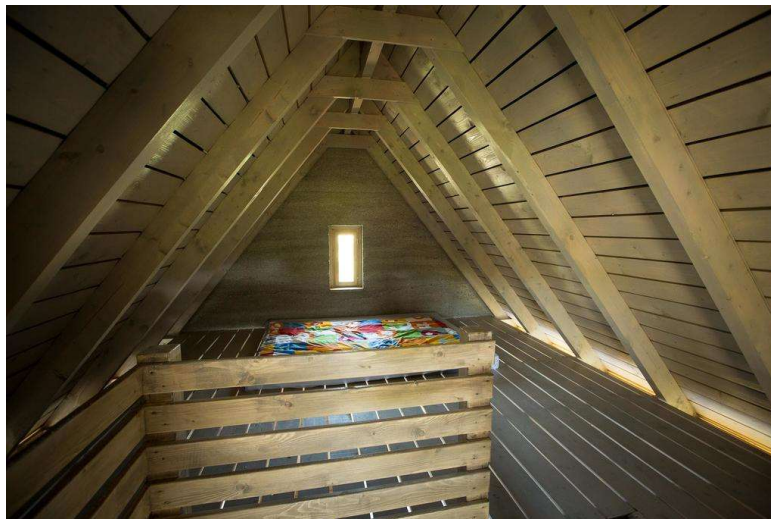


Figura 129. Quadro de fotografias - Wine Terrace and Spa (Interiores)

HOTEL

09 - AGROTURISMO EM MELGAÇO



Figura 130. Agroturismo em Melgaço

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

Designação	Hotel
Localização	Paderne, Melgaço, Portugal
Autores	Correia / Ragazzi Arquitetos
Ano	2016
Área de implantação	362 m ²
Área bruta de construção	670 m ²

Tipos de unidades edificadas	Zona social + Casa 1	Casa 2
Relação entre unid. edificadas	Contíguos	
Número de Pisos	Pisos 0, 1 e 2	Pisos 0, 1 e 2
Tipo de implantação	Semienterrado	À superfície
Sistema construtivo	Estrutura de Betão armado Alvenaria em pedra portante	
Revestimento de paredes	Alvenaria em pedra granito	Placas de betão prefabricadas
Revestimento de cobertura	Telha Ajardinada	(Plana) Pedra godo

Topografia do terreno	Plano Em patamares (taludes)
Envolvente edificada	Pequeno aglomerado habitacional a poente
Envolvente natural	Vinhas Árvores
Acessos	Automóvel

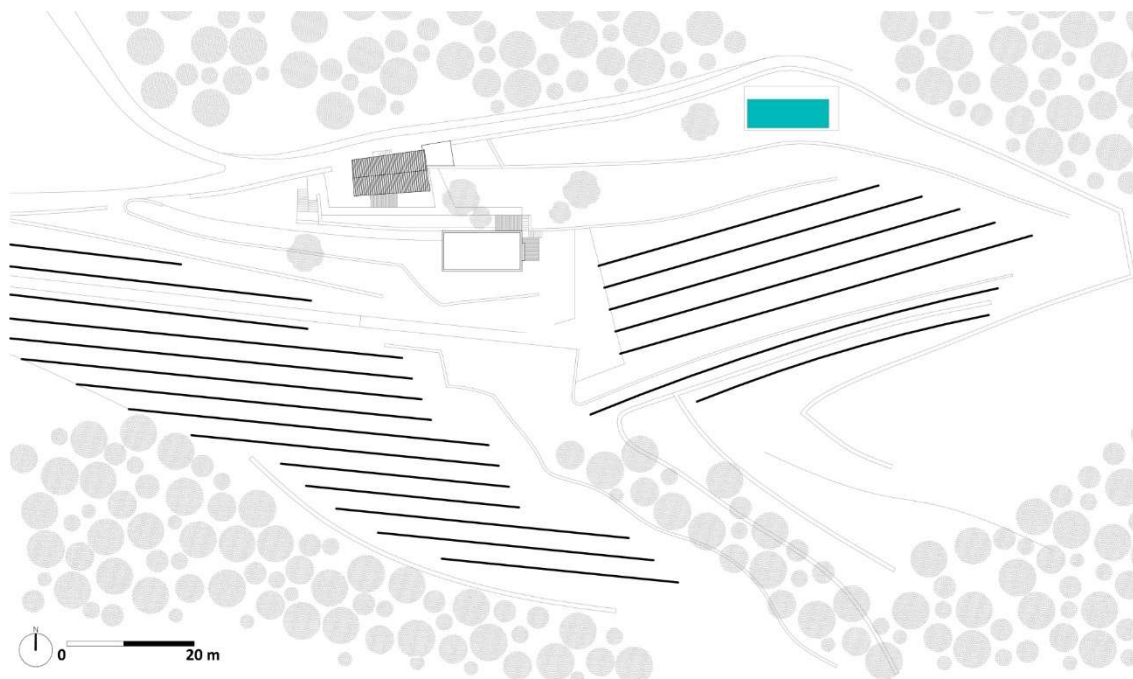


Figura 131. Agroturismo em Melgaço – Implantação (de Autor)

ESTRATÉGIA PROJETUAL / FUNCIONAL

Nasce nesta propriedade, onde outrora existiu uma casa em ruínas, um pequeno empreendimento agroturístico. Rodeado por um pinhal, campos de cultivo e uma pequena vinha, surge construído o conjunto de dois elementos edificados. A Nascente a reconstrução da pequena habitação existente, no seu embasamento é construído um novo espaço, que recebe a zona de receção e social e a Poente nasce um novo edifício que se destaca do restante pela distinta materialidade que apresenta.

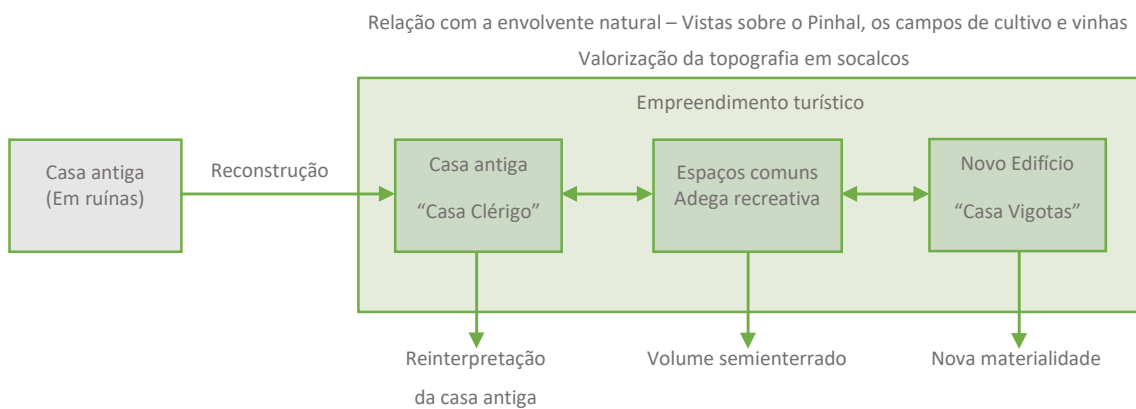
A proposta apresenta um programa com objetivos simples, foi desenhado um volume que possui Átrio, receção, espaços técnicos, uma adega didática e um espaço reservado para a prova e valorização do Vinho Alvarinho, visto que se trata de uma quinta dedicada à vinicultura e os proprietários são produtores (Correia & Ragazzi, 2019).

A pequena casa reconstruída, denominada por “Casa Clérigo” possui dois pisos e incorpora duas suites, sala de estar, sala de jantar, kitchenette e instalação sanitária de serviço. A nova casa denominada por “Casa das Vigotas” desenvolve-se em três pisos, tem três suites, duas salas de estar, sala de jantar, kitchenette e instalação sanitária de serviço.

O terreno desenvolve-se em cinco patamares, onde no mais baixo estão localizados o terreno e as vinhas e no seguinte a entrada e o acesso à propriedade. Nos dois patamares intermédios encontram-se o acesso à zona pública e respetivos acessos exteriores às casas. No patamar mais elevado encontra-se o acesso ao último piso da “Casa Clérigo”, a umas desenhadas de metros de distância localiza-se a piscina.

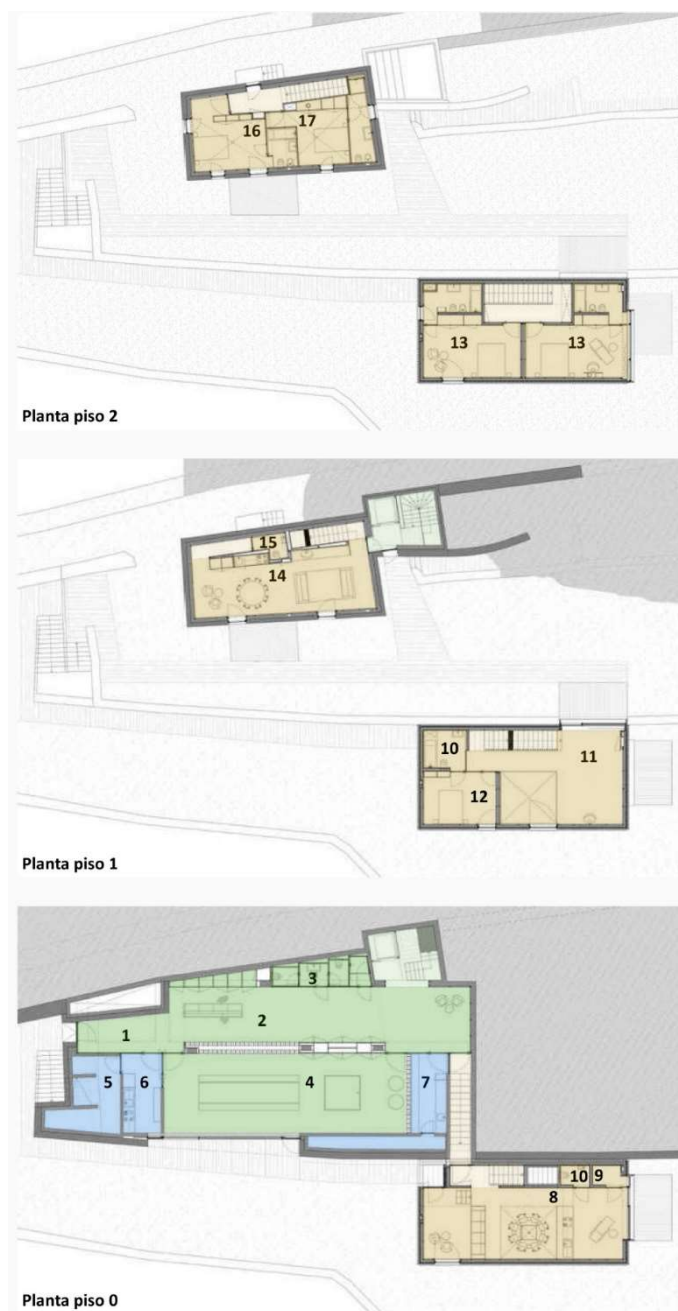
Entre as duas casas, na cobertura da adega e sala de provas, gera-se uma zona verde de lazer. Este volume encontra-se semienterrado conseguindo assim dar continuidade ao patamar existente. Daqui é possível ter vistas sobre as vinhas e a linha de água existente. Pelo seu interior existem também os acessos às casas, que à primeira vista parecem ser fisicamente autónomas e somente de acesso exterior.

Segundo Correia & Ragazzi (2019), esta proposta prevê garantir uma melhor relação, desde a entrada no terreno, com a vinha existente e o conjunto composto pelos dois volumes que se enquadram e valorizam os socos existentes, através da valorização e reinterpretação das características originais do terreno.



Esquema 13. Estratégia projetual – Agroturismo em Melgaço

PROGRAMA



HOTEL (Zona social)

1. Átrio	12 m²
2. Hall / Recepção	64 m²
3. Instalações sanitárias	8 m²
4. Sala de provas	66 m²
Circulações	174 m²
TOTAL	467 m²

ÁREA TÉCNICA

5. Zona técnica	13 m²
6. Copa	11 m²
7. Lavandaria	15 m²
TOTAL	39 m²

CASA CLÉRIGO

8. Sala de estar / jantar	50 m²
9. Arrumo exterior	3 m²
10. Instalações sanitárias	2 m²
11. Sala de estar	38 m²
12. Suite 1 (Quarto + I.S.)	13 + 6 = 19 m²
13. Suite 2 (Quarto + I.S.)	20 + 6 x 2 = 52 m²
Circulações	25 m²
TOTAL	189 m²

CASA DAS VIGOTAS

14. Sala de estar / jantar	37 m²
15. Instalações sanitárias	2 m²
16. Suite 1 (Quarto + I.S.)	16 + 4 = 20 m²
17. Suite 2 (Quarto + I.S.)	14 + 6 = 20 m²
Circulações	15 m²
TOTAL	94 m²

Figura 132. Agroturismo em Melgaço - Plantas | compartimentação



Figura 133. Agroturismo em Melgaço - Alçados e cortes

DESCRIÇÃO VOLUMETRIA

O conjunto edificado caracteriza-se por possuir uma arquitetura, por um lado baseada numa arquitetura tradicional da região, respeitando as linhas originais do edifício existente, por outro, com a construção de um novo corpo baseado na arquitetura contemporânea.

Recorrendo a técnicas e diferentes arquiteturas os autores conseguem fazer a distinção entre o edificado reconstruído e a nova construção. Na “Casa Clérigo” foi mantida a alvenaria portante de granito e a cobertura de duas águas em telha tradicional. Na “Casa das Vigotas” foi usado como estrutura o betão armado, revestimento exterior placas de betão prefabricado e cobertura plana com pedra godó. A relação de similaridade entre as casas faz-se pela sua forma base, o paralelepípedo, na sua escala e na sua altura.

O volume construído que alberga a zona da adega e sala de provas tem como elemento estrutural o betão armado e o granito como revestimento exterior. A sua cobertura é ajardinada tendo como objetivo conseguir a continuidade do material, entre o patamar existente e a área construída, tornando assim este volume quase impercetível, apenas denunciado pelo vão exterior da adega e sala de provas.

FOTOGRAFIA EXTERIOR



Figura 134. Quadro de fotografias – Agroturismo em Melgaço (Exteriores)

FOTOGRAFIA INTERIOR

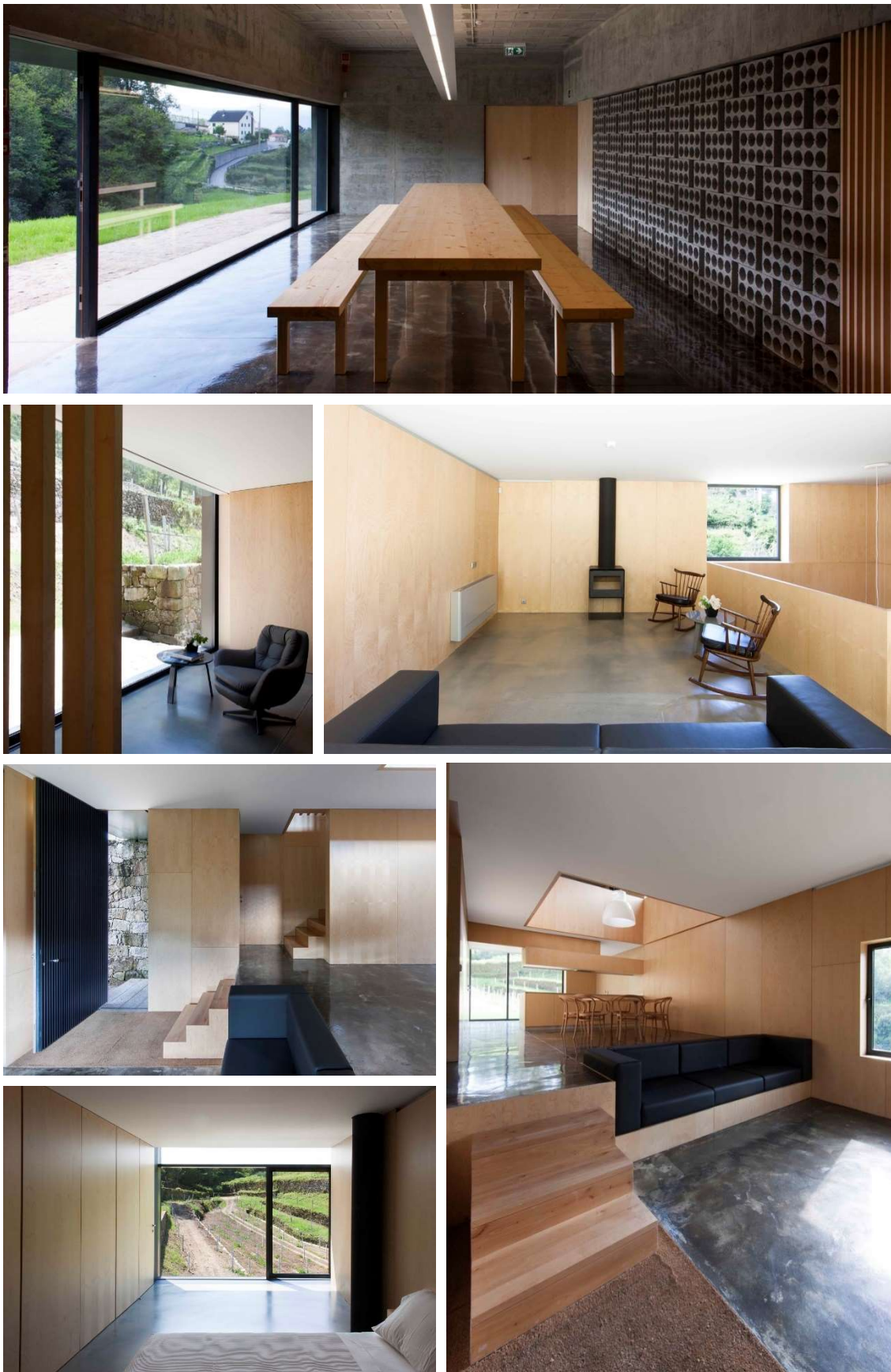


Figura 135. Quadro de fotografias – Agroturismo em Melgaço (Interiores)

4.5. Análise comparativa e interpretação de dados

Após a análise dos estudos de caso observa-se o uso de uma série de princípios, uns inerentes a cada categoria analítica, outros a todos os estudos de caso em geral. A natureza programática de cada categoria faz com que se diferenciem entre elas e apresentem estratégias projetuais específicas, no entanto, existem elementos comuns a todos eles.

ADEGA / HOTEL	01 - L'And Vineyards Hotel	02 - Quinta do Vallado	03 - Clos de Tres Cantos
Ano	2011	2011 / 2012	2014
Área de implantação	7.964 m ²	3.832 m ²	750 m ²
Área bruta de construção	10.028 m ²	5.162 m ²	1.200 m ²
Unidades Edificadas	2 Unidades separadas	2 Unidades separadas	3 Unidades separadas
Número máximo de Pisos	2 Pisos	4 Pisos	2 Pisos
Tipo de implantação	Semienterrado	Semienterrado / Superfície	Semienterrado / Superfície
Sistema construtivo	Estrutura de betão + Tijolo + Isolamento Térmico exterior	Estrutura de betão + Tijolo	Pedra Portante + Betão Armado
Revestimento paredes	Isolamento térmico exterior	Xisto	Pedra natural
Revestimento coberturas	Lajetas betão / Ajardinada	Xisto / Godo	Pedra natural + Betão
Topografia do terreno	Regular / Pouco acidentado	Socalcos / Plano	Regular / Pouco acidentado
Envolvente edificada	Núcleos habit. turísticos	Casas Senhoriais/ habitações	2 Edifícios + 1 restaurante
Envolvente natural	Vinhas + Jardins + Lago	Vinhas + Rio + Árvores	Vinhas + Árvores + Veg. Baixa
Acessos	Automóvel + Pedonal	Automóvel	Automóvel

Tabela 3. Comparação e interpretação de dados – Tipologia de Adega/Hotel (de Autor)

. No que diz respeito à relação das unidades edificadas conclui-se que há sempre a separação do edifício da Adega (zona de produção) e o edifício dos quartos / apartamentos. A zona social é a parte do programa que se consegue adaptar, tanto ao programa funcional da Adega como ao programa funcional da zona privada do Hotel (quartos/apartamentos), ou até funcionar separadamente.

. O tipo de implantação utilizada na Adega é a semienterrada, tendo como objetivos garantir a chegada da matéria prima pela cota da rua, um funcionamento produtivo por gravidade e uma estabilidade térmica adequada. No caso da Adega / Hotel Quinta do Vallado a implantação faz-se em socalcos, sendo que, só um lado se encontra subterrado e o funcionamento por gravidade é o melhor dos três exemplos. Os espaços do Hotel são implantados à superfície para garantir a relação com a envolvente natural e arquitetónica. Pode dizer-se que o tipo de implantação dos elementos do Hotel é a antítese da implantação da Adega, numa existe a necessidade de omitir, enterrar e ligar-se ao terreno natural, noutra há a preocupação de se mostrar, elevar e separar.

. Nos sistemas construtivos aplicados destaca-se o uso do betão nos compartimentos da Adega onde a estabilidade térmica tem de ser controlada, e o uso da pedra natural local como revestimento exterior. A L'And Vineyards Hotel é exceção e usa o isolamento térmico como revestimento exterior para garantir a cor branca, característica do local.

ADEGA	04 - Adega Mayor	05 - Adega Herdade do Freixo	06 - Adega Bell-Lloc
Ano	2006	2016	2007
Área de implantação	5.543 m ²	1.941 m ²	981 m ²
Área bruta de construção	4.262 m ²	5.636 m ²	981 m ²
Unidades Edificadas	1 Unidade	1 Unidade	1 Unidade
Número máximo de Pisos	3 Pisos	3 Pisos	1 Piso
Tipo de implantação	À superfície	Subterrânea	Subterrânea
Sistema construtivo	Est. Betão + Tijolo rebocado	Estrutura em betão armado	Estrutura em chapas de aço corten
Revestimento paredes	Reboco / Betão	Marmorino / Reboco	Aço corten
Revestimento coberturas	Ajardinada + Espelho água	Ajardinada	Aço corten / Ajardinada
Topografia do terreno	Regular / Pouco acidentado	Com declive (cobertura adega)	Regular / Pouco acidentado
Envolvente edificada	1 Quinta + 1 Indústria	5 Ed. Habitacionais / agrícolas	1 casa + 1 capela + 2 habitações
Envolvente natural	Vinha	Vinhas / Árvores	Vinhas / Arvoredo
Acessos	Automóvel	Automóvel	Automóvel (produção) + Pedonal

Tabela 4. Comparação e interpretação de dados – Tipologia de Adega (de Autor)

. Tanto a Adega Herdade do Freixo e a Adega Bell-Lloc encontram-se subterradas e a Adega Mayor de Siza Vieira encontra-se implantada à superfície. Ambas as adegas subterradas tiram partido da estabilidade térmica do terreno, no entanto, só a Adega Herdade do Freixo tem um funcionamento por gravidade. A estratégia de Siza Vieira de implantar a sua Adega à superfície obrigou-o a resolver as questões do funcionamento por gravidade e da estabilidade térmica de outra forma, criando uma rampa de acesso e o cais de receção num piso superior e um sistema construtivo reforçado. Conclui-se que o fato de uma adega se encontrar subterrada pode não garantir o melhor funcionamento da adega e que podem ser idealizadas soluções arquitetónicas e construtivas aplicadas à superfície que o assegurem.

. As soluções construtivas aplicadas nas zonas de produção da Adega Mayor e na Adega Herdade do Freixo, apesar de diferentes, apresentam similaridades. A adega Mayor usa a parede de betão pelo interior e parede dupla pelo exterior, formando assim uma caixa de ar entre materiais e uma espessura total de parede considerável. Na Adega Herdade do Freixo são formadas duas paredes de betão onde entre elas é formado um pequeno corredor que funciona também como caixa de ar. Em ambos os casos, é obstruído o contacto direto aos elementos exteriores. Na Adega Bell-Lloc acontece o oposto, o aço corten suporta e interage com o terreno, deixando entrar o vento, a chuva, a humidade e a luz.

. Como é usual nas construções enterradas, a cobertura é normalmente ajardinada. Na Adega Herdade do Freixo e na Adega Bell-Lloc a cobertura é usada para plantação da vinha. Na Adega Mayor a cobertura ajardinada é também um pátio de grandes dimensões reservado para o enoturismo. Esta solução construtiva oferece bons resultados em termos de comportamento térmico no interior da adega.

HOTEL	07 - Monverde	08 - Wine Terrace and Spa	09 - Agroturismo em Melgaço
Ano	2015	2014	2016
Área de implantação	3.900 m ²	230 m ²	362 m ²
Área bruta de construção	5.200 m ²	230 m ²	670 m ²
Unidades Edificadas	3 Unidades separadas	3 Unidades separadas	2 Unidades contíguas
Número máximo de Pisos	4 Pisos	2 Pisos	3 Pisos
Tipo de implantação	Semienterrado / Superfície	À Superfície	Semienterrado / Superfície
Sistema construtivo	Pedra / Ferro / Betão	Betão de pedra tufo / Madeira	Est. Betão / Pedra Portante
Revestimento paredes	Pedra / Madeira / Corten	Betão de pedra tufo / Madeira	Pedra granito / Placas de betão
Revestimento coberturas	Ajardinada / Telha	Chapa de zinco	Telha / Ajardinada / Godo
Topografia do terreno	Regular / Com declive	Regular / Pouco acidentado	Plano Em patamares (taludes)
Envolvente edificada	Habitações isoladas	1 pequeno aeroporto	Aglomerado habitacional
Envolvente natural	Vinhas / Arvoredo	Vinhas / Arvoredos	Vinhas / Árvores
Acessos	Auto. + Pedonal + Bicicleta	Automóvel + Pedonal	Automóvel

Tabela 5. Comparação e interpretação de dados – Tipologia de Hotel (de Autor)

. As unidades edificadas desta tipologia dividem-se em dois grupos, a zona social e a zona privada (quartos/apartamentos). No caso do Hotel Monverde e do Wine Terrace and Spa existe uma separação dos edifícios que albergam estas áreas. O Hotel Agroturismo em Melgaço estes espaços encontram-se unidos num conjunto edificado único.

. Um tipo de topografia usual que se encontra nos terrenos vinícolas é em taludes. Quando existem intervenções arquitetónicas neste tipo de terrenos, torna-se quase que inevitável não tirar partido desta característica. Os casos do Hotel Monverde e do Agroturismo em Melgaço implantam parte do seu edificado nestes patamares. O Hotel Terrace and Spa está implantado num terreno plano e minimamente regular, logo a abordagem projetual é completamente distinta.

. Nos três estudos de caso são usados materiais e técnicas locais, no Hotel Monverde é usada a pedra, a madeira e a telha, No Wine Terrace and Spa é usado um betão feito com cascalho de pedra de tufo e no Agroturismo em Melgaço é usada a pedra de granito. Em contrapartida, todos eles também usam materiais contemporâneos como o aço corten, a chapa de zinco e as placas de betão prefabricado. Nos dois casos Portugueses são utilizadas coberturas ajardinadas em parte do conjunto edificado. Comparando com as coberturas ajardinadas das Adegas, as dos Hotéis Monverde e Agroturismo em Melgaço têm diferentes objetivos. Nestes casos a decisão de aplicar este tipo de cobertura é puramente estético e conceitual.

. Em termos programáticos estes três hotéis possuem espaços que representam o conceito da adega e da produção vinícola. Nos casos portugueses são projetadas pequenas adegas que mostram o processo produtivo e o produto final aos turistas. No caso do Wine Terrace and Spa é idealizado um espaço de provas do vinho local.

Em todos os casos de estudo analisados conclui-se que o local onde estes estão inseridos é sempre em ambiente rural, com uma forte componente natural e uma envolvente edificada quase inexistente. Comprova-se que todas as Adegas/Hotel, Adegas produtivas e Hotéis enoturísticos estão inseridos em propriedades de plantação e produção vinícolas, tendo sido estes projetados e construídos de forma a potenciar o negócio já existente nestes locais, quer seja a produção vinícola, os produtores ou a adegas.

Em termos formais comprova-se que existem alguns espaços da adega que seguem a forma retangular. Os espaços de fermentação e sala de barricas, normalmente desenvolvem-se longitudinalmente de forma a garantir um melhor posicionamento funcional das pipas e dos barris. Nalguns casos é usada a forma da abobada na sala de barricas, exemplos disso é a Adega Herdade do Freixo e a Adega / Hotel Quinta do Vallado.

O programa funcional produtivo da adega é idêntico em todas elas, começando no cais de receção / trituração da uva, fermentação, sala de repouso, linha de engarrafamento / rotulagem, armazém de expedição e laboratório. Acoplados a estes, existem os espaços enoturísticos, no caso da Adega Mayor, somente uma sala de provas e um pátio, na Adega Bell-Lloc quase toda a adega é espaço turístico.

Hoje em dia, não existe nenhuma composição formal arquitetónica que defina a Adega contemporânea. Com a introdução do enoturismo, a adega começa a moldar-se por novas regras projetuais e arquitetónicas, no entanto, em termos funcionais a adega deve ser o mais linear possível de forma a conseguir a melhor otimização produtiva. Exemplo disto é a Adega Mayor, seguindo a forma de um paralelepípedo, consegue uma linha produtiva totalmente linear. O projeto da Adega Herdade do Freixo consegue um equilíbrio entre o aspeto produtivo e o aspeto enoturístico. A Adega Bell-Lloc, mais conceitual, limita o sistema produtivo para se centrar principalmente no enoturismo.

CAPÍTULO 5 | ANÁLISE DO LUGAR

5.1. Enquadramento

Território

O Município de Ponte de Lima localiza-se a Norte de Portugal na sub-região Minho-Lima, fazendo parte do Distrito de Viana do Castelo. Tem 321 Km² de área, aproximadamente 43.500 habitantes (2011) e tem 39 freguesias e união de freguesias. Na sua envolvente, o município é limitado a norte pelos municípios de Paredes de Coura e Vila Nova de Cerveira, a nascente pelos municípios de Arcos de Valdevez e Ponte de Barca, a Poente por Viana do Castelo e Caminha. A sul é limitado por municípios dos Distrito de Braga, precisamente por Barcelos e Vila Verde.

A localização geográfica em que o município se encontra tem um papel fundamental no seu desenvolvimento. Ao seu redor e sensivelmente à mesma distância, encontram-se as cidades de Viana do Castelo, Braga e Valença, a Nascente o parque natural da Peneda-Gerês. Esta centralidade faz com que Ponte de Lima seja considerado um “Centro Estruturante Sub-Regional”. As infraestruturas viárias existentes são as Autoestradas A27 que faz a conexão entre Viana do Castelo – Ponte de Lima – Gerês e a A3 que faz a conexão entre Braga – Ponte de Lima – Valença. São quatro as estradas nacionais (N201, N202, N203 e N204) que ligam todo o município, que possuem um fluxo de transito elevado. As estradas municipais existentes têm fluxo de transito baixo (C. M. Ponte de Lima, 2013) (CCDR-N, 2009).



Figura 136. Enquadramento geográfico do Concelho de Ponte de Lima

Enquadra-se na bacia hidrográfica do rio Lima que possui uma área de 2470 km², cerca de 1140 Km² em território nacional e escoia anualmente cerca de 2000 hm³. Atravessa o parque Natural do Gerês em maior declive, passando pelo município de Ponte de Lima e desagua na foz de Viana do Castelo (Agência Portuguesa do Ambiente, 2015).

Sob o ponto de vista topográfico e geológico é um município que se encontra parcialmente em “Terras baixas” (até 50m de cota) e em zona de “Grandes Aluviões”, o que faz com que em toda a extensão e proximidades do rio esteja em zona de perigo de inundações. Este risco é elevado no Inverno, quando há altos níveis de precipitação em complemento com as descargas abruptas dos pontos de aproveitamento hidráulico. O solo é constituído essencialmente por rocha granítica intercetada por uma facha xistosa no sentido Nor-noroeste para Su-sudeste, atravessando todo o concelho (CCDR-N, 2009).

Ponte de Lima apresenta um sistema ambiental de zonas agrícolas e florestais de dimensões consideráveis, que representam uma elevada parte do território do município. Contém uma zona de proteção de ecossistemas, denominadas por Paisagem protegida das Lagoas das freguesias de Bertandos e São Pedro d’Arcos. Os tipos de culturas agrícolas predominantes neste local são a produção de pastagens naturais, culturas anuais de regadio e culturas de vinha. Estes localizam-se essencialmente junto ao rio e aglomerados urbanos, onde as cotas topográficas são mais baixas e constantes (CCDR-N, 2009).

No contexto urbanístico, a Vila de Ponte de Lima possui único centro urbano do município. Apesar de não ser uma cidade, esta tem todas as infraestruturas e equipamentos para tal. As freguesias por norma são pouco desenvolvidas e com densidade urbanística baixa, à exceção das que se encontram na periferia de Ponte de Lima que têm uma densidade urbanística alta, e as freguesias localizadas à beira rio, que têm uma densidade média (C. M. Ponte de Lima, 2013).

Existem bastantes áreas industriais espalhadas por todo o município, a maior parte de pequenas dimensões. Existem também algumas zonas de exploração de recursos ecológicos, uma delas de relevância económica e história, localizada na freguesia de Arcozelo, onde é extraída pedra local.

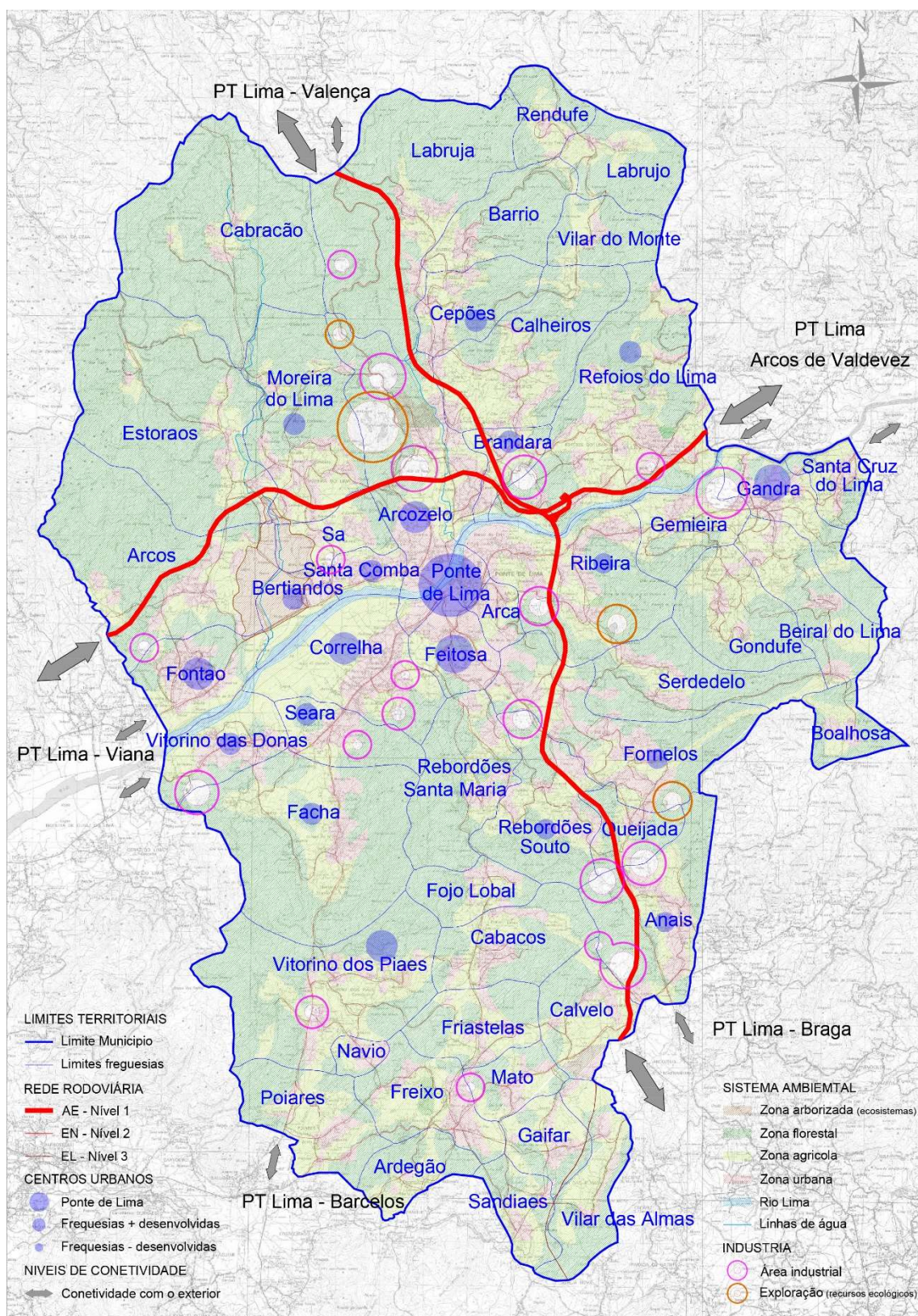


Figura 137. Modelo territorial do Concelho de Ponte de Lima (de Autor)

Cultura

A cultura e o turismo são fatores significativos no desenvolvimento e afirmação do concelho de Ponte de Lima. É atualmente um dos principais destinos turísticos a Norte do País, pelo seu vasto leque de atratividades. A vivacidade dos espaços naturais, complementam a qualidade da arquitetura e a particularidade das festas, feiras e festivais. A preservação das suas tradições, da cultura e da história faz com que enalteça o potencial turístico do Concelho.

Mais que a importância da arquitetura por si, é a relação desta com a sua função. A conjugação de edifícios históricos com um programa focado na cultura, traz a estes edifícios e ao local onde estão envolvidos novos dinamismos e vivências. Realça-se o edifício que alberga o Arquivo Municipal, designada por Casa do Calvário e datado do século XV, o edifício da Biblioteca Municipal, que outrora foi um hospital e posteriormente um posto da Guarda Nacional Republicana (GNR) até ao século XVII. No ano de 1893 é reconstruído o edifício que viria a ser o Teatro Diogo Bernardes.



Figura 138. Biblioteca Municipal de Ponte de Lima



Figura 139. Arquivo Municipal de Ponte de Lima

Como forma divulgadora das tradições, cultura e história deste local, existem centros de informação e interpretação e museus, locais estes que se focam em temas de relevância do concelho. O centro de Informação do Lima (CIL) centra-se na divulgação dos valores ambientais, históricos e socioeconómicos associados ao rio Lima. A sua localização é estratégica, visto que está situada na Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandós.

São três os centros de interpretação, estão localizados no centro da Vila de Ponte de Lima e enfocam os temas da História Militar de Ponte de Lima, o Território e a Promoção do Vinho Verde. Todos eles se encontram em edifícios históricos.

O museu dos Terceiros, trata-se de uma igreja do século XV que possui uma vasta decoração interior datada entre os séculos XVII e XIX e também arte sacra (Visite Ponte de Lima, 2019).



Figura 140. Centro de Interpretação da História Militar de Ponte de Lima



Figura 141. Centro de Interpretação do Vinho Verde



Figura 142. Museu dos Terceiros



Figura 143. Teatro Diogo Bernardes

A qualidade dos espaços verdes naturais, jardins e parques do Concelho e a proximidade à zona rural potenciaram a exploração de uma vertente turística que premeia o contacto e a interpretação do meio ambiente. Na Vila de Ponte de Lima destacam-se os espaços ao longo do rio Lima como por exemplo a Avenida dos Plátanos, o Jardim Sebastião Sanhudo e o Festival Internacional dos Jardins. Existe também um conjunto de percursos e rotas, gerados por caminhos naturais, rurais e históricos.

As ecovias existentes prolongam-se pelas margens do rio Lima em quase toda a largura do concelho. Nestes trajetos o turista tira proveito da arquitetura e do ambiente natural que os rodeia. Paralelamente e com outros fundamentos, existe o Caminho Português de Santiago. Inicia-se na Cidade do Porto, passando por várias freguesias do Concelho e pela Vila de Ponte de Lima, prosseguindo até Santiago de Compostela. Em complementação a este percurso, existe o Albergue para peregrinos, localizado num dos edifícios emblemáticos do local (Visite Ponte de Lima, 2019).

A conjugação da tradição, da cultura e da história deste local, dão forma a diversas festas, feiras e romarias. Desde os festivais gastronómicos, do Vinho Verde e dos jardins às feiras do Livro e do Cavalo e Velharias. Em todo o conjunto distinguem-se, pela sua popularidade entre os locais e turistas, a festa das Vaca das Cordas, com tradição e realização desde o século XV, e a festa das Feiras Novas, que remonta ao ano de 1826.

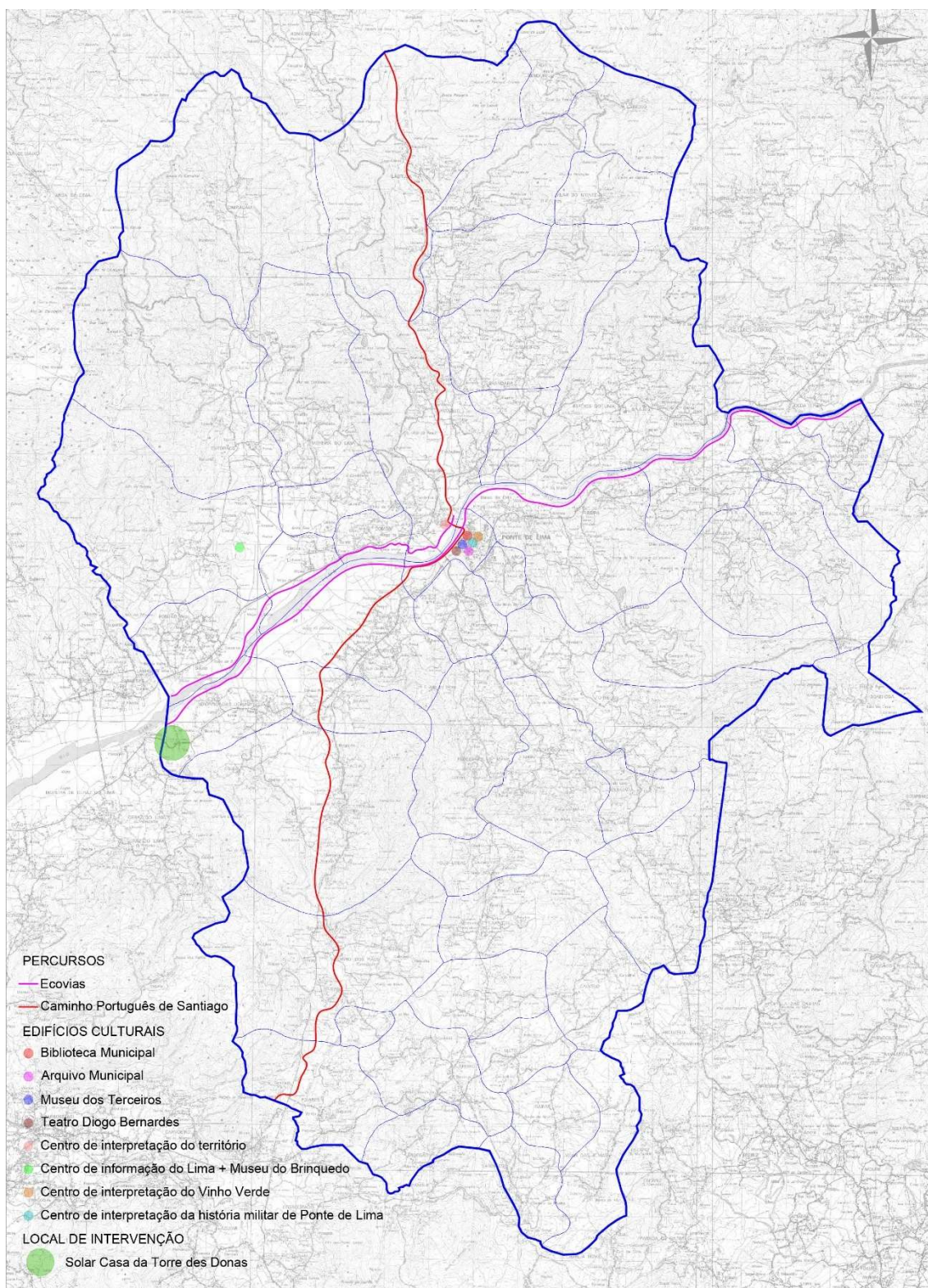


Figura 144. Mapa de rotas, percursos e edificado cultural do Concelho de Ponte de Lima (de Autor)

Património

Numa visão geral do município, Ponte de Lima possui um vasto e diversificado património. Espalhadas pela Vila encontram-se várias fontes enigmáticas que outrora serviram e abasteciam os habitantes, como por exemplo a Fonte da Picota e a Fonte de S. João. Na praça principal da Ponte de Lima existe o Chafariz Nobre do Largo de Camões.

Como símbolos religiosos, existem os cruzeiros, as igrejas e os santuários. Os cruzeiros de decoração manuelina são uma marca patrimonial de Ponte de Lima, encontrando-se exemplares em quase todas as freguesias. As igrejas de origem Românica marcam a construção religiosa entre os séculos XI e XIII. Os santuários são de origem Barroca, embora se possa encontrar outros estilos anteriores como o gótico e o maneirismo nos elementos decorativos.



Figura 145. Chafariz Nobre do Largo de Camões



Figura 146. Fonte de S. João

Como símbolo do poder absolutista, existem os Pelourinhos, que por se tratarem de uma representação do poder, muitos foram desmantelados. No caso do Pelourinho de Ponte de Lima, foi retirado do areal do Rio Lima, seu lugar original e quase todos os elementos que o constituíam foram usados noutras construções. Em 1935 foi reconstruído, mas somente um elemento faz parte do pelourinho original (DGPC, 2019).



Figura 147. Pelourinho dos Paços do Concelho

O património de arquitetura civil do concelho de Ponte de Lima é representado pela denominada arquitetura brasileira e pelos Solares barrocos. Este tipo de arquitetura civil foi-se espalhando pelo concelho ao longo dos tempos e é agora o território com maior densidade de construção deste tipo de património. Desde a década de setenta do século XX, começaram a obter classificação de Imóvel de Interesse Público (Visite Ponte de Lima, 2019).

Os exemplares da arquitetura brasileira de relevância e interesse são a Casa do Bom gosto e a Villa Moraes, que foram construídas nos finais do século XIX e inícios do século XX. Os Solares barrocos (Solares, Paços e Casas), construídos sobretudo nos séculos XVII e XVIII, marcaram um período de grande riqueza no país. Por norma eram casas de grande ostentação, quase como palácios, no entanto, existem exemplares mais modestos, tanto no tamanho como na construção e decoração (Visite Ponte de Lima, 2019). Exemplos desta ostentação construtiva são a Casa de Pomarchão ou o Paço de Vitorino, que contrastam com a Casa da Torre das Donas, mais contida e modesta.



Figura 148. Casa de Pomarchão



Figura 149. Paço de Vitorino das Donas

Mais que a importância patrimonial da arquitetura do Solar, Casa Senhorial ou Paço, formado pela habitação e capela, a classificação estendeu-se também à envolvente exterior, aos campos, aos anexos agrícolas, às fontes e aos jardins. Em casos pontuais também eram classificados elementos específicos como portadas e terreiros com os respetivos cruzeiros (Dantas, 2012). Um exemplo disso é uma portada da Casa da Torre de Vitorino das Donas, do Arquiteto Nicolau Nasoni, que no início do século XX fora trasladada para este local, provenientes do Palácio do Freixo no Porto (DGPC, 2019).

A riqueza patrimonial do concelho conta com 50 monumentos classificados. Destes, 3 são Monumentos Nacionais, 4 monumentos de interesse Público, 38 são imóveis de Interesse Público e 5 de Interesse Municipal.

Interesse Nacional	Interesse Público	Interesse Municipal
3 Monumentos	4 Monumentos	38 Imóveis
		5 Imóveis

Tabela 6. Categorias de Monumentos e Imóveis classificados (de Autor)

Destacam-se os Monumentos de Interesse Nacional:

A Via Romana de Braga a Tui, construída em pleno movimento de romanização do território português, obteve classificação no ano de 1910 (DGPC, 2019).

A Ponte Romana e Ponte Medieval de Ponte de Lima, que provavelmente terá sido construída no século I, pelo facto de coincidir com a abertura do trajeto da Via Romana de Braga e Tui, posteriormente, na idade média a ponte sofre uma reconstrução, pensa-se que no século XIV entre os anos de 1359 até 1370, na época que foi edificada a muralha da Vila. Na atualidade restam somente dois arcos do tempo romano, muito transfigurados, na sua margem direita. Os restantes quinze arcos quebrados fazem parte da reconstrução medieval. Obteve classificação no ano de 1910 (DGPC, 2019).

A Capela do Anjo da Guarda, julga-se que tenha sido construída no final do século XIII ou na primeira metade do século XIV, antes da reconstrução da ponte romana. Pelas características estilísticas muito específicas, de recursos artísticos limitados e modestos, torna-se impossível de precisar uma cronologia rigorosa, embora seja considerada por muitos tardo-românica. A sua classificação aconteceu no ano de 1978 (DGPC, 2019).

	Monumentos Nacionais (MN)	Categoria	Tipologia	Ano de classificação
1	Via romana de Braga a Tui	Arqueologia	Via	1910
2	Ponte sobre o Lima	Arquitetura Civil	Ponte	1910
3	Capela do Anjo da Guarda	Arquitetura Religiosa	Capela	1978

Tabela 7. Lista de monumentos Nacionais no Concelho (de Autor)

Com denominação de Interesse Público destacam-se:

A Torre de São Paulo e da Cadeia e um pequeno pano de muralha entre as duas torres. Iniciada a sua construção no ano de 1359 e findavam no ano de 1370, do conjunto faziam parte nove torres e a muralha inicial desenvolvia-se ao longo de mais de um quilómetro de extensão. No século XV nasce uma décima torre, a do castelo, no entanto, nenhum vestígio desta chegou aos dias de hoje. Foi classificada no ano de 1945 (DGPC, 2019).

A Igreja Matriz de Ponte de Lima, de prováveis raízes românicas, foi edificada entre os séculos XII e XIII. Posteriormente foi reconstruída no século XV, precisamente no ano de 1444 prolongando-se até à década de 50 e é a Igreja que hoje se conhece. A classificação deu-se no ano de 2013 (DGPC, 2019).

	Monumento de Interesse Público (MIP)	Categoria	Tipologia	Ano de classificação
1	Casa e Quinta da Lage	Arquitetura Civil	Conjunto	2012
2	Casa das Pereiras + jardim e logradouro	Arquitetura Civil	Conjunto	2014
3	Igreja de Nossa Senhora dos Anjos (Matriz)	Arquitetura Religiosa	Igreja	2013
4	Casa e Quinta de Sá	Arquitetura Civil	Conjunto	2015

Tabela 8. Monumentos de Interesse público no Concelho (de Autor)

	Imóvel de Interesse Público (IIP)	Categoria	Tipologia	Ano de classificação
1	Torre das Malheiras ou Torre de Refoios	Arquitetura militar	Torre	1996
2	Mosteiro de Refoios do Lima	Arquitetura Religiosa	Mosteiro	1939
3	Capela de Santa Eulália	Arquitetura Religiosa	Capela	1962
4	Casa do Cruzeiro, capela e portão	Arquitetura Civil	Conjunto	1983
5	Paço de Calheiros	Arquitetura Civil	Solar	1977
6	Cruzeiro no lugar de pedrosa, Correlhã	Arquitetura Religiosa	Cruzeiro	1983
7	Capela de Santo Abdão	Arquitetura Religiosa	Capela	1957
8	Igreja de Nossa Senhora da Boa Morte	Arquitetura Religiosa	Conjunto	1982
9	Capela românica de Moreira do Lima	Arquitetura Religiosa	Capela	1961
10	Ruínas, Bouça do Monte do Crasto, Estorãos	Arqueologia	Povoado	1946
11	Portada proveniente do Palácio do Freixo	Arquitetura Civil	Portal	1977
12	Paço de Vitorino	Arquitetura Civil	Solar	1977
13	Solar de Bertandos + alameda de carvalhos	Arquitetura Civil	Solar	1977
14	Pelourinho de Bertandos	Arquitetura Civil	Pelourinho	1933
15	Igreja de São Salvador de Rebordões (Souto)	Arquitetura Religiosa	Igreja	1967
16	Cruzeiro de São Pedro de Arcos	Arquitetura Religiosa	Cruzeiro	1936
17	Igreja das Queijadas	Arquitetura Religiosa	Igreja	1967
18	Povoado / Castro de Trás de Cidades	Arqueologia	Povoado	1984
19	Povoado / Castro do Alto das Valadas	Arqueologia	Castro	1984
20	Povoado / Castro do Cresto	Arqueologia	Castro	1990
21	Igreja de Friastelas	Arquitetura Religiosa	Igreja	1967
22	Casa dos Calistos ou Casa das Pachecas	Arquitetura Civil	Casa	1993
23	Igreja de Nossa Senhora da Guia	Arquitetura Religiosa	Igreja	1978
24	Pelourinho de Ponte de Lima	Arquitetura Civil	Pelourinho	1933
25	Torres de São Paulo e da Cadeia + muralha	Arquitetura Civil	Conjunto	1945
26	Albergaria de São João de Deus, ou quartéis	Arquitetura Civil	Albergaria	1982
27	Capela da Senhora da Penha de França	Arquitetura Religiosa	Capela	1983
28	Casa da Garrida	Arquitetura Civil	Solar	1982
29	Casa de Nossa Senhora da Aurora	Arquitetura Civil	Palácio	1977
30	Casa torreada dos Barbosas Aranhas	Arquitetura Civil	Torre	1977
31	Igreja da Misericórdia de Ponte de Lima	Arquitetura Religiosa	Igreja	1946
32	Castelo de Curutelo	Arquitetura Civil	Paço	1977
33	Igreja de Santa Marinha de Arcozelo	Arquitetura Religiosa	Igreja	1967
34	Penedo insculturado «Pedra do Cavalinho»	Arqueologia	Arte rupestre	1982
35	Casa do Outeiro	Arquitetura Civil	Conjunto	1986
36	Santuário do Socorro	Arquitetura Religiosa	Santuário	1977
37	Casa da Fonte da Bouça + quinta	Arquitetura Civil	Conjunto	2002
38	Casa de Pomarchão, capela, terreiro e portão	Arquitetura Civil	Solar	2002

Tabela 9. Lista de Imóveis de Interesse Público do Concelho (de Autor)

	Imóveis de Interesse Municipal (IIM)	Categoria	Tipologia	Ano de classificação
1	Penedo de São Simão	Arqueologia	Sepultura	1982
2	Casa da Boavista	Arquitetura Civil	Solar	1977
3	Ponte romana na freguesia de Estorãos	Arquitetura Civil	Ponte	1977
4	Paço de Sequeiros	Arquitetura Civil	Solar	1977
5	Capela das Pereiras e escadarias	Arquitetura Religiosa	Capela	1982

Tabela 10. Lista de Imóveis de Interesse Municipal do Concelho (de Autor)

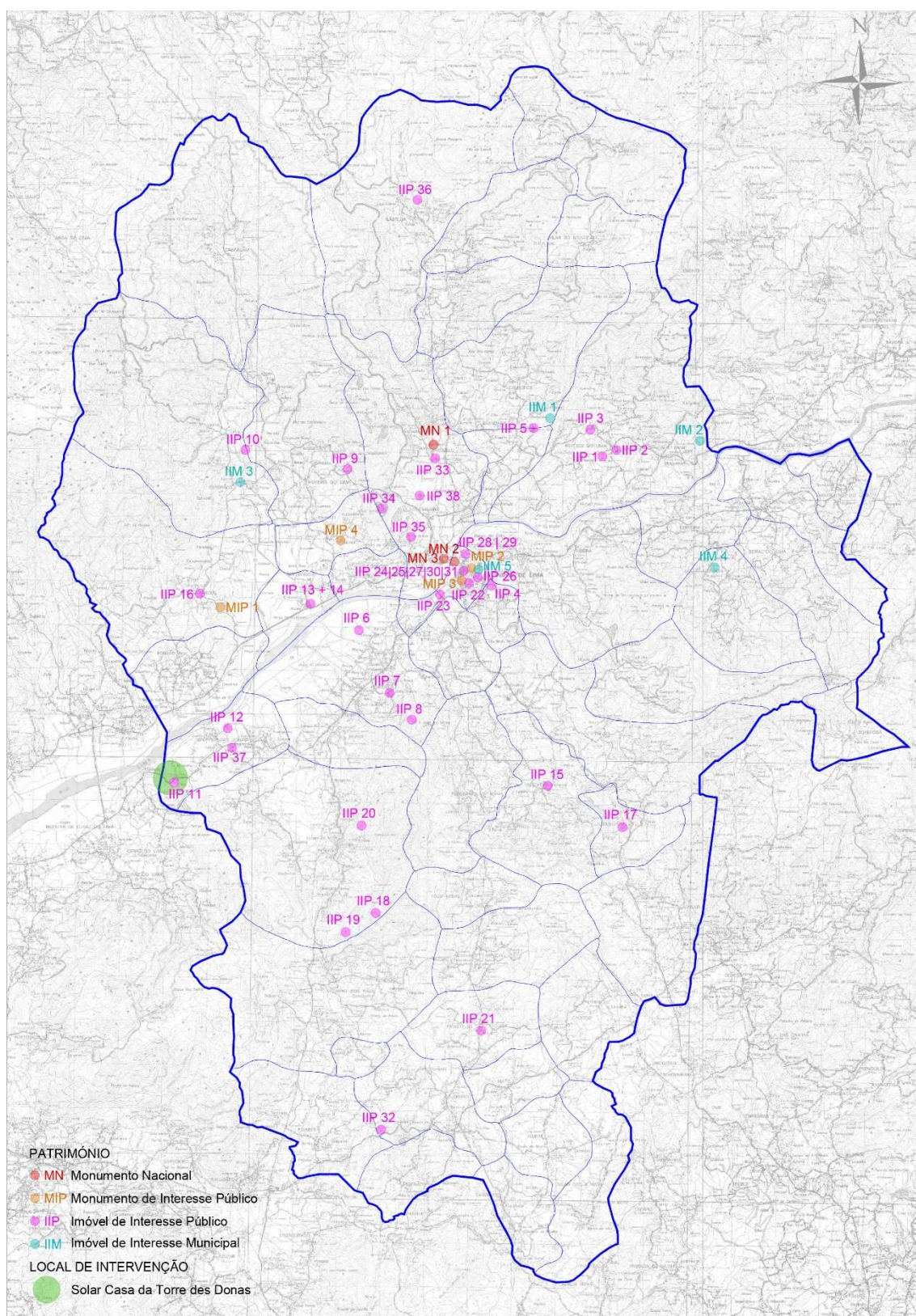


Figura 150. Mapa patrimonial do Concelho de Ponte de Lima (de Autor)

Património vinícola e enoturístico

O concelho de Ponte de Lima enquadra-se na denominada região dos Vinhos Verdes, especificamente na sub-região do Lima. Nesta região a cultura do vinho e da vinha faz-se sentir, não só pela produção vinícola que possui, mas também pela sua história arquitetónica e pelo enoturismo.

Em 1959 nascia a Adega Cooperativa de Ponte de Lima, que hoje em dia é a maior produtora de Vinhos Verdes da sub-região. Uma década mais tarde nascia a Adega Cooperativa de Ponte da Barca. Construídas pelo Estado Novo e seguindo o conceito do cooperativismo, as adegas cooperativas seguiam características arquitetónicas semelhantes, na materialidade, na forma e na composição do edifício.

Paralelamente às adegas cooperativas, muitos Solares da época barroca também se foram adaptando à nova forma de produzir o vinho. Foram construídas novas instalações anexas às casas principais, de forma a conseguirem adaptar-se às novas tecnologias. Muitas delas também seguiram o conceito cooperativista, embora sempre com caráter privado e a uma escala mais reduzida.

Com o crescimento do enoturismo estas Quintas e Solares conseguiram novamente adaptar-se, oferecendo novas formas de publicitar o seu produto, através do turismo rural, das visitas ao local ou simplesmente pela arquitetura e história dos edifícios. A Quinta do Ameal em Refoios do Lima, a Casa do Barreiro na freguesia da Gemieira e a Quinta das Fontes e Rebordões Souto são bons exemplos desta adaptação.

Pelo valor económico e cultural que o Vinho verde tem na região, foi possível criar a Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Ponte de Lima. Aproveitando o fato de estar localizada numa quinta, a escola, no seu contexto de ensino agrícola, conseguiu requalificar as vinhas existentes e lançar o seu próprio vinho.

Em 2016 foi inaugurado o Centro de Interpretação e Promoção do Vinho Verde (CIVV). Como objetivos o CIVV tem o papel de promover o Vinho Verde, através da investigação e divulgação patrimonial, criando infraestruturas de apoio das rotas e itinerários turísticos (Visite Ponte de Lima, 2019).

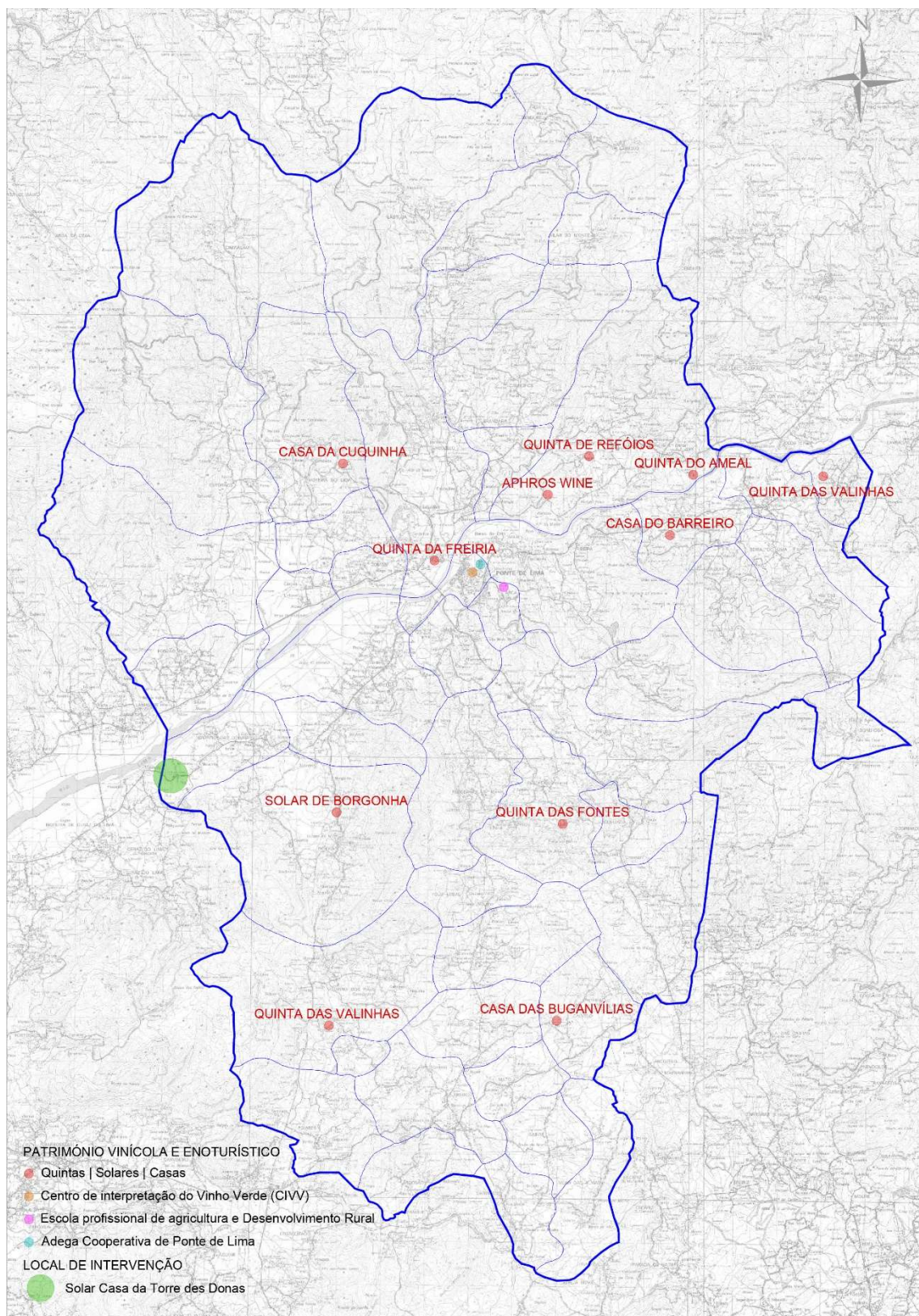


Figura 151. Mapa do património vinícola e enoturístico do Concelho de Ponte de Lima (de Autor)

5.2. Local de intervenção

A Quinta da Torre das Donas

O local de intervenção localiza-se na freguesia de Vitorino das Donas, localidade que une, pelo lado Oeste, os municípios de Viana do Castelo e Ponte de Lima. Do espaço destinado ao projeto fazem parte três parcelas de terreno:

A primeira parcela tem uma área de 1.5 hectares e corresponde ao edifício histórico e respetivo terreno de lazer e cultivo. Trata-se de um Solar de estilo barroco, designado por Solar da Torre das Donas. A construção original data do século XVIII, tendo existido uma segunda intervenção que veio a completar o conjunto arquitetónico como hoje o se conhece.

Ao longo do século XX foram construídos vários edifícios de apoio ao Solar para produção vinícola e agrícola. Dois destes edifícios são habitações destinadas aos caseiros da propriedade, um deles localiza-se a Poente junto ao Solar, o outro encontra-se a Nascente, junto a uma das entradas da propriedade. Existem também três anexos de apoio, dois deles destinado a arrumos e um terceiro, anexado à habitação a Nascente, as cortes dos animais.



Figura 152. Épocas de construção do Solar Torre das Donas e edifício anexo (de Autor)

A segunda parcela, com área de aproximadamente 6.5 hectares, representa os terrenos de cultivo localizados a Norte e Poente da parcela do Solar da Torre das Donas. Não existe registo da data de aquisição destas propriedades, no entanto, pondera-se que poderão ter sido adquiridas no século XIX. A produção nos últimos anos tem variado entre as 20 e 30 toneladas.

A terceira parcela de terreno tem uma área aproximada de 15 Hectares, correspondendo aos terrenos de cultivo localizados a Sul e Poente da propriedade do Solar. Estima-se que a data de aquisição deste lote tenha acontecido na mesma altura que os terrenos da segunda parcela, contudo, este nunca foi utilizada para cultivo. Somente no ano de 2016 foram construídas as primeiras vinhas. Por se tratarem de vinhas novas e não estarem no seu máximo potencial, a produção tem sido reduzida e controlada. No ano de 2018 a produção vendida foi limitada a 30 toneladas, tendo o restante sido cortado prematuramente, com o objetivo de fortalecer a vinha para os próximos anos. É estimado que, no seu máximo potencial, este terreno consiga produzir aproximadamente 100 toneladas. A casta utilizada em todas as parcelas de terreno é o Loureiro. Hoje em dia toda a produção é vendida á Adega cooperativa de Ponte de Lima (Comunicação pessoal, 15 de maio, 2019).



Figura 153. Limites das propriedades do Solar Torre das Donas (de Autor)

O Solar Torre das Donas

O Solar Torre das Donas, outrora chamado de Torre de Passagem, é um exemplar da arquitetura barroca do século XVIII. Não existe referência alguma à data exata de construção, contudo, é no final da segunda década do século XVIII, no reinado de D. João V, quando houve um reavivar da arquitetura barroca, marcado pela vinda de artistas Italianos para Portugal.

Pode definir-se a arquitetura do Solar Torre das Donas e de toda a arquitetura barroca do Norte de País, como uma das mais originais contribuições portuguesas para o barroco europeu. Até então, a estagnação arquitetónica sentia-se e a época construtiva do Renascimento não foi explorada. O conservadorismo que se fazia sentir fez com que se saltasse do Gótico diretamente para o Barroco, ao contrário do que aconteceu no Sul do País.

O interesse pela monumentalidade estava presente nos edifícios civis e religiosos Barrocos, no entanto, nos solares e casas nobres, não era regra e quase sempre existia a preferência pelas dimensões da escala humana. Comparando com alguns exemplos de arquitetura civil barroca no concelho de Ponte de Lima, como por exemplo o Solar de Bertandanos, o Paço das Donas ou até a Casa de Pomarchão, o Solar Torre das Donas é de dimensões mais contidas, em todas as suas componentes, tanto no edifício em si, como nos espaços envolventes. A escala Humana é transversal a todas elas (Azevedo, 1988).



Figura 154. Fachada Norte do Solar Torre das Donas



Figura 155. Fachada Sul do Solar de Bertandanos

Na atualidade, a composição formal do Solar Torre das Donas desenvolve-se fundamentalmente por dois corpos em “L”, o mais antigo adossado á torre de três pisos, o mais recente unido á capela. Na análise ao Solar conclui-se que existiram épocas construtivas distintas. A torre, o corpo adossado em “L” e a capela datam do século XVIII, posteriormente um novo corpo trapezoidal veio unir a capela ao edifício original. Em casas menos ambiciosas, a capela não era posta em evidência da restante habitação, no caso do Solar Torre das Donas, a capela encontrava-se destacada, sendo possível aceder-lhe pelo exterior da propriedade. Em termos formais, o destaque que a capela possuía veio a perder-se com a construção do novo corpo habitacional, sendo assim dissimulada pelo conjunto (Azevedo, 1988).



Figura 156. Evolução construtiva do Solar Torre das Donas (de Autor)



Figura 157. Corpo em "L" do século XVIII adossado à torre



Figura 158. Acesso público da Capela e portada central



Figura 159. Corpo em "L" do século XVIII



Figura 160. União do edifício do século XVIII e corpo trapezoidal

Arquitetonicamente as casas torre da época barroca tem forte influência da época medieval e da arquitetura militar. Em termos decorativos esta Torre possui elementos referentes a essas épocas anteriores. No restante edifício a decoração é muito reduzida, tanto no exterior como no interior. A simplicidade e sobriedade são características dos Solares barrocos, contudo, quando existia empenho decorativo, era aplicado nas fachadas.



Figura 161. Vista exterior, torre de influência militar e medieval



Figura 162. Vista da torre pelo interior do terreno

O edifício original do Solar Torre das Donas caracteriza-se por ter dois andares e uma fachada principal longa. O andar superior, denominado por “Andar Nobre” e destina-se a zona habitacional. Na atualidade possui duas salas de estar, uma sala de jantar, dois quartos, varanda, uma instalação sanitária e uma habitação para os caseiros. Na torre localiza-se a cozinha, nos respetivos pisos superiores um escritório e um sótão. No piso térreo localiza-se a adega, duas salas de armazenamento do vinho, uma sala de engarrafamento e vários compartimentos de arrumos (Azevedo, 1988) (Reis, 2006).



Figura 163. Vista Norte do “Andar Nobre” do corpo trapezoidal



Figura 164. Vista Poente do “Andar Nobre” e torre (sec. XVIII)

No espaço rural, as adegas caseiras sempre foram uma das formas de subsistência, desde a casa mais pequena e pobre até á Quinta e Solar mais rico. Para além da produção vinícola, a agricultura e a pecuária eram também tipos usuais de sustento. No Solar Torre das Donas, mais que a agricultura e o gado, foi a Adega e a produção do vinho que obtiveram um patamar de grande importância visto que foi a principal fonte de rendimento, até meados do século XX.

Com o surgimento do cooperativismo no Estado novo, em finais da década de 50 do século passado, começam a ser construídas as adegas cooperativas, incluindo a adega cooperativa de Ponte de Lima. É a partir deste momento que a adega do Solar fecha a sua produção, tendo os seus proprietários decidido começar a vender o seu produto á adega cooperativa, tendo continuado assim até aos dias de hoje (Comunicação pessoal, 15 de maio, 2019).

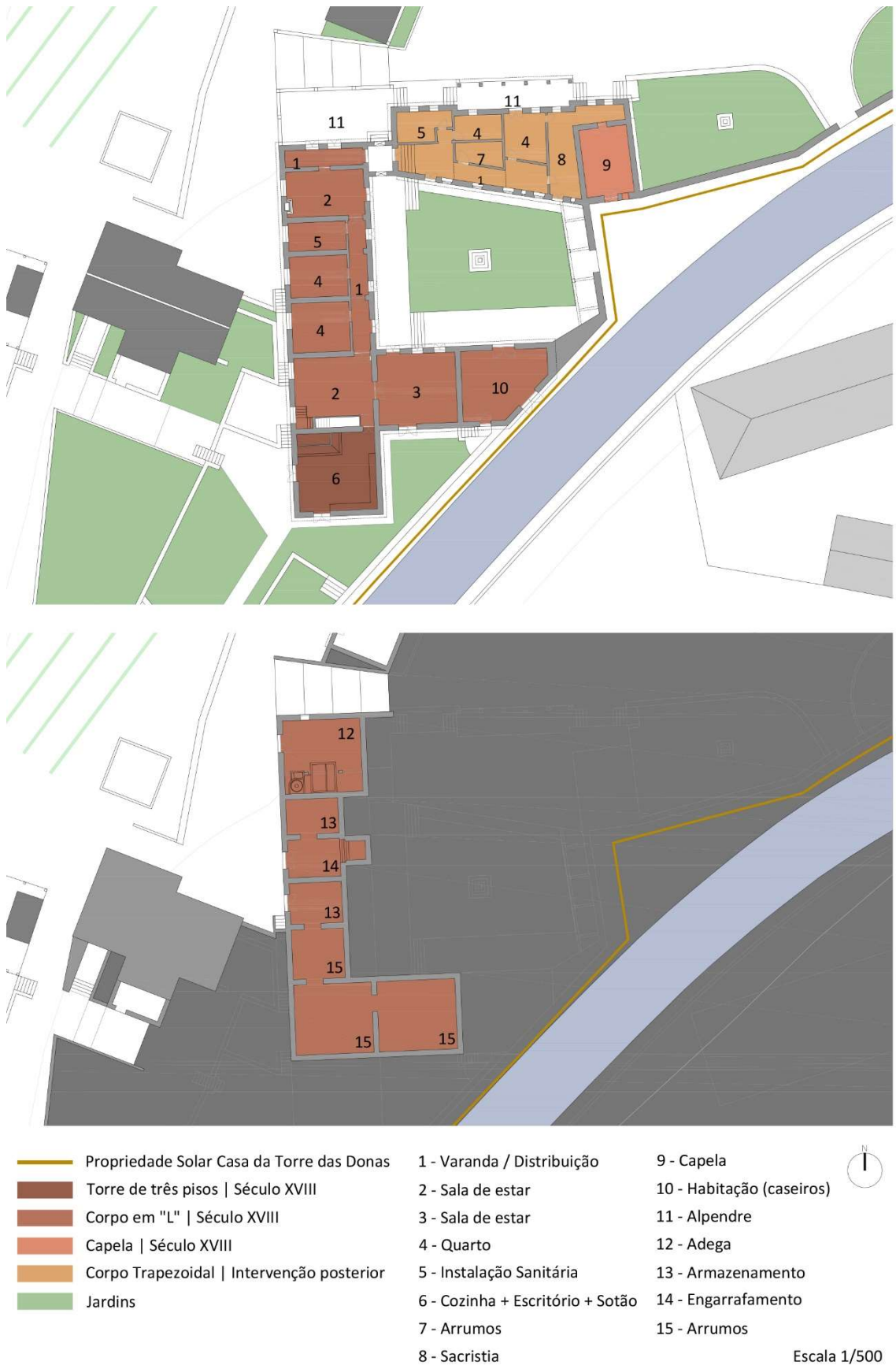


Figura 165. Plantas do piso térreo e piso "nobre" do Solar Torre das Donas (de Autor)

O edifício em trapézio, que veio a unir a Capela ao corpo original, caracteriza-se por ser um piso térreo, desenvolvendo-se também na horizontal, resultando numa fachada longa. Os espaços que possui são dois quartos, uma instalação sanitária, arrumos e uma pequena sacristia de acesso interior á capela.

O terreno, moderadamente acidentado em termos topográficos, dispõe de pequenos taludes com jardins, uma fonte, cruzeiros e alguns percursos destinados ao lazer, todos eles conectados por pequenas escadarias (Azevedo, 1988).



Figura 166. Percurso de acesso à vinha a Poente



Figura 167. Jardim a Sul da torre do Solar



Figura 168. Percurso a Sul da propriedade



Figura 169. Jardim com cruzeiro a Nascente da capela do Solar



Figura 170. Percurso a Norte da propriedade



Figura 171. Jardim central

Destaca-se também a Portada barroca do Arquiteto Nicolau Nasoni, que outrora pertenceu ao Palácio do Freixo no Porto. Retirada da entrada desta quinta antes de 1924, foi então comprada por Francisco Russel de Sousa, na altura proprietário do Solar Torre das Donas. Este elemento arquitetónico está classificado como Imóvel de Interesse Público desde 1977 (DGPC, 2019).



Figura 172. portada proveniente do Palácio do Freixo, Porto - Arquitecto Nicolau Nasoni

O estado atual

Na atualidade o Solar Torre das Donas encontra-se em bom estado de conservação. É a casa de férias dos proprietários, no entanto, tratam-no como um edifício histórico e museu privado. Os espaços são conservados e mantidos com a decoração original e alguns deles não são usados como por exemplo o escritório, a capela ou os espaços da adega.

Os limites, portadas de acesso á propriedade, espaços exteriores e jardins encontram-se bem conservados. As casas, outrora destinadas aos caseiros, encontram-se desabitadas, por isso o seu estado de conservação tem vindo a piorar. São hoje usadas como apoio á produção vinícola e pecuária.

No que diz respeito á conservação e manutenção da propriedade como um conjunto, há uma clara desigualdade entre o que é propriedade e edifícios histórico e o que é área e edifícios de trabalho. Devido á proximidade destas duas zonas, por vezes esta distinção, vulnerabiliza o objeto arquitetónico e retira qualidade ao conjunto.

A Quinta do Solar Torre das Donas é a propriedade com maior área vinícola na freguesia de Vitorino das Dona. Em poucos anos será também a que possuirá mais capacidade produtiva, quando a vinha atingir o seu máximo potencial.

5.3. Estudo do contexto

Mobilidade

O espaço envolvente ao local de intervenção apresenta três tipos de rede viária, a rede viária principal, secundária e ecovia/ciclovía. A rede viária principal é de categoria «Estrada Nacional (E.N.203)» e interage com o local de intervenção, passando pelo meio das parcelas de produção e pelo limite Sul da propriedade do Solar. A rede viária secundária corresponde às estradas de acesso local. Existem duas destas vias que tem relação com os limites do local de intervenção. Junto ao rio encontra-se a ecovia/ciclovía, o acesso é feito pela rede viária secundária, no entanto, o trânsito motorizado somente está permitido aos proprietários dos campos de cultivo.

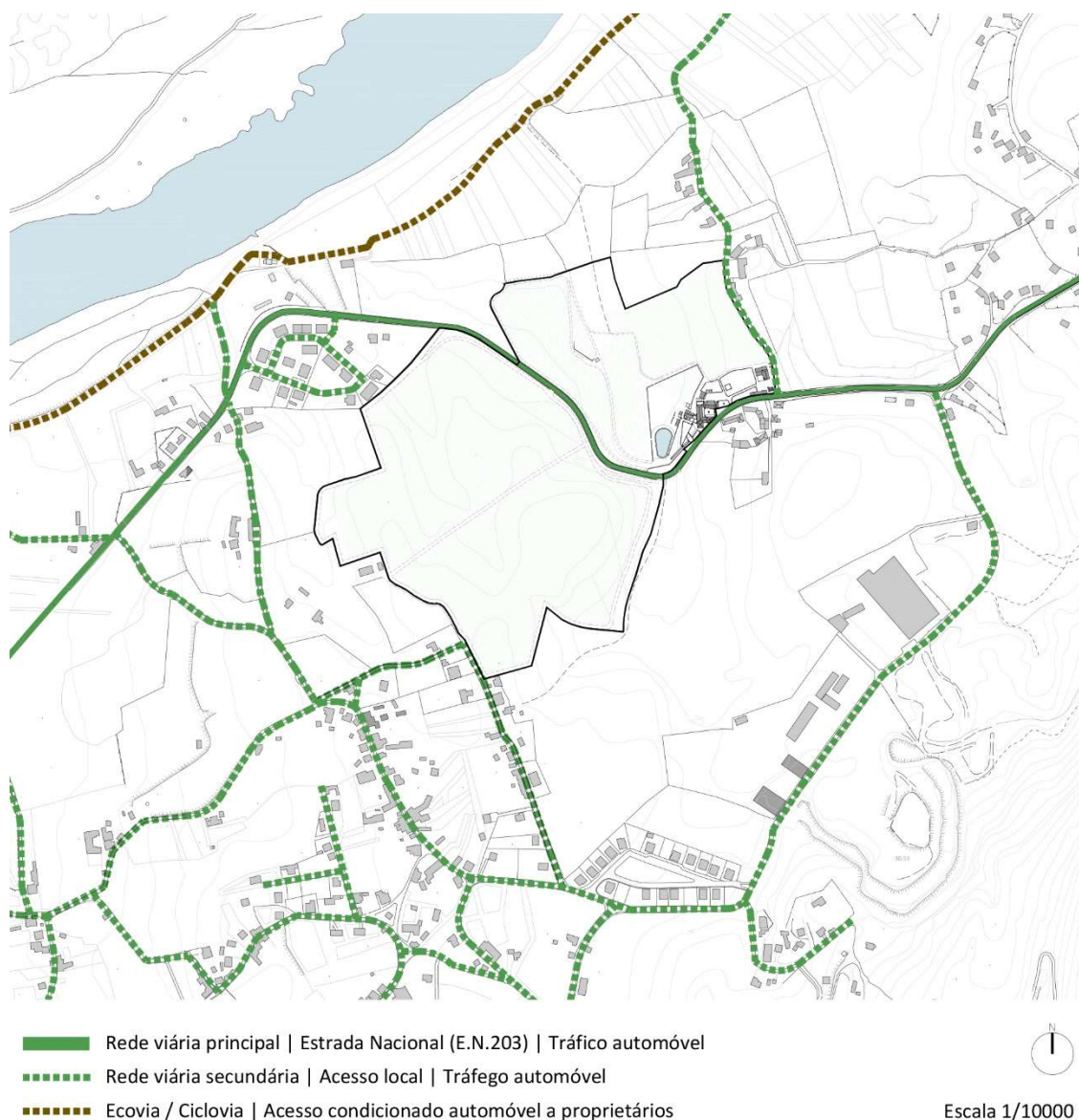


Figura 173. Esquema da rede viária existente - local de intervenção (de Autor)

A rede viária principal (E.N.203) tem início na freguesia de Darque, Concelho de Viana do castelo, percorrendo todo o Concelho de Ponte de Lima, seguindo pelo Concelho de Ponte da Barca até ao Parque Natural Peneda-Gerês. Esta estrada foi outrora a principal via de comunicação entre estes Concelhos. Com a construção da Autoestrada A27, a intensidade da estrada nacional baixou. Hoje é uma via com intensidade média, nas franjas horárias e dias de maior fluxo automóvel. Nas vias secundárias a intensidade é baixa, visto que são vias de acesso a habitações ou campos. Igualmente á rede viária principal, a ecovia/ciclovía tem na freguesia de Darque, em Viana do Castelo, passando por Ponte de Lima e segue para Ponte da Barca. Aqui a intensidade de veículos a motor é muito baixa e quase todos eles são veículos de apoio à produção agrícola. Os dias de maior afluência nesta via dá-se aos fins de semana, quando há uma maior disponibilidade para a prática de caminhadas e ciclismo.

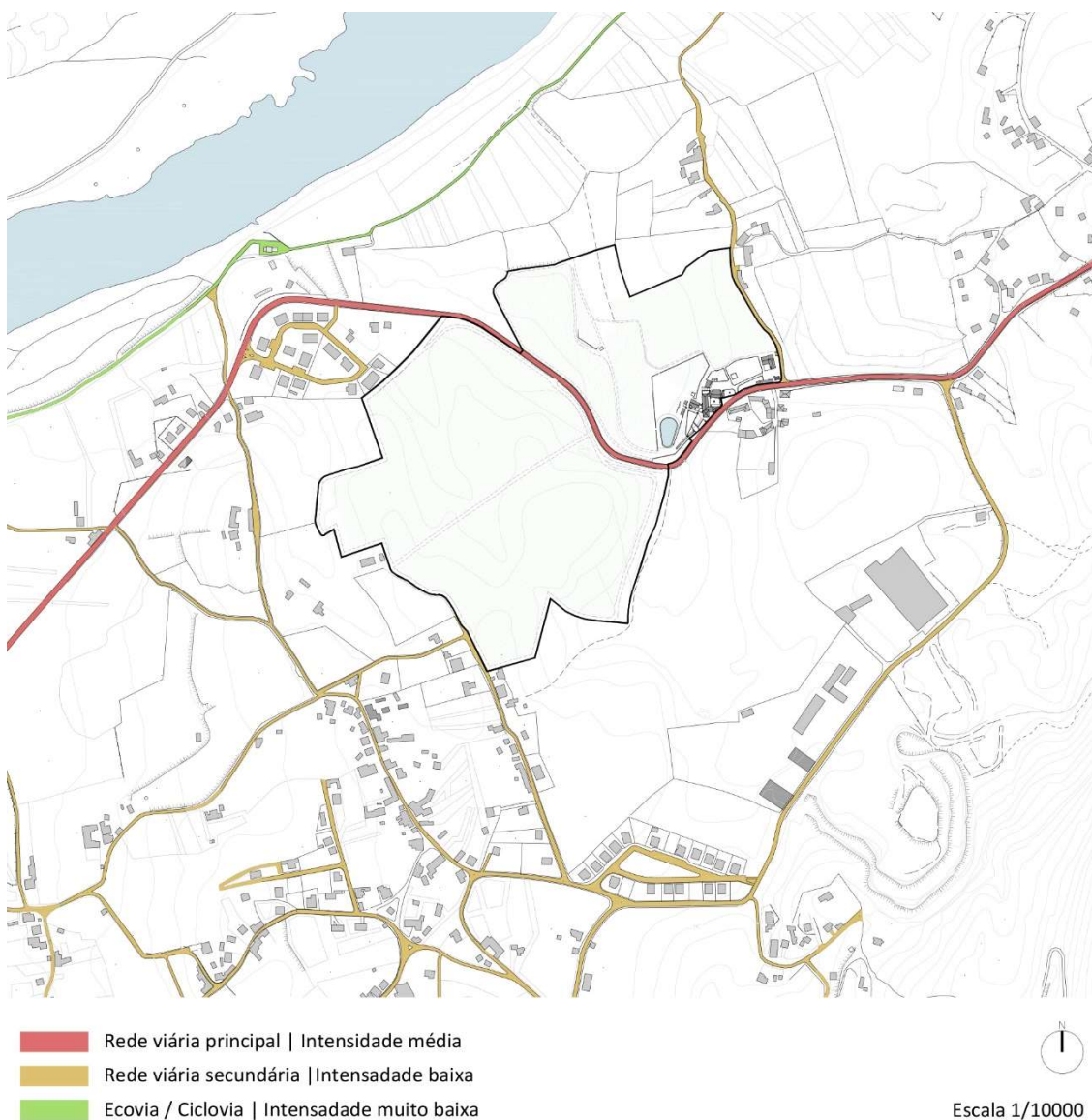


Figura 174. Esquema de Intensidades de utilização da rede viária – local de intervenção (de Autor)

Espaços verdes

Existem essencialmente três tipos de espaços verdes na envolvente do local de intervenção, Arvoredos, pastagens naturais/culturas de regadio e culturas vinícolas. A sua disposição no terreno é variada e espacialmente equilibrada, no entanto, consegue definir-se um padrão no uso dos solos.

As culturas de regadio e pastagens naturais encontram-se essencialmente junto ao rio, uma das razões é a proximidade e acesso à água. Ao contrário das culturas e pastagens mais a sul e a cotas mais altas, estas perto do rio, não têm habitação associada que possa dar apoio, por isso, o acesso à água do rio ser um fator importante.

As áreas que possuem arvoredos mais próximas do rio, situam-se em zona agrícola e são predominantemente campos de cultivo não utilizados, os arvoredos mais a sul pertencem à zona florestal. Pode considerar-se baixa a área de arvoredo existente nas proximidades do local de intervenção.

O mesmo acontece com as culturas vinícolas, a área utilizada para este tipo de produção não é muito elevada neste local, no entanto, as que existem localizam-se em terrenos com tamanho considerável, em comparação com as culturas de regadio. A cultura vinícola de maior dimensão é mesmo a propriedade do Solar Torre das donas e respetivas parcelas.

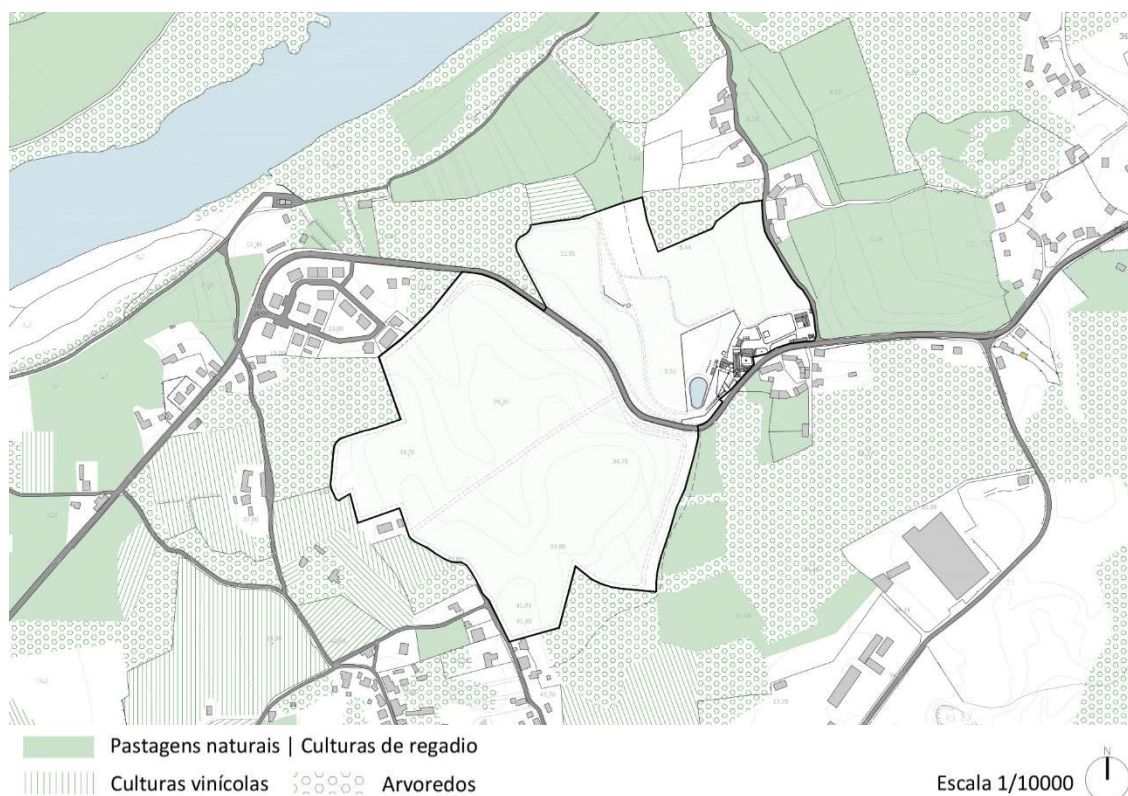


Figura 175. Mapa dos tipos de espaços verdes - local de intervenção (de Autor)

Análise visual

A nível topográfico as parcelas da propriedade do Solar Casa da Torre das Donas apresentam cotas de pavimento distintas. Nos terrenos a Norte a topografia é muito mais baixa em relação à parcela a Sul, existindo uma diferença máxima entre o ponto mais baixo e o mais alto de aproximadamente 31 metros. Graças a esta topografia diversificada, o local apresenta vastos e variados pontos de observação sobre a propriedade e também sobre a envolvente mais distante. Especificam-se três tipos de vistas, as vistas privilegiadas de curta distância, as vistas privilegiadas de longa distância e as vistas limitadas. O critério de escolha dos pontos de observação fundamentou-se naturalmente pela qualidade das vistas, e também pelo potencial que estes espaços exatos poderão ter no desenvolvimento do projeto.

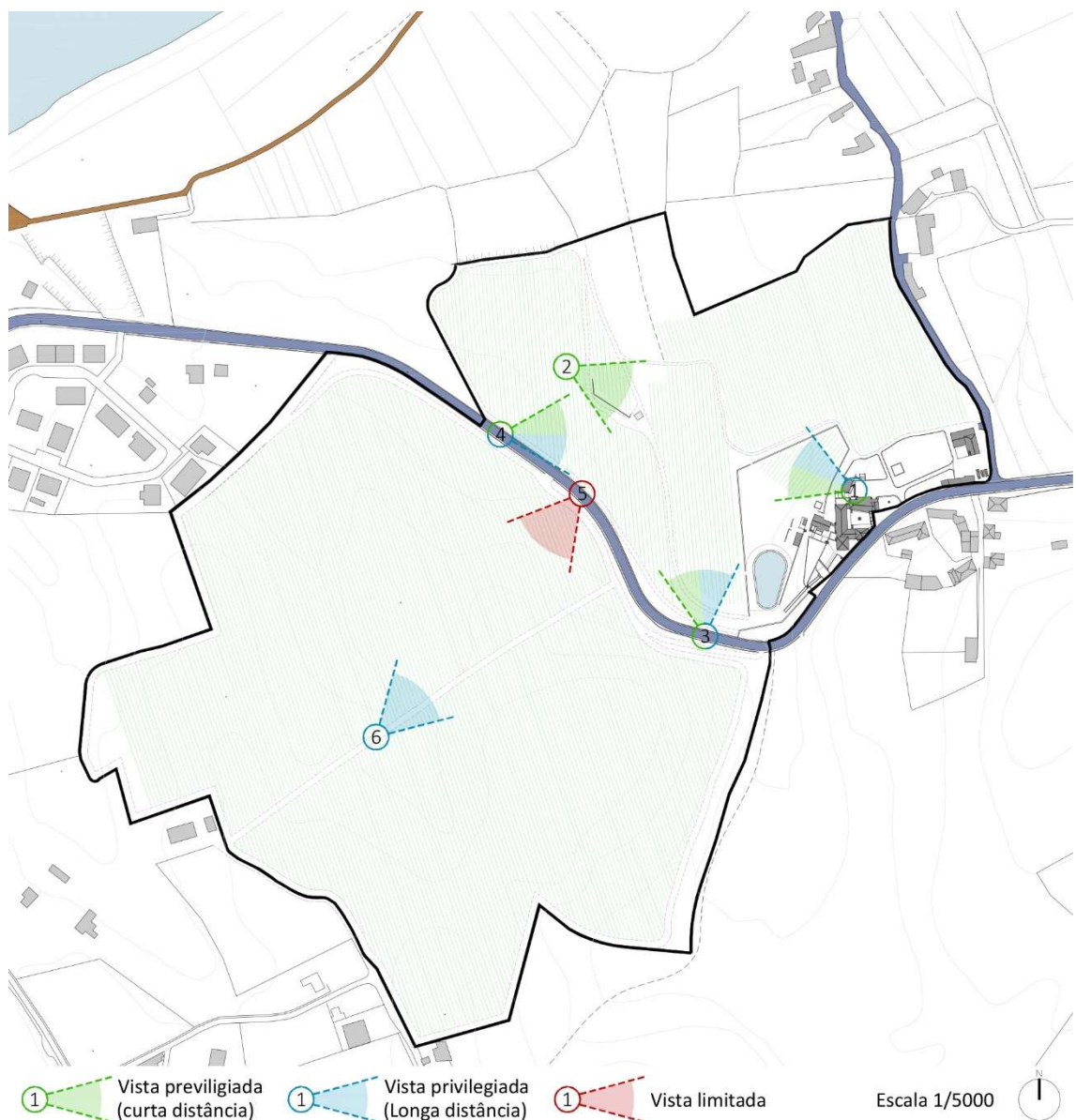


Figura 176. Mapa de pontos de observação - local de intervenção (de Autor)



Figura 177. Ponto de observação 1 (de Autor)

O ponto de observação 1 posiciona-se no edifício do Solar, daqui é possível ter uma vista quase completa de todas as parcelas da propriedade. Pelas sua cotas um pouco mais elevadas que o terreno das vinhas mais antigas, é possível ter a percepção da envolvente mais distante.



Figura 178. Ponto de Observação 2 (de Autor)

O ponto de observação 2 localiza-se na parcela de terreno a Norte. Deste ponto de vista é possível ter a percepção do edifício do Solar e também das vinhas mais antigas da propriedade. Em primeiro plano vê-se uma pequena casa antiga, que outrora foi um edifício de habitação e de apoio à produção vinícola. Existem também vários caminhos que percorrem toda a propriedade.



Figura 179. Ponto de Observação 3 (de Autor)



Figura 180. Ponto de Observação 4 (de Autor)

Desde as vistas 3 e 4, localizados na estrada nacional (E.N.203), é possível ter uma perceção da propriedade do Solar e da parcela das vinhas antigas. Pelo facto da estrada se encontrar a uma cota mais elevada que a parcela a Norte (aproximadamente 7 metros), a perspetiva que se tem do terreno e da envolvente mais distante é melhor. Daqui já é possível ver parcialmente a freguesia situada para lá do rio Lima. Em pano de fundo vê-se o monte de Nossa Senhora do Minho.



Figura 181. Ponto de Observação 5 (de Autor)

Ainda na estrada localiza-se a vista 5, ponto de observação orientado para a parcela a Sul. Ao contrário dos pontos anteriores, esta vista é limitada devido às cotas elevadas deste terreno. A percepção que se tem da parcela, deste ponto de vista, não traduz a realidade espacial do mesmo.



Figura 182. Ponto de Observação 6 (de Autor)

Em contrapartida no ponto de observação 6, consegue ter-se as melhores vistas, não só das propriedades, mas principalmente da envolvente mais distante, freguesias vizinhas e montes mais distantes.

CAPÍTULO 6 | CONCLUSÕES

Partindo da análise qualitativa realizada no último ponto do capítulo 3 e ao longo do capítulo 4, em resposta ao objetivo principal no qual se pretende determinar as tipologias e conceitos de adegas contemporâneas associadas ao enoturismo pode confirmar-se que o edifício da adega sofreu alterações profundas a nível tipológico, programático, construtivo e conceitual. O caráter industrial da adega do século XX perde-se dando origem a novas formas arquitetónicas centradas na estética exterior e interior.

As adegas contemporâneas mostram-se diversas, assumindo a linguagem do arquiteto que a idealizou, umas integrando-se no local e cultura onde se insere, outras destacando-se. Hoje não existem adegas idênticas, cada uma segue um conceito, uma materialidade e um objetivo distinto, no entanto, todas elas focadas no propósito de receber o enoturista, em publicitar e vender o seu produto vinícola.

O programa funcional torna-se um fator importante no momento de entender as necessidades ou intenções do proprietário. Podem identificar-se também várias tipologias associadas a esta temática, sendo que as mais usuais são:

- 1.** Edifício de adega centrada no processo produtivo, que em complementação, alberga espaços e programa enoturístico. Esta tipologia foi a primeira a aparecer e é a mais usual, no entanto, nas adegas construídas nestes últimos anos, mostram uma tendência em valorizar as áreas enoturísticas, tornando-se os locais de maior importância, mais que os espaços produtivos.
- 2.** Edifício de adega que albergam o processo produtivo e também um hotel. Esta tipologia mostrou-se muito versátil, visto que o espaço da zona social do hotel por vezes integra o edifício da adega, outras vezes encontra-se separado. Nos três casos estudados, a proposta projetual englobava a realização de todo o conjunto edificado, adega e hotel, no entanto, é usual encontrarem-se casos onde a adega produtiva é preexistente e lhe é acrescentado um programa hoteleiro. Isto pode acontecer em adegas mais antigas como é o caso da adega francesa Marqués de Riscal do arquiteto Frank Gehry. Outro exemplo é o caso de estudo Quinta do Vallado do estúdio de arquitetura menos é mais, no entanto, aqui a adega também sofre alterações.
- 3.** Edifício de Hotel que contém uma adega recreativa ou venda de produtos vinícolas. Esta categoria de edifício é normalmente usada em reconstruções de antigos edifícios que outrora possuíam uma adega produtiva, normalmente caseira. Encontram-se quase sempre em propriedades onde a vinha marca a paisagem. Nos casos do Hotel Monverde do estúdio FCC Arquitetura e do Wine Terrace and Spa do estúdio Gereben Marián Architects, os proprietários possuem adegas industriais produtivas em locais próximos destes Hotéis.

Identifica-se também várias formas de implantação destes edifícios, dependendo do local e objetivos do projeto. Muitos autores optam por enterrar as suas adegas com o objetivo de preservar a áreas da propriedade vinícola, conseguindo também uma boa estabilidade térmica primordial para o processo produtivo. O mesmo acontece nas adegas semienterradas, no entanto, nestes casos esta decisão foca-se, na maior parte das vezes, em tirar partido dos taludes e cotas naturais do terreno. A solução de implantar a construção à superfície é sem dúvida a mais habitual, quer seja pelo tipo de terreno, pela facilidade e disponibilidade económica ou por objetivo ou conceito projetual. Estas três variantes de implantação são comumente encontradas nos edifícios de adega contemporânea produtiva. Nos casos das Adegas/Hotel e Hotel Enoturístico a implantação mais usual é à superfície.

A nível construtivo a escolha dos materiais é fundamentada tanto pelas suas qualidades estruturais e térmicas como pela sua estética. Nas adegas onde a produção é fundamental, tanto nas que se encontram subterradas ou à superfície, usam-se materiais que garantam a integridade da estrutura bem como as temperaturas baixas e constantes. Nos casos da Adega Mayor do Arquiteto Álvaro Siza Vieira e na Adega Herdade do Freixo do Arquiteto Frederico Valsassina é usado o betão armado, na adega Bell-Lloc são usadas chapas de aço corten, que pela sua inclinação fazem o suporte das terras.

Nos materiais de revestimento, em alguns edifícios a escolha assenta em materiais locais, nomeadamente a pedra natural, no entanto, esta decisão aparenta ser uma escolha puramente conceitual e de estratégia do projeto. Entre adegas não se vislumbra nenhum padrão de escolha como acontece com os materiais estruturais. É na materialidade que os autores conseguem o destaque estético e visual da sua obra.

No que diz respeito ao programa interno das adegas contemporâneas, constata-se que apesar do processo e os espaços produtivos não se alteram, fica agora exposto aos olhos do enoturista, logo esteticamente mais cuidado. Este desencerramento obrigou a que o programa fosse repensado de forma a conseguir albergar o trabalhador e o convidado sem que se perturbasse o processo produtivo. No caso da Adega Mayor de Siza Vieira, este acesso é limitado somente aos espaços mais relevantes da adega, ao contrário da adega da Herdade do Freixo que é possível percorrer toda a adega, inclusive os espaços produtivos, por passadiços desenhados a um nível superior do piso de trabalho. Surgem também novos espaços dedicados ao enoturismo, como salas de provas, bares, lojas, museus e, como referido anteriormente, novas tipologias.

Na maior parte dos casos, é em contexto rural que estas tipologias de adega se desenvolvem, quase sempre associadas a plantações vinícolas de consideráveis dimensões. Todos os casos

estudados nesta dissertação comprovam isso mesmo, contudo, existem alguns exemplares situados em ambiente mais urbano ou próximo dele, como por exemplo a adega Protos dos arquitetos Richard Rogers e Alonso e Balaguer. Neste contexto pode encontrar-se outro conceito de adega enoturística focada somente na exposição, venda e provas de vinho, que são os restaurantes e lojas especializadas. A arquiteta Zaha Hadid projetou um destes exemplares em Haro, Espanha, a López de Heredia Viña Tondonia. Os estúdios de arquitetura Elumin8 e Speirs and Major Associates idealizaram The White Tower Restaurant, que consiste numa torre construída inteiramente em vidro onde se encontram dispostos os vinhos.

A necessidade dos produtores em encontrarem soluções para publicitarem e destacarem o seu produto abriu portas aos arquitetos a um novo mercado que não existia. A arquitetura das adegas dá asas a novas formas e conceitos como forma de resposta às necessidades atuais do mercado enoturístico.

Como resposta ao objetivo específico “Definir a estratégia para uma Adega singular adequada ao local de intervenção em Ponte de Lima”, foi realizada uma proposta de intervenção de uma Adega/Hotel em contexto rural na Quinta da Torre das Donas, Vitorino das Donas - Ponte de Lima.

A ideia inicial para a projeto era conseguir relacionar a história, a paisagem vinícola e arquitetónica com a nova proposta. Era pertinente encontrar um local onde a vinha, a produção do vinho e a arquitetura local relevante estivessem presentes. A Quinta da Torre mostrou-se a melhor opção por conseguir enquadrar todas estas necessidades projetuais.

A estratégia projetual centrou-se na não descontextualização dos elementos históricos e paisagísticos existentes. Decidiu-se não intervir no edifício do Solar, tendo estes o objetivo ser um complemento ao programa proposto do novo conjunto edificado. O projeto passou por uma solução semienterrada nos elementos construídos de maiores dimensões, a adega e a zona social do hotel, tirando partido das cotas naturais do terreno e conseguindo assim destacar o edifício do Solar. Este tipo de implantação abriu a possibilidade de desenvolver um processo produtivo por gravidade, conseguindo assim reduzir o uso de equipamentos mecânicos.

A materialidade teve um papel importante na integração dos novos elementos construídos, o granito local e o ripado de madeira relembra a casa típica minhota, as antigas adegas, pipas e espremedeiras de vinho, pela sua métrica, ritmo e estrutura formal. Nos módulos dos quartos as coberturas de duas águas são realizadas em cobertura vegetal de forma a conseguir relacionar-se com a vinha. A cobertura da zona social do hotel enche-se de vinha para que este volume seja quase impercetível desde a estrada de acesso. A cobertura da adega alberga o parque de estacionamento e acessos necessários à adega/hotel, invisíveis desde o interior da Quinta.

O uso do betão armado revelou-se necessário, visto que se trata de uma proposta semienterrada e onde as coberturas tem um papel importante no desenvolvimento do programa produtivo. Este material garante a estabilidade estrutural e térmica que a adega necessita para o seu melhor funcionamento. Nos edifícios dos quartos tentou reduzir-se ao máximo o uso de materiais intrusivos e apostou-se numa solução de elementos estruturais prefabricados de madeira. As paredes em pedra usadas nas fachadas destes edifícios, tem como objetivo a preservação da estrutura de madeira bem como a integração com o restante projeto.

A relação entre a proposta e os elementos arquitetónicos existentes foi também um ponto importante para conseguir criar dinamismos funcionais, visuais e simbólicos entre eles. Os novos espaços exteriores de lazer interagem com os antigos jardins, a zona social do hotel dialoga como antigo solar, o volume de entrada para a adega/hotel caracteriza a torre do Solar e as pequenas casas dos quartos integram-se na vinha.

Os elementos históricos conjugam-se com a proposta de intervenção, o visitante consegue assim uma experiência enoturística atual, e uma experiência sobre os elementos históricos, a arquitetura do Solar, a sua antiga adega e a cultura local. O programa proposto para a Adega/Hotel foi pensado também para receber o trabalhador/turista. Este pode integrar tanto o trabalho da viticultura e vindimas como o trabalho da vinicultura, ao mesmo tempo que usufrui das instalações de lazer do Hotel.

Resumidamente, os objetivos para o desenvolvimento do projeto da Adega/Hotel foram:

- . Utilização de materiais locais que se relacionem com o contexto típico minhoto.
- . Não descontextualizar os valores históricos e paisagísticos do sítio.
- . Enquadrar a nova construção com o edificado histórico e o local, de forma a desenvolver dinamismos funcionais, visuais e simbólicos entre eles.
- . Oferecer ao visitante a experiência da produção do vinho, a forma original, artesanal e a forma atual, tecnológica.
- . A composição produtiva da adega terá um funcionamento por gravidade, de forma a reduzir a utilização de equipamentos mecânicos.

Incluíram-se algumas imagens digitais de forma a possibilitar uma imediata compreensão do conjunto arquitetónico.



Infografia 1. Vista da cobertura da Adega | percursos de acesso à receção | Área de receção da uva | Piso 0



Infografia 2. Vista do acesso da propriedade à cobertura da Adega e Percurso de descarga da uva | Piso 0



Infografia 3. Vista da entrada da Adega-Hotel e Fachada nascente | Área técnica | Sala de Reuniões | piso 0 e -1



Infografia 4. Vista da fachada nascente, jardim e área de cargas e descargas | Piso -1



Infografia 5. Vista da fachada Norte da Adega e acessos ao terreno | piso -1 e -2



Infografia 6. Vista das Fachadas Nascente e Norte da Adega | Piso 0 e -1



Infografia 7. Vista do acesso da Adega à propriedade | Piso -2



Infografia 8. Vista dos espaços museu, sala de provas e garrafeira da Adega | Piso -2



Infografia 9. Vista sobre a propriedade | 1º plano - módulos dos quartos | 2º plano – Adega e zona social do Hotel



Infografia 10. Vista da área social do Hotel | Piso -2



Infografia 11. Vista sobre o jardim do spa, piscina exterior e praça | Piso -2



Infografia 12. Vista da área exterior do Spa | Piso -2



Infografia 13. Vista do fosso de luz e sala de leitura | Piso -2



Infografia 14. Vista sobre o módulo dos quartos



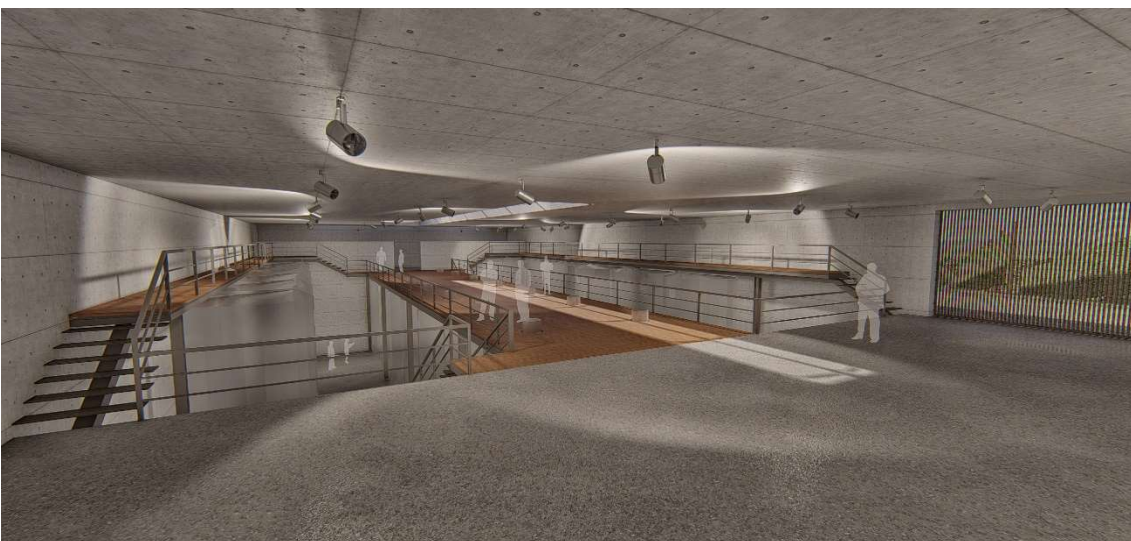
Infografia 15. Vista da piscina interior



Infografia 16. Vista da escada de acesso à Adega-Hotel | Piso -1



Infografia 17. Vista da área de distribuição da Adega-Hotel | Loja, museu, sala de provas, garrafeira | Piso -2



Infografia 18. Vista da zona produtiva da Adega | Cais de receção e zona de fermentação | Piso -1 e -2

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abade, C. (2017). *Modernização do setor empresarial Português – O papel do vinho e do enoturismo*. Obtido de https://www.bportugal.pt/sites/default/files/04._contributo_carlos_abade_-_turismo_de_portugalip.pdf
- Agência Portuguesa do Ambiente. (2015). *Plano de gestão de região hidrográfica*. Obtido de https://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Agua/PlaneamentoGestao/PGRH/PGRH_ParticipacaoPublica/PGRH_2/PTRH1/PGRH1_Parte2.pdf
- AJAP. (2006). *As novas tecnologias ao serviço da agricultura*. Obtido de https://www.ajap.pt/images/RJA/revista_67.pdf
- Albarello, L., Digneffe, F., Hiernaux, J.-P., Maroy, C., Ruquoy, D., & de Saint-Georges, P. (1997). *Práticas e métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Amaral, F. K. (2004). *Arquitetura Popular em Portugal*. Portugal: Ordem dos Arquitetos - Concelho Diretivo Nacional.
- ArchDaily. (2013). *Antinori Winery*. Obtido em 2020, de <https://www.archdaily.com/371521/antinori-winery-archeaaassociati>
- Archdaily. (2014). *Bell-Iloc Winery / RCR Architectes*. Obtido de <https://www.archdaily.com/536508/bell-iloc-winery-rcr-architectes>
- Archdaily. (2015). *Monverde / FCC Arquitetura + Paulo Lobo*. Obtido de <https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitetura-plus-paulo-lobo>
- Archiweb. (2019). *Bell-Loc Winery*. Obtido de <https://www.archiweb.cz/en/b/vinarstvi-bell-iloc-bodegas-bell-iloc>
- Azevedo, C. (1988). *Solares portugueses*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Bebes.comes. (2017). *Wine - Herdade do Freixo*. Obtido de <https://bebespontocomes.pt/2017/10/23/herdade-do-freixo/>
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Burkhardt, F. (2014). *Adega Mayor Winery*. Obtido de <https://www.area-arch.it/en/adeaga-mayor-winery/>
- C. M. Ponte de Lima. (2013). *Diagnóstico Social - Ponte de Lima*. Obtido de https://www.cmpontedelima.pt/cmpontedelima/uploads/writer_file/document/3097/Diagnostico_Social_Ponte_Lima_2013.pdf
- Cabral, M. d. (2009). *Territórios do Vinho - O Vinho e a Arquitetura*. Obtido de <http://territoriosdovinho.blogspot.com/2009/04/o-vinho-e-arquitetura.html>
- Cardoso de Sousa, L. J., & Miranda Marques, M. (2012). De vino et oleo Hispaniae. *Os lagares rupestres localizados na área de influência de Agvae Flaviae (Chaves, Norte de Portugal)*, pp. 496-501.
- Cardoso, A. B. (2016). *Vinhos Verdes - a região, a história e o património*. Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima.

- Carta Europeia do Enoturismo. (2006). Obtido de <https://docplayer.com.br/8957762-Carta-europeia-do-enoturismo-principios-gerais.html>
- CCDR-N. (2009). *Plano Regional de Ordenamento do Território*. Obtido de <http://www.ccdr-n.pt/servicos/ordenamento-territorio/documentos>
- Cipriano, J. (2019). *Clube Vinhos Portugueses*. Obtido de <https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/regioes/vinho-verde/vinho-verde-sistemas-de-conducao-tradicionais-de-vinha/>
- Correia, G., & Ragazzi, R. (2019). *Melgaço Alvarinho Houses - O todo arquitetónico*. Obtido de <https://melgacoalvarinhohouses.com/apresentacao/o-todo-arquitetonico/>
- Costa, M., Machado, J., Lopes, H., & Almeida, T. (2011). Cadernos Vianenses. *Lagares rupestres, Vinários, do Concelho de Viana do Castelo*, pp. 67-98.
- D'Acosta, A. (2016). *Clos de Tres Cantos / TAC Taller de Arquitectura Contextual*. Obtido de <https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual>
- Dantas, J. V. (2012). *Introdução ao Património Classificado de Ponte de Lima*. Obtido de <https://www.pontedelimacultural.pt/patrimonio-subpag.asp?t=paginas&pid=105&mpid=42>
- D'Avillez, V. (2017). *Guia Técnico Enoturismo*. Obtido de Turismo de Portugal: <https://guiastecnicos.turismodeportugal.pt/pt/enoturismo>
- De Bruyne, P., Herman, J., & De Schoutete, M. (1991). *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora.
- DGPC. (2019). *Capela do Anjo da Guarda*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/71220/>
- DGPC. (2019). *Pelourinho de Ponte de Lima*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74695>
- DGPC. (2019). *Ponte sobre o Lima*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/71219>
- DGPC. (2019). *Portada proveniente do Palácio do Freixo*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/73641>
- DGPC. (2019). *Torres de São Paulo e da Cadeia e o pequeno pano de muralha existente entre as duas torres*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74696/>
- DGPC. (2019). *Via romana de Braga a Tui (14 marcos miliários, Série Capela)*. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/en/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/71138>

- Drazil, D., Sedlakova, P., & Skræddergaard Frydkjær, N. (2015). *Dissertação de mestrado - Winery for the New Century: Integrated Design of Sustainable Winery*. Obtido de https://issuu.com/david_drazil/docs/winery_for_the_new_century
- Enoturismo. (2011). *Manual de boas práticas - Rotas do Vinho*. Obtido de http://www.enoturismo.pt/documentos/manual_boas_praticas_rotas_vinho.pdf
- Falcão, R. (2012). *público.pt - O Vinho Verde será maduro?* Obtido de <https://www.publico.pt/2012/09/08/jornal/o-vinho-verde-sera-maduro-25184964>
- Fonseca, S., Jané, M. R., & Ibrahim, M. (Junho de 2012). Revista Mundo Antigo - Ano 1 - Volume 1. *O vinho no Antigo Egito: uma história mediterrânea*, pp. 139-155.
- Freire, D. (2010). *Produzir e Beber - A questão do vinho no Estado Novo*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fundació Mies van der Rohe. (2019). *Eumiesaward*. Obtido de <https://eumiesaward.com/work/3056>
- Galhano, A. (1986). *Vinho verde - a demarcated region a denomination of origin*. Porto: Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes.
- Graça Feijó, R., & Homem Cardoso, A. (1990). *Os Vinhos Verdes*. Lisboa: Chaves Ferreira.
- Groat, L., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods* (2ª ed.). New Jersey: Wiley.
- Herzog, & de Meuron. (1997). *herzogdemeuron.com*. Obtido em 2020, de <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/126-150/137-dominus-winery.html>
- Infovini. (2012). *Cultura da vinha*. Obtido de http://www.infovini.com/classic/pagina.php?codPagina=7#_15
- Infovini. (2019). *Designações de origem*. Obtido de <http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18090>
- Infovini. (2019). *História*. Obtido de <http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18094#tab6>
- Infovini. (2020). *Vinho tranquilo*. Obtido de <http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18100>
- Instituto da Vinha e do Vinho. (2019). *Património Vitícola*. Obtido de <https://www.ivv.gov.pt/np4/33/>
- Johnson, H. (1989). *The Story of Wine*. Londres: Mitchell-Beazley.
- Jordão, A. J. (2007). *Direção regional de agricultura e pescas do centro*. Obtido de http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/gestao_solo_vinha.pdf
- Lamers, E. (2016). *Piranesi No. 37*. Obtido de <http://www.piranesi.eu/gereben-marian-architects-wine-terrace-and-spa-almagyar-hungary/>
- Marques, J. A. (2012). Revista de Ocio y Turismo - Nº 5. *Estruturas Vinárias Antigas do Douro (Portugal) com recurso turístico*, pp. 133-148.
- Martins, J. P. (2018). *Grandes escolhas.com - Vinho Verde Branco, Frescura Garantida*. Obtido de <https://grandes escolhas.com/vinho-verde-branco-frescura-garantida/>
- Menos é mais arquitetos. (2012). *Adega da quinta do vallado*. Obtido de <http://menosemais.webflow.io/conteudo/adega-do-quinta-do-vallado>

- Menos é mais arquitetos. (2012). *Hotel vínico quinta do vallado*. Obtido de <http://menosemais.com/conteudo/hotel-vinico-quinta-do-vallado>
- Moreira, V. (1996). Nas origens do Douro. Douro - Estudos & Documentos, vol. 1, 77-94.
- Motta, J., & Scopel, V. (2015). Sustentabilidade, Ciência e Ética. *Aspectos da tipologia na arquitetura*. Obtido de https://www.uniritter.edu.br/files/sepesq/arquivos_trabalhos/3612/927/1070.pdf
- Moutinho, M. (1995). *Arquitetura Popular Portuguesa*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Novais, C., & Antunes, J. (2009). *O contributo do Enoturismo para o desenvolvimento regional: o caso das Rotas dos Vinhos*. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/267253794_O_contributo_do_Enoturismo_para_o_desenvolvimento_regio
- Parente, S. C. (2000). *Adegas cooperativas na região demarcada dos vinhos verdes - Qualidades e estratégias comerciais*. Obtido de <http://sper.pt/oldsite/IVCHER/CD%20COLOQUIO/sofiac.doc>
- Pereira, R. B. (2012). *Arquitextos - Tipologia arquitetônica e morfológica urbana*. Obtido de <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.146/4421>
- Pinheiro, M. (2018). *Publico.pt - Vinho Verde: 110 anos de uma Região que se reinventa*. Obtido de <https://www.publico.pt/2018/06/26/economia/opiniaovinho-verde-110-anos-de-uma-regiao-que-se-reinventa-1835243>
- Projeto de Diploma Regulamentar das Rotas do Vinho em Portugal. (Março de 2001).
- Promontorio. (2013). *L'And Vineyards Hotel / PROMONTORIO + Studio MK27 - Marcio Kogan*. Obtido de <https://www.archdaily.com.br/br/01-92744/land-vineyards-hotel-slash-promontorio-plus-studio-mk27-marcio-kogan>
- Reis, A. M. (2006). O Anunciador das Feiras Novas. *A Arquitetura dos Solares*, pp. 107-111.
- RTP notícias. (2015). *Obra sobre "A casa senhorial em Portugal" apresentada em Lisboa*. Obtido de https://www.rtp.pt/noticias/cultura/obra-sobre-a-casa-senhorial-em-portugal-apresentada-em-lisboa_n880880
- Santos, A. M. (2010). *Dissertação de Mestrado - Avaliação do Ciclo de Vida do Vinho Verde - Faculdade de Engenharia Universidade do Porto*. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/59321/1/000142853.pdf>
- Searching4zen. (2016). *Clos de Tres Cantos*. Obtido de <http://www.searching4zen.com/tag/clos-de-tres-cantos/>
- Silva, R. (2012). *Dissertação de mestrado - O fabrico do vinho como acto de criação - Melgaço na Rota do Enoturismo - Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada do Porto*. Obtido de <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/589>
- Simões, O. (2008). Pasos - Revista de Turismo e Património Cultural. *Enoturismo em Portugal: as Rotas de Vinho*, pp. 269-279.

- Sogrape. (2019). *Guia do vinho*. Obtido de https://www.sograpevinhos.com/enciclopedia/guia_vinho/vinificacao/brancos
- Sordo, A. (1978). *Uma obra de Nazoni a dois passos de Viana, p. 117-122 - Cardernos Vianenses*. Obtido de <http://vctopac.bibliopolis.info/OPAC/documentos/VianadoCastelo/20080515112701.pdf>
- Sousa, J. (1993). *História da primeira adega social portuguesa: Viana do Alentejo, 1893-1906*. Viana do Alentejo: Câmara Municipal de Viana do Alentejo.
- Stanwick, S., & Fowlow, L. (2010). *Wine by Design* (2ª ed.). Chichester, United Kingdom: John Wiley and sons Ltd.
- Tente, C. (2007). Revista Portuguesa de Arqueologia. Volume 10. número 1. *Lagares, lagaretas ou lagariças rupestres da vertente noroeste da Serra da Estrela*, pp. 345-366.
- Valsassina, F. (2017). *Herdade Of Freixo Winery*. Obtido de <https://www.archdaily.com/881926/herdade-of-freixo-winery-frederico-valsassina-arquitectos>
- Viana Antunes, J., & Baére de Faria, P. (2004). Douro 18 - Estudos e Documentos. *Lagaretas Rupestres do Castelo de Cadaval, Murça*, pp. 285-291.
- Vieira, C. (1993). *A casa rural minhota*. Viana do Castelo: Carlindo Vieira.
- vinhosdelisboa. (2017). *Regiões geográficas e protegidas*. Obtido de http://www.vinhosdelisboa.com/output_efile.aspx?id_file=7522
- Vinhoverde. (2019). *Região demarcada*. Obtido de <https://www.vinhoverde.pt/pt/regiao-demarcada>
- Visite Ponte de Lima. (2019). *Caminho Português de Santiago*. Obtido de <https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/caminho-portugues-de-santiago-2/>
- Visite Ponte de Lima. (2019). *Descobrir o Património Arquitetónico*. Obtido de <https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/patrimonio/>
- Visite Ponte de Lima. (2019). *Enoturismo*. Obtido de <https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/enoturismo/>
- Visite Ponte de Lima. (2019). *Serviços e Cultura*. Obtido de <https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/servicos-de-cultura/>
- Webb, M., & Pfeiffer, E. (2005). *Adventurous Wine Architecture*. Victoria, Australia: Imagens Publishing.
- Wikiarquitetura. (2020). *Boregas Ysios*. Obtido em 2020, de <https://pt.wikiarquitetura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/bodegas-ysios/>
- Wikiarquitetura. (2020). *Vinícola Antinori*. Obtido em 2020, de <https://en.wikiarquitetura.com/building/antinori-winery/#>
- Woschek, H., Duhme, D., & Friederichs, K. (2012). *Wine and Architecture*. Munich: Detail.
- Yin, R. K. (1993). *Case study Research: Design and Methods* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Sage Publications.

ÍNDICE DE IMAGENS

Figuras

Figura 1. Adega Mayor - Arquiteto Álvaro Siza Vieira	22
https://www.portugalbywine.com/pt/experiencias/info/adeaga-mayor-workshop-vinico_1179/	
Figura 2. Adega Bell Lloc - RCR Arquitectes	22
https://www.archdaily.com.br/br/761365/adeagas-bell-lloc-rcr-arquitectes	
Figura 3. Cronologia - Primórdios do cultivo da vinha	34
http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18094#tab0	
Figura 4. Cronologia – As doenças da vinha	35
http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18094#tab4	
Figura 5. As primeiras Regiões Demarcadas	36
Dulce Freire (2010), Produzir e Beber – A questão do Vinho no Estado Novo	
Figura 6. Propaganda de combate ao alcoolismo	40
Dulce Freire (2010), Produzir e Beber – A questão do Vinho no Estado Novo	
Figura 7. Cartazes propagandistas de 1939	40
Dulce Freire (2010), Produzir e Beber – A questão do Vinho no Estado Novo	
Figura 8. Cronologia – O corporativismo e as adegas cooperativas	42
http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18094#tab5	
Figura 9. Regiões vinícolas de Portugal	43
http://www.winesofportugal.com/br/vinhos-e-turismo/wine-regions/	
Figura 10. Região Demarcada dos Vinhos Verdes - Sub-regiões e castas	46
https://ultimomacon.com/vinho/minho-vinho-verde/attachment/mapa-do-vinho-verde-2/	
Figura 11. Vinha em Uveira ou de enforcado	47
https://smsommelier.com/tag/vinha-de-enforcado/	
Figura 12. Representação de vinha em Uveira	47
https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/regioes/vinho-verde/vinho-verde-sistemas-de-conducao-tradicionais-de-vinha/	
Figura 13. Vinha em ramada ou latada	47
https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/regioes/vinho-verde/vinho-verde-sistemas-de-conducao-tradicionais-de-vinha/	
Figura 14. Vinha em ramada ou latada	47
https://www.portugalgreenwalks.com/activities/green-wine-portugal/	
Figura 15. Representação de Vinha de arejões	48
Amândio Galhano (1986) Vinho Verde - A demarcated region a denomination of origin	
Figura 16. Vinha de arejões	48
Amândio Galhano (1986), Vinho Verde - A demarcated region a denomination of origin	
Figura 17. Vinha em Bardo	48
https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/regioes/vinho-verde/vinho-verde-sistemas-de-conducao-modernos-de-vinha/	
Figura 18. Vinha em Bardo	48
https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/regioes/vinho-verde/vinho-verde-sistemas-de-conducao-modernos-de-vinha/	
Figura 19. Vinha em cruzeta	49
http://casademouraz.blogspot.com/2013/07/vinha-do-quintal-vale-do-lima.html	
Figura 20. Representação dos sistemas de vinha em cruzeta	49
https://viticultura.vinhoverde.pt/pt/plantacao-sistemas-conducao-formas-de-conducao-formas-continuas-mais-antigas	

Figura 21. Vinha em cordão	49
Autoria Própria	
Figura 22. Representação dos sistemas de vinha em cordão	49
https://viticultura.vinhoverde.pt/pt/plantacao-sistemas-conducao-formas-de-conducao-formas-continuas-mais-antigas	
Figura 23. Trabalho de pré-poda mecânica	53
https://www.agriexpo.online/pt/prod/pellenc/product-168153-13093.html	
Figura 24. Trabalho de poda manual	53
https://grandescolhas.com/a-poda/	
Figura 25. Aplicação de tratamento fitossanitário	54
https://viticultura.vinhoverde.pt/pt/estado-fenologico	
Figura 26. Trabalho de despona mecânica	54
https://www.agriexpo.online/prod/fama/product-175225-118181.html	
Figura 27. Medição dos níveis de açúcar das uvas	57
Ana Santos (2010), Avaliação do ciclo da vida do Vinho Verde	
Figura 28 . Descarga mecanizada das uvas para os tegões	57
http://espacodosvinhos.blogspot.com/2013/03/	
Figura 29. Desengaçador mecânico	58
https://www.sograpevinhos.com/enciclopedia/guia_vinho/vinificacao/brancos?detalhe=desengace	
Figura 30. Prensas pneumáticas	58
https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/como-se-produz-vinho-prensagem-e-defecacaosedimentacao-4/	
Figura 31. Equipamentos de centrifugação dinâmica	59
https://www.sograpevinhos.com/enciclopedia/guia_vinho/vinificacao/brancos?detalhe=clarificacao	
Figura 32. Cubas de fermentação	59
https://www.archdaily.com/55174/casa-da-torre-winery-castanheira-bastai-arquitectos-associados	
Figura 33 - Linha de engarrafamento	59
https://www.gaifrance.fr/embouteillage-etiquetage-conditionnement/gamme-complete-gai-mas-pack-ingenierie-gai-france	
Figura 34 - Linha de engarrafamento	59
https://www.gaifrance.fr/actualites/installations/145-vignobles-brumont-chateau-bouscasse	
Figura 35. Lagar rupestre com calcatorium, lacus e stipitae	60
Costa, Machado, Lopes, & Almeida (2011), Lagares rupestres, vinários, do Concelho de Viana do Castelo	
Figura 36. Lagar rupestre com duplo calcatorium, lacus e stipitae	60
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 37. Levantamento de lagar rupestre - Subpostela, Viana do Castelo	61
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 38. Levantamento de lagar rupestre - Castelo de Neiva, Viana do Castelo	61
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 39. Recriação de prensa de alavanca e pesos – Tipo 1	62
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 40. Recriação de prensa de alavanca e tambor - Tipo 2	62
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 41. Recriação de prensa de alavanca e parafuso - Tipo 3	63
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 42. Recriação de prensa de parafuso direto – Tipo 4	63
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	

Figura 43. Interpretação do sistema de prensagem - Lagar em Castelo de Neiva, Viana do Castelo	63
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 44. Replica de sistema de prensagem - Lagar em Subportela, Viana do Castelo	63
Luís Sousa & Marta Marques (2011), Os lagares rupestres localizados na área de influência de Aqvae Flaviae	
Figura 45. Exemplo de casa minhota	64
Olanda Barbosa Vilaça (2016), A casa rural do baixo Minho (1750-1810)	
Figura 46. Ilustração da casa minhota	65
Mário Moutinho (1995), A Arquitetura Popular Portuguesa	
Figura 47. Casa de Calvelhe - Barcelos	65
Francisco Keil do Amaral (2004), Arquitetura Popular em Portugal	
Figura 48. Casa do Reibiro – Braga Fachada	66
Francisco Keil do Amaral (2004), Arquitetura Popular em Portugal	
Figura 49. Casa do Reibiro – Braga Plantas	66
Francisco Keil do Amaral (2004), Arquitetura Popular em Portugal	
Figura 50. Antigo lagar em granito	67
Autoria própria	
Figura 51. Adega e pipas em casa minhota	67
Olanda Barbosa Vilaça (2016), A casa rural do baixo Minho (1750-1810)	
Figura 52. Casa sequeiro – Guimarães Plantas	67
Francisco Keil do Amaral (2004), Arquitetura Popular em Portugal	
Figura 53. Casa sequeiro - Guimarães	67
Mário Moutinho (1995), A Arquitetura Popular Portuguesa	
Figura 54. Adega antiga do Palácio da Brejoeira	69
http://www.descubraminho.com/pt/toursnorteportugal/rota-do-vinho-verde-alvarinho-moncao	
Figura 55. Adega antiga do Palácio da Brejoeira – sala das pipas	69
https://www.dondeandoporai.com.br/palacio-da-brejoeira-vinho/	
Figura 56. Palácio da Brejoeira e edifícios anexos	70
http://portugalfotografiaaerea.blogspot.com/2012/09/palacio-da-brejoeira.html	
Figura 57. Enoturismo - enquadramento	74
https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/programa-acao-enoturismo-et2027-mar-2019.pdf	
Figura 58. Dominus Winery – Arquitetos Herzog & de Meuron	76
https://afasiaarchzine.com/2019/11/herzog-de-meuron-222/	
Figura 59. Marqués de Riscal - Arquiteto Frank Gehry	76
https://www.marriott.pt/hotels/travel/biolc-hotel-marques-de-riscal-a-luxury-collection-hotel-elciego/	
Figura 60. Adega Mayor - Arquiteto Álvaro Siza Vieira	76
https://www.winetourismportugal.com/pt/catalogo/adegas-vinhas/adega-mayor/	
Figura 61. Entrada da cave de barricas - Château Lafite, Médoc	78
https://www.pinterest.pt/pin/445223113156205196/?lp=true	
Figura 62. Cave de barricas - Château Lafite, Médoc	78
https://waddesdon.org.uk/chateau-levangile/	
Figura 63. Adega Robert Mondavi, Califórnia	78
https://fineartamerica.com/featured/robert-mondavi-winery-napa-valley-california-jennifer-rondinelli-reilly.html?product=art-print	
Figura 64. Adega Robert Mondavi, Califórnia	78
https://fineartamerica.com/featured/robert-mondavi-winery-courtyard-jennifer-rondinelli-reilly.html	
Figura 65. Dominus Winery – Percurso de acesso principal	80

http://travelmodus.com/dominus-winery-napa.html	
Figura 66. Dominus Winery - Fachada principal	80
https://www.bravoyourcity.com/story/dominus-estate	
Figura 67. Dominus Winery – Luz Interior	80
https://cocoscurocities.wordpress.com/2014/03/03/dominus-winery-by-herzog-de-meuron/	
Figura 68. Dominus Winery - Plantas	80
http://www.archidiap.com/opera/dominus-winery/	
Figura 69. Bodegas Ysios – Fachada principal	81
https://rentallocalfriend.wordpress.com/2015/01/01/bodegas-ysios/	
Figura 70. Bodegas Ysios – Entrada central	81
https://viajerosblog.com/bodega-ysios-el-vino-segun-santiago-calatrava.html	
Figura 71. Bodegas Ysios - Sala de armazenamento de barricas	81
https://rentallocalfriend.wordpress.com/2015/01/01/bodegas-ysios/	
Figura 72. Bodegas Ysios - Planta	81
http://arch3611f10kccnyc.blogspot.com/2010/09/bodegas-ysios-winery.html	
Figura 73. Hotel Marqués de Riscal	82
https://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/bodega-marques-de-riscal/#marques-de-riscal-planos-4	
Figura 74. Hotel Marqués de Riscal – passadiço	82
https://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/bodega-marques-de-riscal/#marques-de-riscal-planos-4	
Figura 75. Hotel Marqués de Riscal - acesso	82
https://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/bodega-marques-de-riscal/#marques-de-riscal-planos-4	
Figura 76. Antinori Winery – Fachada e coberturas	83
https://www.archea.it/en/progetto/antinori-in-the-chianti-classico/	
Figura 77. Antinori Winery – abertura para luz zenital	83
http://florenceebtours.altervista.org/blog/en/antinori-winery/?doing_wp_cron=1581614108.2678220272064208984375	
Figura 78. Antinori Winery – Fachada do piso intermédio	83
https://www.winepaths.com/wine/italy/tuscany/rinuccio-1180-restaurant/antinori-nel-chianti-classico-winery-visit-and-tasting	
Figura 79. Antinori Winery – Sala de barricas	83
https://parkhotelchianti.com/cantina-antinori-in-chianti-classico/	
Figura 80. Localização - Casos de estudo nacionais	88
Autoria própria	
Figura 81. Mapa de localização - Casos de estudo	88
Autoria própria	
Figura 82. L’And Vineyards Hotel	91
https://www.archdaily.com/315702/land-vineyards-hotel-promontorio-studio-mk27-marcio-kogan	
Figura 83. L’And Vineyards Hotel - Planta de localização	93
Autoria própria - Adaptado de https://www.archilovers.com/projects/213669/l-and-hotel.html#drawings	
Figura 84. L’And Vineyards Hotel - Plantas Compartimentação	95
Autoria própria - Adaptado de https://www.archilovers.com/projects/213669/l-and-hotel.html#drawings	
Figura 85. L’And Vineyards Hotel - Cortes e Alçados (Edifício central + Townhouse exemplo)	96
Autoria própria - Adaptado de https://www.archilovers.com/projects/213669/l-and-hotel.html#drawings	
Figura 86. Quadro de Fotografias - L'And Vineyards Hotel - Edifício central + Townhouse (exteriores)	97
https://www.archilovers.com/projects/213669/l-and-hotel.html#images	
Figura 87. Quadro de fotografias - L'And Vineyards Hotel - Edifício central + Townhouse (interiores)	98
https://www.archilovers.com/projects/213669/l-and-hotel.html#images	

Figura 88. Adega e Hotel Quinta do Vallado	99
https://www.pinterest.de/pin/493847915359801340/	
Figura 89. - Adega e Hotel Quinta do Vallado - Planta de implantação	101
http://0911.habitarportugal.org/ficha.htm?id=541	
http://habitarportugal.org/EN/projecto/hotel-rural-quinta-do-vallado/	
Figura 90. Adega e Hotel Quinta do Vallado - Plantas compartimentação	103
Autoria própria – adaptado de http://0911.habitarportugal.org/ficha.htm?id=541	
Autoria própria – adaptado de http://habitarportugal.org/EN/projecto/hotel-rural-quinta-do-vallado/	
Figura 91. Adega e Hotel Quinta do Vallado – Alçados e cortes	104
Autoria própria – adaptado de http://0911.habitarportugal.org/ficha.htm?id=541	
Autoria própria – adaptado de http://habitarportugal.org/EN/projecto/hotel-rural-quinta-do-vallado/	
Figura 92. Quadro de Fotografias - Adega e Hotel Quinta do Vallado (exteriores)	106
https://www.archilovers.com/projects/57153/quinta-do-vallado-wine-hotel.html	
https://www.archilovers.com/projects/55352/quinta-do-vallado-winery.html#images	
Figura 93. Quadro de Fotografias - Adega e Hotel Quinta do Vallado (interiores)	107
https://www.archilovers.com/projects/57153/quinta-do-vallado-wine-hotel.html	
https://www.archilovers.com/projects/55352/quinta-do-vallado-winery.html#images	
Figura 94. Clos de Tres Cantos	109
https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 95. Clos de Tres Cantos - Planta de implantação	111
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 96. Clos de Tres Cantos - Plantas Compartimentação	113
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 97. Clos de Tres Cantos - Alçacos e cortes	114
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 98. Quadro de Fotografias - Clos de Tres Cantos (exteriores)	115
https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 99. Quadro de Fotografias - Clos de Tres Cantos (interiores)	116
https://www.archdaily.com/801243/clos-de-tres-cantos-tac-taller-de-arquitectura-contextual	
Figura 100. Adega Mayor	117
https://www.adegamayor.pt/en/about	
Figura 101. Adega Mayor - Planta de localização	119
Autoria Própria	
Figura 102. Adega Mayor – Plantas Compartimentação	121
Autoria própria – adaptado de https://www.area-arch.it/en/adega-mayor-winery/	
Autoria própria – adaptado de Woschek, Duhme, & Friederichs (2012), Wine and Architecture	
Figura 103. Adega Mayor - Cortes e Alçados	122
Autoria própria – adaptado de https://www.area-arch.it/en/adega-mayor-winery/	
Figura 104. Quadro de Fotografias - Adega Mayor (exteriores)	123
https://www.winetourismportugal.com/pt/catalogo/adegas-vinhas/adega-mayor/	
http://pranchetadearquitecto.blogspot.com/2018/11/proj-vinicola-adega-mayor-alentejo.html	
Figura 105. Quadro de Fotografias - Adega Mayor (interiores)	124
http://pranchetadearquitecto.blogspot.com/2018/11/proj-vinicola-adega-mayor-alentejo.html	
Figura 106. Adega Herdade do Freixo	125
https://visao.sapo.pt/visaose7e/sair/2018-09-12-Herdade-do-Freixo-a-adega-escondida/	

Figura 107. Adega Herdade do Freixo - Planta de localização	127
Autoria própria	
Figura 108. Adega Herdade do Freixo - Plantas Compartimentação	129
Autoria própria – adaptado de https://www.archilovers.com/projects/217792/herdade-do-freixo-winery.html#resources	
Figura 109. Adega Herdade do Freixo - Cortes e Alçado	130
Autoria própria – adaptado de https://www.archilovers.com/projects/217792/herdade-do-freixo-winery.html#resources	
Figura 110. Quadro de Fotografias - Adega Herdade do Freixo (interiores)	131
https://www.archdaily.com/881926/herdade-of-freixo-winery-frederico-valsassina-arquitectos	
Figura 111. Adega Bell-Lloc	133
https://www.archdaily.com/536508/bell-lloc-winery-rcr-architectes	
Figura 112. Planta de localização - Adega Bell-Lloc	135
Autoria própria – adaptado de https://www.archiweb.cz/en/b/vinarstvi-bell-lloc-bodegas-bell-lloc	
Figura 113. Adega Bell-Lloc - Plantas Compartimentação	137
Autoria própria – adaptado de https://www.archiweb.cz/en/b/vinarstvi-bell-lloc-bodegas-bell-lloc	
Figura 114. Adega Bell-Lloc - Cortes	138
Autoria própria – adaptado de http://landezine.com/index.php/2010/11/bell-lloc-winery/	
Autoria própria – adaptado de https://www.archiweb.cz/en/b/vinarstvi-bell-lloc-bodegas-bell-lloc	
Figura 115. Quadro de Fotografias - Adega Bell-Lloc (exteriores)	139
https://www.archdaily.com/536508/bell-lloc-winery-rcr-architectes	
https://www.archiweb.cz/en/b/vinarstvi-bell-lloc-bodegas-bell-lloc	
Figura 116. Quadro de fotografias - Adega Bell-Lloc (interiores)	140
https://www.archdaily.com/536508/bell-lloc-winery-rcr-architectes	
Figura 117. Monverde - Wine Experience Hotel	141
https://www.azuremagazine.com/article/monverde-hotel-portugal/	
Figura 118. Monverde Wine Experience Hotel - Planta de implantação	143
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 119. Monverde Wine Experience Hotel - Plantas da casa principal	145
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 120. Monverde Wine Experience Hotel - Plantas da casa nascente e poente	146
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 121. Monverde Wine Experience Hotel - Alçados e cortes da casa principal, nascente e poente	147
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 122. Quadro de Fotografias - Monverde Wine Experience Hotel (exteriores)	148
https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 123. Quadro de Fotografias - Monverde Wine Experience Hotel (interiores)	149
https://www.archdaily.com.br/br/775961/monverde-fcc-arquitectura-plus-paulo-lobo	
Figura 124. Wine Terrace and Spa	151
https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 125. Wine Terrace and Spa - Planta de implantação	153
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 126. Wine Terrace and Spa - Plantas	155
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 127. Wine Terrace and Spa - Cortes e Alçados	156
Autoria própria – adaptado de https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 128. Quadro de fotografias - Wine Terrace and Spa (Exteriores)	157

https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 129. Quadro de fotografias - Wine Terrace and Spa (Interiores)	158
https://www.archdaily.com/539277/wine-terrace-and-spa-gereben-marian-architects	
Figura 130. Agroturismo em Melgaço	159
https://www.archdaily.com.br/br/797557/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 131. Agroturismo em Melgaço – Implantação	161
Autoria próprio – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/797557/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 132. Agroturismo em Melgaço - Plantas compartimentação	163
Autoria próprio – adaptado de https://www.archdaily.com.br/br/797557/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 133. Agroturismo em Melgaço - Alçados e cortes	164
Autoria próprio – adaptado de https://www.archaic-mag.com/magazine/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 134. Quadro de fotografias – Agroturismo em Melgaço (Exteriores)	165
https://www.archdaily.com.br/br/797557/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 135. Quadro de fotografias – Agroturismo em Melgaço (Interiores)	166
https://www.archdaily.com.br/br/797557/agroturismo-em-melgaco-correia-ragazzi-arquitectos	
Figura 136. Enquadramento geográfico do Concelho de Ponte de Lima	173
Autoria próprio – adaptado de http://www.vacances-location.net/aluguer-ferias/aluguer-casa-ponte-de-lima,254177	
Figura 137. Modelo territorial do Concelho de Ponte de Lima	175
Autoria própria – adaptado de carta militar de Ponte de Lima	
Figura 138. Biblioteca Municipal de Ponte de Lima	176
https://biblioteca.cm-pontedelima.pt/	
Figura 139. Arquivo Municipal de Ponte de Lima	176
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/arquivo-municipal-de-ponte-de-lima/	
Figura 140. Centro de Interpretação da História Militar de Ponte de Lima	177
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/centro-de-interpretacao-da-historia-militar-de-ponte-de-lima/	
Figura 141. Centro de Interpretação do Vinho Verde	177
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/centro-de-interpretacao-e-promocao-do-vinho-verde/	
Figura 142. Museu dos Terceiros	177
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/museu-dos-terceiros/	
Figura 143. Teatro Diogo Bernardes	177
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/teatro-diogo-bernardes/	
Figura 144. Mapa de rotas, percursos e edificado cultural do Concelho de Ponte de Lima	178
Autoria própria – adaptado de cartografia de Ponte de Lima	
Figura 145. Chafariz Nobre do Largo de Camões	179
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/chafariz-nobre/	
Figura 146. Fonte de S. João	179
https://www.visitepontedelima.pt/en/tourism/noble-fountain/	
Figura 147. Pelourinho dos Paços do Concelho	179
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/pelourinhos-de-ponte-de-lima-br-font-size-3-pelourinho-de-ponte-de-lima-e-pacos-do-concelho-pelourinho-de-bertiandos-e-pelourinho-de-anais-font/	
Figura 148. Casa de Pomarchão	180
https://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/solares-casas-nobres-no-concelho/	
Figura 149. Paço de Vitorino das Donas	180
http://etcetajournal.pt/j/2017/07/ponte-de-lima-municipio-apoia-candidatura-do-paco-de-vitorino-das-donas-ao-programa-dos-arquivos-ibero-americanos/	

Figura 150. Mapa patrimonial do Concelho de Ponte de Lima	183
Autoria própria – adaptado de cartografia de Ponte de Lima	
Figura 151. Mapa do património vinícola e enoturístico do Concelho de Ponte de Lima	185
Autoria própria – adaptado de cartografia de Ponte de Lima	
Figura 152. Épocas de construção do Solar Torre das Donas e edificado anexo	186
Autoria própria	
Figura 153. Limites das propriedades do Solar Torre das Donas	187
Autoria própria	
Figura 154. Fachada Norte do Solar Torre das Donas	188
Autoria própria	
Figura 155. Fachada Sul do Solar de Bertandos	188
Autoria própria	
Figura 156. Evolução construtiva do Solar Torre das Donas	189
Autoria própria	
Figura 157. Corpo em “L” do século XVIII adossado à torre	189
Autoria própria	
Figura 158. Acesso público da Capela e portada central	189
Autoria própria	
Figura 159. Corpo em “L” do século XVII	189
Autoria própria	
Figura 160. União do edifício do século XVIII e corpo trapezoidal	189
Autoria própria	
Figura 161. Vista exterior, torre de influência militar e medieval	190
Autoria própria	
Figura 162. Vista da torre pelo interior do terreno	190
Autoria própria	
Figura 163. Vista Norte do “Andar Nobre” do corpo trapezoidal	190
Autoria própria	
Figura 164. Vista Poente do “Andar Nobre” e torre (sec. XVIII)	190
Autoria própria	
Figura 165. Plantas do piso térreo e piso “nobre” do Solar Torre das Donas	191
Autoria própria	
Figura 166. Percurso de acesso à vinha a Poente	192
Autoria própria	
Figura 167. Jardim a Sul da torre do Solar	192
Autoria própria	
Figura 168. Percurso a Sul da propriedade	192
Autoria própria	
Figura 169. Jardim com cruzeiro a Nascente da capela do Solar	192
Autoria própria	
Figura 170. Percurso a Norte da propriedade	192
Autoria própria	
Figura 171. Jardim central	192
Autoria própria	
Figura 172. Portada proveniente do Palácio do Freixo, Porto – Arquiteto Nicolau Nasoni	193

Autoria própria

Figura 173. Esquema da rede viária existente – Local de intervenção	194
---	-----

Autoria própria

Figura 174. Esquema de intensidades de utilização da rede viária – Local de intervenção	195
---	-----

Autoria própria

Figura 175. Mapa dos tipos de espaços verdes – Local de intervenção	196
---	-----

Autoria própria

Figura 176. Mapa de pontos de observação – Local de intervenção	197
---	-----

Autoria própria

Figura 177. Pontos de observação 1	198
------------------------------------	-----

Autoria própria

Figura 178. Pontos de observação 2	198
------------------------------------	-----

Autoria própria

Figura 179. Pontos de observação 3	199
------------------------------------	-----

Autoria própria

Figura 180. Pontos de observação 4	199
------------------------------------	-----

Autoria própria

Figura 181. Pontos de observação 5	200
------------------------------------	-----

Autoria própria

Figura 182. Pontos de observação 6	200
------------------------------------	-----

Autoria própria

Tabelas

Tabela 1. Categorias analíticas e indicadores	28
---	----

Autoria própria

Tabela 2. Região Demarcada dos Vinhos Verdes – Características das Sub-regiões	46
--	----

Adaprado de [vinhoverde.pt](https://www.vinhoverde.pt) (2019) - <https://www.vinhoverde.pt/pt/regiao-demarcada>

Tabela 3. Comparação e interpretação de dados – categoria de análise - Adega/Hotel	167
--	-----

Autoria própria

Tabela 4. Comparação e interpretação de dados – categoria de análise - Adega	168
--	-----

Autoria própria

Tabela 5. Comparação e interpretação de dados – categoria de análise – Hotel	169
--	-----

Autoria própria

Tabela 6. Categorias de Monumentos e Imóveis classificados	180
--	-----

Autoria própria

Tabela 7. Lista de monumentos Nacionais no Concelho	181
---	-----

Autoria própria

Tabela 8. Monumentos de Interesse público no Concelho	181
---	-----

Autoria própria

Tabela 9. Lista de Imóveis de Interesse Público do Concelho	182
---	-----

Autoria própria

Tabela 10. Lista de Imóveis de Interesse Municipal do Concelho	182
--	-----

Autoria própria

Gráficos

Gráfico 1. Evolução da produção de vinho verde entre 1934 e 1999	50
Adaptado de vinhoverde.pt (2019) - https://www.vinhoverde.pt/pt/estatisticas	
Gráfico 2. Evolução da produção de vinho verde entre 1999 e 2018	51
Adaptado de vinhoverde.pt (2019) - https://www.vinhoverde.pt/pt/estatisticas	
Gráfico 3. Evolução das exportações de vinho verde entre 1997 e 2018	51
Adaptado de vinhoverde.pt (2019) - https://www.vinhoverde.pt/pt/estatisticas	

Esquemas

Esquema 1. Etapas de viticultura	55
Autoria própria	
Esquema 2. Etapas de vinificação	56
Autoria própria	
Esquema 3. Identificação – Casos de estudo	88
Autoria própria	
Esquema 4. Fichas de análise tipo	90
Autoria própria	
Esquema 5. Estratégia projetual – L’And Vineyards Hotel	95
Autoria própria	
Esquema 6. Estratégia projetual – Quinta do Vallado	103
Autoria própria	
Esquema 7. Estratégia projetual – Clos de Tres Cantos	113
Autoria própria	
Esquema 8. Estratégia projetual – Adega Mayor	121
Autoria própria	
Esquema 9. Estratégia projetual – Herdade do Freixo	129
Autoria própria	
Esquema 10. Estratégia projetual – Adega Bell-Lloc	137
Autoria própria	
Esquema 11. Estratégia projetual – Monverde Wine Experience Hotel	145
Autoria própria	
Esquema 12. Estratégia projetual – Wine Terrace and Spa	155
Autoria própria	
Esquema 13. Estratégia projetual – Agroturismo em Melgaço	163
Autoria própria	

Infografia

Infografia 1. Vista da cobertura da Adega percursos de acesso à receção Área de receção da uva Piso 0	207
Autoria própria	
Infografia 2. Vista do acesso da propriedade à cobertura da Adega e Percorso de descarga da uva Piso 0	207
Autoria própria	
Infografia 3. Vista da entrada da Adega-Hotel e Fachada nascente Área técnica Sala de Reuniões piso 0 e -1	207
Autoria própria	
Infografia 4. Vista da fachada nascente, jardim e área de cargas e descargas Piso -1	208

Autoria própria	
Infografia 5. Vista da fachada Norte da Adega e acessos ao terreno piso -1 e -2	208
Autoria própria	
Infografia 6. Vista das Fachadas Nascente e Norte da Adega Piso 0 e -1	208
Autoria própria	
Infografia 7. Vista do acesso da Adega à propriedade Piso -2	209
Autoria própria	
Infografia 8. Vista dos espaços museu, sala de provas e garrafeira da Adega Piso -2	209
Autoria própria	
Infografia 9. Vista sobre a propriedade 1º plano - módulos dos quartos 2º plano - Adega e zona social Hotel	209
Autoria própria	
Infografia 10. Vista da área social do Hotel Piso -2	210
Autoria própria	
Infografia 11. Vista sobre o jardim do spa, piscina exterior e praça Piso -2	210
Autoria própria	
Infografia 12. Vista da área exterior do Spa Piso -2	210
Autoria própria	
Infografia 13. Vista do fosso de luz e sala de leitura Piso -2	211
Autoria própria	
Infografia 14. Vista sobre o módulo dos quartos	211
Autoria própria	
Infografia 15. Vista da piscina interior	211
Autoria própria	
Infografia 16. Vista da escada de acesso à Adega-Hotel Piso -1	212
Autoria própria	
Infografia 17. Vista da área de distribuição da Adega-Hotel Loja, museu, sala de provas, garrafeira Piso -2	212
Autoria própria	
Infografia 18. Vista da zona produtiva da Adega Cais de receção e zona de fermentação Piso -1 e -2	212
Autoria própria	

ANEXOS

01 - Adega de Melgaço

Foi realizada uma visita à adega de Melgaço com a intenção de compreender o funcionamento, a tecnologia, os equipamentos usados e os espaços produtivos da adega, bem como os espaços e percursos exteriores da chegada da uva e saída do bagaço. Foi possível assistir a todo o produtivo e perceber as dinâmicas dos seus trabalhadores. Apresenta-se como um edifício puramente industrial, onde o seu funcionamento se assemelha às adegas cooperativas, recebendo a matéria prima de produtores locais.



Chegada da uva



Medição dos níveis de açúcar da uva



Mecanismo de transporte da uva do veículo para o desengace



Colocação da uva no desengace



Prensas pneumáticas



Cubas de fermentação e percursos de acesso



Fermentação do vinho verde



Extração do bagaço

02 – Adega do Soalheiro

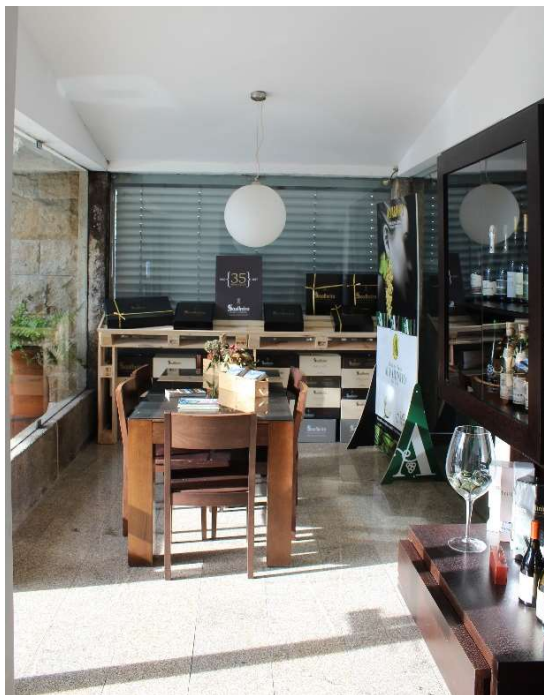
Posteriormente foi visitada a adega do Soalheiro com o intuito de conhecer uma adega produtiva, adaptada à vertente enoturística. Neste caso conheceram-se os espaços produtivos e os espaços enoturísticos, nomeadamente a sala de provas, a loja e os espaços exteriores de contemplação da paisagem. Com o passar do tempo, a adega sofreu uma grande evolução e a arquitetura e o enoturismo tornam-se temas relevantes da adega. No momento da visita foi possível comprovar que a adega se encontrava novamente em ampliação.



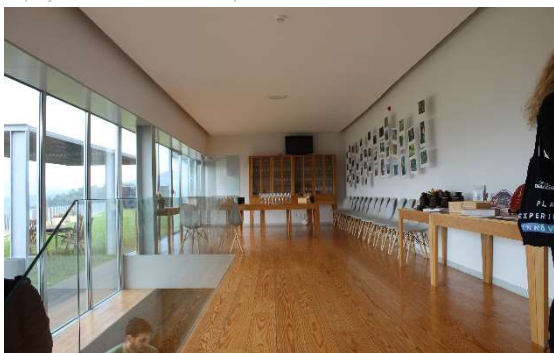
Receção e loja



Espaço exterior da sala de provas



Interior da receção e loja



Sala de provas



Barricas de madeira de vinho verde



Cubas de fermentação de vinho verde

03 – Adega Casa da Torre

Por último realizou-se a visita à adega Casa da Torre do Arquiteto Carlos Castanheira. Este exemplar trata-se de uma reconstrução e ampliação de uma adega antiga, arquitetonicamente adaptada ao enoturismo. É uma adega de pequenas dimensões, que se assume pela sua estética e pelo seu programa, os principais espaços da adega adequam-se à produção e ao enoturismo.



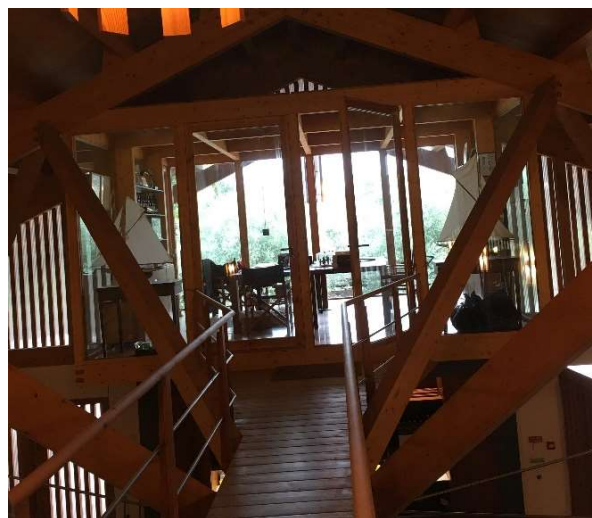
Antigo lagar e escritório no piso 1



Laboratório do enólogo e entrada para a zona de expedição



Inst. sanitárias e entrada para a zona de fermentação



Percurso de acesso e entrada do escritório



Zona e cubas de fermentação



Fachada lateral e frontal da adega

As adegas visitadas encontram-se na Região Demarcada dos Vinhos Verdes, local e tema em estudo na componente teórica deste trabalho. O interesse na deslocação a estes locais fundamenta-se também na perceção de elementos essenciais para o desenvolvimento do projeto apresentado na dissertação, a compreensão do seu programa funcional produtivo, a perceção dos espaços, seus dimensionamentos e conexão entre eles, os sistemas construtivos utilizados e a relação do edifício e o seu contexto.

04 – Comunicação Pessoal - 15 de maio, 2019 | Senhor Faria (Caseiro da Quinta de Torre)

P. – Para que serviam estas casas (habitações dos caseiros) e em que data foram construídas?

R. – Foram feitas na década de 50, a primeira a ser construída foi a casa junto à entrada nascente, logo depois começaram a construir a casa junto ao solar. Na altura, como os proprietários tinham muitos empregados e era nestas casas que viviam, agora estão ao abandono. Os anexos foram sendo construídos na mesma altura das casas, alguns destinados aos animais outros para arrumos. Os espigueiros são muito mais antigos, segundo a proprietária foram construídos quando ela era pequena, talvez, 1910 ou 1920.

P. – Sabe que tamanho tem toda a propriedade?

R. – Hoje a Quinta tem mais de 20 hectares, mas no início era só este terreno aqui (parcela 1), que seguia este muro de pedra. Depois compraram este terreno (parcela 2) e anos mais tarde compraram o terreno lá em cima, do lado de lá da estrada (parcela 3).

P. – E foram comprados para cultivar vinha?

R. – Não, no primeiro terreno que compraram cultivavam milho e vinha, isto ainda no século XIX. Depois quando pensaram em fazer vinho para vender, mudaram tudo para vinha, pouco antes de construírem as casas (habitações dos caseiros). No terreno de cima só se começou a cultivar vinha em 2016, antes estava cheio de árvores. No terreno original do Solar (parcela 1) é que sempre existiu vinha.

P. – A quem é que vendem as uvas, à adega cooperativa?

R. – Vendemos tudo à cooperativa, nestes últimos anos conseguimos cultivar no terreno de baixo (parcela 2) entre 20 a 30 toneladas de uvas loureiro. As vinhas do terreno de cima (parcela 3), como são vinhas novas, muitas uvas têm de ser cortadas prematuramente para fortalecer a vinha e por isso ainda não se consegue produzir muito. Em 2018 vindimaram-se 30 toneladas de uvas, também loureiro, mas quando a vinha estiver fortalecida e no seu máximo potencial vai ser possível cultivar cerca de 100 toneladas.

P. – Quanto é que a adega do Solar deixou de funcionar?

R. – Depois de abrir a adega cooperativa no final dos anos 50.

DA ADEGA PARA O HOTEL ARQUITETURA E ENOTURISMO

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM CONTEXTO RURAL

Quinta da torre das Donas | Vitorino das Donas | Ponte de Lima

Orientadores

Professora Doutora Ana Lima
Professor Especialista César Rouco

Tiago Nuno Morais de Sá

Vila Nova de Cerveira
Março 2020



Volume 2 - Componente de projeto | Peças escritas

DA ADEGA PARA O HOTEL

ARQUITETURA E ENOTURISMO

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM CONTEXTO RURAL

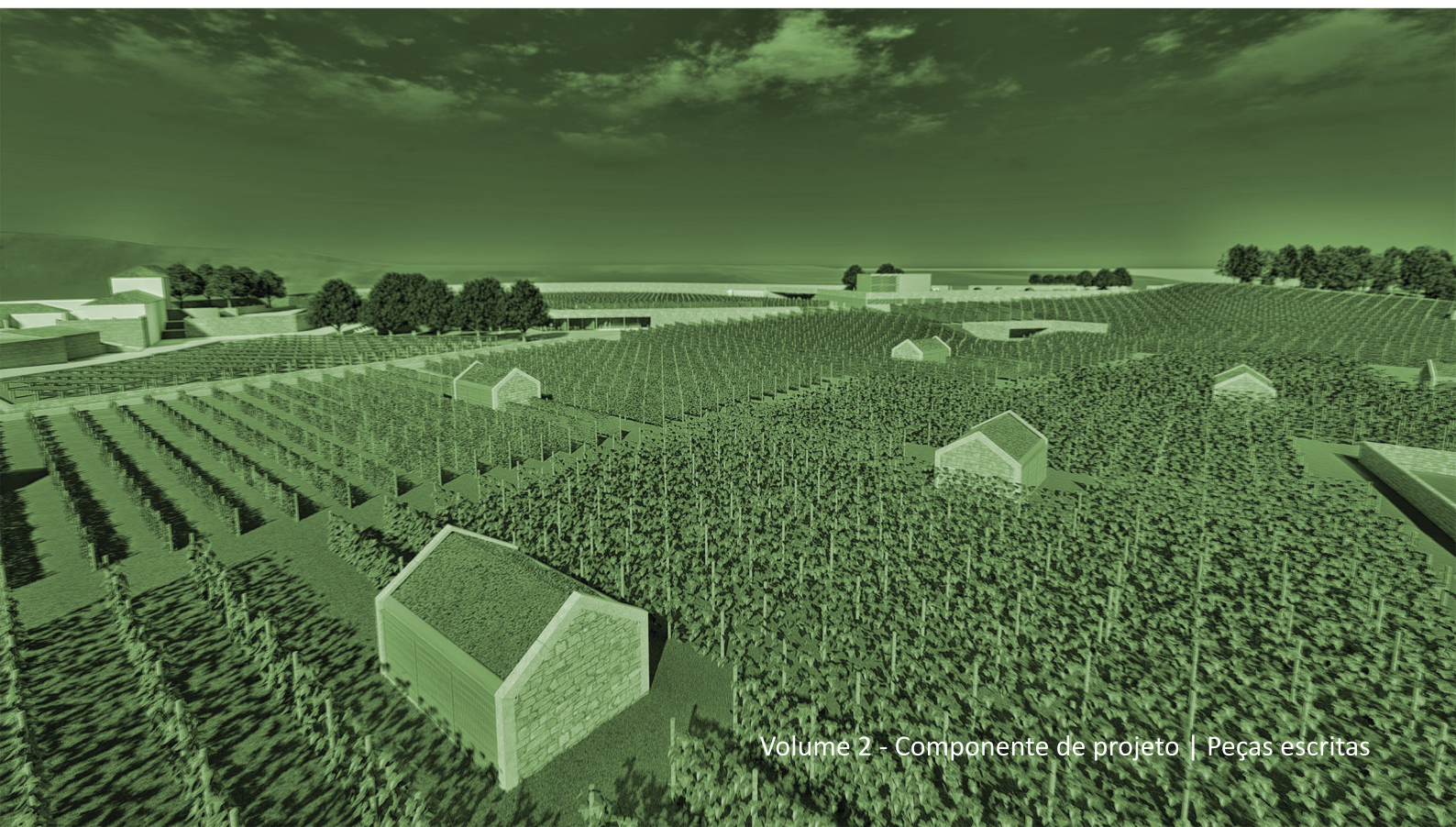
Quinta da Torre das Donas | Vitorino das Donas | Ponte de Lima

Orientadores

Professora Doutora Ana Lima
Professor Especialista César Rouco

Tiago Nuno Morais de Sá

Vila Nova de Cerveira
Março 2020



MEMÓRIA DISCRITIVA

ÍNDICE

1 - Introdução	4
2 – Análise e catacterização do lugar	4
3 - Objetivos.....	8
4 - Conceito.....	10
5 – Caracterização formal	11
6 – Caracterização programática.....	12
7 – Caracterização tecnológica.....	14
8 – Áreas de construção	23

1 – Introdução

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa ao Projeto para a pretensão de construção de um conjunto edificado destinado à produção de vinhos e à atividade enoturística. A proposta situa-se na freguesia de Vitorino das Dona, concelho de Ponte de Lima, num lugar histórico da região, a Quinta da Torre das Donas.

As atividades a desenvolver neste empreendimento desenvolver-se-ão concretamente em três setores, a atividade industrial, com a construção de uma Adega de produção de vinho verde, a atividade turística e serviços com a construção de um hotel de conceito enoturístico e finalmente a atividade de comércio focado na venda do produto vinícola fabricado no local.

O conjunto edificado proposto encontra-se dividido em duas áreas, sendo que a primeira corresponde ao edifício semienterrado que alberga o programa produtivo da Adega e da zona social do Hotel. A segunda zona construída refere-se aos edifícios dos quartos desenvolvido em doze pequenos módulos habitacionais espalhados pela propriedade vinícola. Para além da proposta edificada é criado um novo espaço público de forma a reorganizar percursos e criar acessos ao empreendimento.

2 – Análise e caracterização do lugar

Pela análise ao território e tendo em conta os objetivos definidos para o projeto, determinou-se que o lugar indicado para a intervenção seria a Quinta da Torre das Donas, pela sua memória local, arquitetura, características espaciais e envolvente. A história mostra que o Solar da Quinta da Torre, outrora designado por Torre de Passagem, marcava o momento de entrada na freguesia, pela sua localização e arquitetura distinta do estilo Barroco do século XVIII.

Do conjunto arquitetónico evidencia-se a Portada barroca desenhada pelo arquiteto Nicolau Nasoni, que outrora pertenceu ao Palácio do Freixo no Porto. No Solar, os pisos habitacionais e a capela encontram-se em excelente estado de conservação, tanto no exterior como pelo seu interior, bem como os percursos exteriores, cruzeiros, fonte e jardins. Por não serem usados, os espaços da antiga adega do Solar apresentam algum estado de deterioração. Existem também alguns edifícios e anexos sem qualquer valor histórico.

Esta propriedade sempre esteve ligada ao cultivo da vinha e produção do vinho, inicialmente como produção caseira e posteriormente como adega de produção para venda. Nos dias de hoje a pequena adega do Solar já não se encontra em funcionamento, no entanto, sempre se manteve

a produção da uva para venda externa. Para expansão da produção, os proprietários nestes últimos anos, adquiriram mais dois terrenos, junto ao terreno original da Quinta, onde é esperada uma produção de aproximadamente 100 toneladas.

A Quinta apresenta uma topografia irregular, do lado sul, parte da propriedade forma um pequeno monte, a norte surge um pequeno vale e pelo centro atravessa a via pública que oferece uma vista privilegiada sobre o Solar que possibilita vislumbrar os vastos campos repletos de vinhas e a envolvente natural existente no local. Não muito longe da Quinta da Torre das Donas encontra-se o rio Lima e na sua margem a ecovia que liga Viana do Castelo a Ponte de Lima.

As singularidades e potenciais deste lugar e sua envolvente, aleadas à qualidade e capacidade produtiva vinícola que a propriedade tem, faz deste espaço o local adequado para o desenvolvimento da proposta.



Local de intervenção - Vista aérea



Local de intervenção – Vista do acesso rodoviário



Local de intervenção – Vista do interior da propriedade



Vista Norte do Solar



Vista Poente da torre do Solar



Vista Norte do Solar e edifício anexo



Vista Sul do jardim central do Solar



Vista do jardim da torre do Solar



Vista da Portada projetada pelo Arquiteto Nicolau Nasoni



Antiga adega do Solar



Antigo armazém do vinho



Sala de engarrafamento

3 – Objetivos

Nos dias de hoje o município de Ponte de Lima expressa-se como local de forte expansão turística, nomeadamente no turismo rural e no enoturismo. Trata-se também de um município com um setor industrial de produção vinícola muito forte, sendo um dos principais locais de produção do vinho verde da casta Loureiro. O turismo tem um papel fundamental na evolução e divulgação deste setor.

Apesar dos elevados números produtivos que apresenta em termos gerais, estes são essencialmente exclusivos a uma só empresa, a Adega cooperativa de Ponte de Lima, os restantes produtores existentes são de pequena dimensão.

Após concretizar o estudo ao município, constata-se a necessidade de conceber um novo espaço produtivo de grandes dimensões para o vinho verde, aleado aos conceitos turísticos do enoturismo e turismo rural. Nasce assim a ideia de criar um projeto com um conceito tipológico distinto e inovador, uma Adega/Hotel.

Para a escolha do local de intervenção, era pertinente encontrar um lugar com algum tipo de construção arquitetónica histórica relevante, que possuísse cultivo de vinha e onde existisse ou tivesse existido a produção de vinho. A tipologia dos Solares mostraram ser a opção mais indicada porque quase todos eles ofereciam isso mesmo. A questão do tamanho do terreno também foi um critério para a escolha, era necessário encontrar um local onde fosse possível ter cultivo próprio e ao mesmo tempo espaço para a intervenção. A qualidade dos acessos ao terreno, as vistas privilegiadas e a envolvente natural também foram fatores que ajudaram a decidir o espaço.

Perante este cenário de intervenção, foi necessário desenvolver um projeto que se dissimulasse na topografia do terreno e vegetação, de forma a não descontextualizar os valores históricos e paisagísticos do sítio. Para o desenvolvimento do projeto recorreu-se, o máximo possível, ao uso de materiais locais, a pedra de granito e a madeira, tendo como referência a construção tradicional do Minho. A relação com o edifício existente e o local vai focar-se tanto na orientação dada ao projeto como também nos espaços exteriores, de forma a criar uma relação entre antigo e o novo.

É fundamental que na conceção de um espaço com estas características se tenha em atenção às dinâmicas que este vai criar no local, entre os intervenientes da Adega e do Hotel. A relação dos diferentes acessos, definidos para o trabalhador e para o visitante, não devem condicionar o bom

funcionamento tanto de uns como de outros. Escusado será dizer que é imperativa a capacidade que o espaço terá de ter em conseguir receber qualquer tipo de hóspede.

Assim, os principais objetivos são:

- Utilização de materiais locais que se relacionem com o contexto típico minhoto.
- Não descontextualizar os valores históricos e paisagísticos do sítio, dissimulando o projeto na topografia do terreno e vegetação.
- Enquadrar a nova construção com o edificado histórico e o local, de forma a desenvolver dinamismos funcionais, visuais e simbólicos entre eles.
- Oferecer ao visitante a experiência da produção do vinho, a forma original, artesanal e a forma atual, tecnológica.
- A inserção do projeto no terreno terá em conta a facilidade de acesso ao trabalhador e ao visitante, a capacidade de ter temperaturas baixas e constantes para a produção do vinho, a orientação solar, a relação entre o edificado, os espaços exteriores, os elementos existentes e a vinha.
- A composição produtiva da adega terá um funcionamento por gravidade, de forma a reduzir a utilização de equipamentos mecânicos.

4 – Conceito

É perante um cenário vinhateiro e um antigo Solar Barroco do século XVIII que nasce a ideia de reinterpretar as antigas adegas existentes tanto nestes Solares como nas casas minhotas mais modestas. Os seus elementos, os lagares, as espremedeiras, as pipas, tiveram um relevo importante na conceção do projeto, bem como materialidade e a forma da casa típica minhota. O granito local e a madeira têm um papel fundamental na tectónica do edifício da Adega/Hotel, pelo o seu ritmo, métrica e estrutura formal representa as construções em pedra e madeira do Minho, as suas adegas e utensílios.

Torna-se imperativo que a forma do projeto não se imponha ao Solar e seus espaços exteriores. A proposta passa por enterrar parcialmente o novo edifício da Adega/Hotel, formando assim um novo espaço público de acesso, que oferece uma nova perspetiva sobre o Solar. Nesta cobertura está localizado o único elemento construído que se encontra acima da cota da rua. Em termos conceituais este é uma reinterpretação da torre do Solar que oferece as melhores vistas sobre a propriedade.

Espalhados no terreno e pelo meio das vinhas foram implantados os módulos dos quartos. Esta separação dos módulos dos quartos em relação ao restante edificado nasce pela óbvia razão de oferecer ao visitante uma experiência singular de emersão em ambiente natural vinícola. Dissimulados pela altura das vinhas, estes revelam a sua posição pelo cume da cobertura. Com o objetivo de esconder o novo conjunto edificado, o Solar torna-se o ponto de referência de todo o conjunto edificado.

A ideia de conjugar a antiguidade com a atualidade, vai permitir ao visitante ter duas experiências distintas, conhecer os elementos históricos do Solar e da sua adega, familiarizar-se com sua arquitetura, cultura local e fabrico artesanal do vinho, para depois relacionar e contrastar com a nova Adega, experimentando o fabrico atual e tecnológico, fazendo provas, tirando partido das áreas de lazer do Hotel e ficando hospedado nas pequenas “casas minhotas” no meio das vinhas.

5. Caracterização formal

5.1. implantação

O conjunto construído desenvolve-se no edifício da Adega e espaço social do Hotel e num conjunto de pequenas casas espalhadas pelo terreno das vinhas. A implantação do espaço da Adega e da zona social do Hotel é feita em três patamares e abaixo da cota da rua, ficando parcialmente enterrado. Desenvolvem-se duas coberturas, uma na Adega à cota da rua, outra na zona social do Hotel, um piso abaixo, servindo esta de terraço para a Adega.

A topografia existente do terreno possibilitou esconder este bloco construído de forma a garantir os pressupostos iniciais de valorização das preexistências, conseguir temperaturas baixas e constantes essenciais para a produção e o funcionamento da Adega por gravidade.

Os lados Nascente e a Norte são as orientações que se encontram abertas, possibilitando assim a interação visual com as preexistências, o Solar e as vinhas. Na cobertura da Adega, está implantado o único elemento construído acima da cota da rua, tratando-se do momento de entrada, tanto do visitante e trabalhador como também da matéria prima, a uva.

Pelo terreno, os módulos dos quartos são implantados conforma a métrica e alinhamentos das vinhas existentes, conseguindo assim uniformidade formal entre todos eles e coerência de conjunto.

Entre o edifício da Adega/Hotel e do Solar encontram-se os espaços exteriores, praças, piscina e jardins. Estes servem de elemento aglomerador entre a construção nova, as vinhas e os espaços exteriores da preexistência.

6. Caracterização programática

6.1. Descrição funcional / Programa

Como anteriormente referido, o projeto desenvolve-se em dois volumes construídos e três elementos programáticos distintos, a Adega, a zona social do hotel e os módulos dos quartos.

O primeiro volume é dividido em dois programas, a área produtiva da adega e a zona social do hotel, no entanto, estes foram unificados com o objetivo de criar uma nova experiência ao visitante, dando-lhe a conhecer os espaços e o sistema produtivo da Adega e ao mesmo tempo podendo usufruir do restaurante, piscina e spa.

Na cobertura da Adega é onde se situa o parque de estacionamento e o percurso para a descarga da uva. O acesso ao edifício faz-se pelo elemento revestido a madeira, que está dividido em duas áreas, a área de receção do visitante com salas de espera com vistas para a propriedade e instalações sanitárias, na outra, a área de receção da uva.

No piso -1 situam-se os balneários e instalações sanitárias dos trabalhadores, uma sala de reuniões com sala de provas, o cais de receção, zona de fermentação superior e sala de refrigeração da Adega.

No piso -2 figura o espaço de distribuição tanto para os espaços da adega como para os do hotel. Na zona da Adega encontram-se os locais recreativos que são a loja de vinhos, o museu, a sala de provas, catas e garrafeira, e os locais de produção, a zona de fermentação inferior, a linha de engarrafamento, oficina, laboratório para o Enólogo, zona de garrafa cheia (estágio) / Armazém de expedição e zona de expedição. Na zona do Hotel localizam-se as áreas técnicas que são a administração, balneários e instalações sanitárias para trabalhadores e cozinha. A zona pública do Hotel é constituída por instalações sanitárias, receção, sala de lazer e leitura, restaurante, bar, piscina, Spa e respetivos balneários e instalações sanitárias. Finalmente é proposto um novo tanque de apoio à rega e respetivo espaço técnico, com acesso pela cobertura.

Os módulos dos quartos são constituídos por doze unidades, onde existem quatro tipologias, sendo a tipologia 1 composta por quarto, cozinha / sala, espaço de distribuição / closet, instalação sanitária e mini spa. A tipologia 2 é formada por dois quartos, espaço de distribuição / closet, instalação sanitária e mini spa. A tipologia 3 é composta por quarto, cozinha / sala, espaço de distribuição / closet e instalação sanitária. A tipologia 4 é formada por dois quartos, espaço de distribuição / closet e instalação sanitária.

No espaço exterior que foi intervencionado foi criada uma praça que serve de elemento central de todos os elementos. Ao lado encontra-se a piscina exterior e um jardim pertencente ao Spa, ambos se encontram perfeitamente enquadrados para tirar partido das vistas privilegiadas do Solar e seus percursos pedonais e jardins.

6.2. Configuração geométrica

O volume que alberga a receção do visitante e a receção da uva, implantado na cobertura da Adega mostra uma forma volumétrica trapezoidal, resultado dos alinhamentos das plantas inferiores.

O volume construído da Adega/Hotel apresenta uma planta com formas retangulares que se interlaçam e unem entre si. Devido ao facto de ser um edifício semienterrado, a forma retangular e interlaçada não é perceptível. Esta configuração resulta dos alinhamentos definidos pela preexistência, pela centralidade do momento de entrada e pelos objetivos definidos para cada espaço, como por exemplo, o acesso direto ao terreno pelo Museu e pela sala de provas / catas / garrafeira ou a relação visual e formal da zona do hotel com o Solar. Pelo exterior a forma volumétrica observável dá a entender que se trata de dois trapézios semienterrados. As diferenças altimétricas que este volume apresenta é o resultado de uma inserção no terreno respeitando as suas cotas originais. O facto de se encontrar semienterrado possibilitou uma maior área para vãos e também ajudou a uma maior preservação das vinhas existentes, nas áreas em que foram removidas, parte delas puderam ser replantadas.

Os volumes dos módulos dos quartos apresentam uma planta retangular e a sua volumetria compõem-se pela forma de um paralelepípedo com um prisma triangular. Esta é uma das formas usuais nas construções da casa típica minhota. A fragmentação e inserção destes elementos no terreno e no meio vegetal, tem como objetivo minimizar o impacto na leitura do conjunto.

7. Caracterização Tecnológica

. Elementos estruturais

Visto que o edifício principal da Adega e zona social do Hotel e os restantes edifícios dos quartos apresentam diferentes funções e geometrias, foram determinados dois tipos de soluções estruturais distintas adequadas às suas necessidades.

Para o edifício principal recorreu-se a uma solução estrutural de paredes de betão armado. As espessuras usadas foram 0,50 cm nas paredes de contenção de terras, 0,30 cm nas restantes paredes estruturais exteriores, 0,20 cm e 0,30 nas paredes estruturais interiores. As lajes de pavimento e cobertura têm uma espessura de 0,30 cm. Existem também alguns elementos em estrutura metálica usados como elementos de divisão dos vãos exteriores.

Esta solução foi adotada devido a três fatores fundamentais, as suas características estruturais para edifícios semienterrados, a sua inércia térmica, fundamental para conseguir temperaturas baixas e estáveis nas adegas e o acabamento de betão aparente, pretendido para os espaços interiores da Adega. Optou-se pelo uso de estrutura metálica nalguns vãos exteriores para garantir uma uniformidade estética entre as caixilharias e estes perfis.

Para os edifícios dos módulos dos quartos a solução escolhida foi a estrutura de madeira, nas paredes e lajes de cobertura foram usados painéis de madeira laminada cruzada com espessuras totais de 0,10 e 0,14 cm e pelo exterior vigas em madeira laminada com uma secção trapezoidal de 0.47 x 0,23 cm.

A principal razão que levou à escolha desta solução deveu-se à premissa inicial de que seriam usados o máximo possível, os materiais locais de forma a tentar minimizar o impacto no terreno. Conclui-se também que devido à pequena dimensão destes módulos, não seria necessário um elemento estrutural tão intrusivo como o betão armado, no entanto, por razões térmicas e de impermeabilização foi necessário implementar um embasamento de laje e sapatas neste material.

. Coberturas

Com o objetivo de minimizar o impacto dos edifícios propostos recorreu-se ao uso de coberturas ajardinadas. Esta solução foi usada tanto no edifício principal como nos edifícios dos quartos, com a diferença que nos módulos a cobertura é inclinada e não transitável.

No piso de acesso da Adega/Hotel, para além do uso desta solução, foi necessário executar parte da cobertura em pavimento asfáltico com respetiva camada de estabilização Tout-venant e camada de regularização e enchimento, para realizar o percurso de acesso destinado aos veículos de transporte da matéria prima. Também foi realizado um pavimento de granito, para criar o percurso pedonal de acesso à entrada da Adega/Hotel. As coberturas ajardinadas assentam nas camadas regularização, enchimento e impermeabilização e são compostas por uma camada de terra e revestimento vegetal.

Ainda neste local, o elemento construído acima da cota da rua, que alberga os momentos de entrada no edifício, possui uma cobertura plana revestida a pedra godo e rufo de zinco pelo seu perímetro e respetiva camada de regularização e enchimento e impermeabilizações. Esta solução foi adotada, por se tratar de uma cobertura não visível e não acessível.

Um piso abaixo, na cobertura da zona social do Hotel, esta é resolvida totalmente com cobertura ajardinada, existindo um pequeno fosso no seu perímetro que serve para rebaixar a cota do terreno e formar uma guarda de segurança. Com o objetivo de conseguir uma nova plantação de vinhas neste local foi garantida uma altura de terra vegetal suficiente para garantir o seu perfeito crescimento.

Distingue-se a solução de cobertura ajardinada dos módulos dos quartos às restantes por ter uma inclinação de 66%. A sua constituição prevê impermeabilização anti raízes, manta hidroabsorvente, uma estrutura hexagonal para suporte de terras, camada de terra vegetal e tapete vegetal pré cultivado. Esta solução de cobertura foi adotada para este local para que estes módulos construídos tivessem o menor impacto possível no terreno e se se dissimulasse pela vinha.

. Paredes e Revestimentos Exteriores

Os panos de parede exteriores são constituídos em granito amarelo “Ponte de Lima” com corte irregular e junta seca. Este material também forma todas as paredes de guarda do edifício. Dependendo do local aplicado este material poderá ter espessuras de 0,15 e 0,20 cm. A sua aplicação é feita como revestimento às paredes de betão, quando este material é aplicado por cima de aberturas dos vãos, este é suportado em parte por vigas de betão armado e também por perfis metálicos. Nos edifícios dos módulos este material é aplicado de igual forma com a diferença que o perímetro destas paredes é feito em cantaria de granito amarelo “Ponte de Lima”.

A escolha do granito como revestimento exterior da Adega/Hotel segue o propósito inicial de garantir o uso de materiais típicos locais.

A complementar as paredes de granito, é aplicada uma portada em ripado de madeira termo tratada em nogueira nacional. É aplicada uma estrutura perimetral à madeira, sendo esta ocultada pelo pano de pedra exterior, nos casos onde a portada é fixa. O ripado tem uma seção de 4 x 4 cm com espaço livre entre elas de 5 cm.

A intenção para o uso desta solução é criar um ritmo de cheios e vazios, reproduzindo o padrão das espremedoras das antigas adegas. O visitante terá uma perspectiva única sobre a propriedade quando se encontrar no interior do edifício.

. Pavimentos

O pavimento da zona produtiva da adega será executado em betão afagado, de forma a garantir uma superfície lisa, com pendentes e lavável. O pavimento dos espaços recreativos da adega, bem como parte da zona social do Hotel, serão realizados em mármore “Branco Ibiza” de dimensões 100 x 50 x 3 cm. A cor branca deste material foi o motivo que levou à sua escolha. O branco da pedra contrasta com o castanho dos elementos em madeira, realçando-os. No restaurante, spa, piscina, interior e exterior será aplicado pavimento em deck de termo tratado de madeira de nogueira. Nas áreas técnicas, como cozinha e administração será usada resina epóxi.

. Abertura de Vãos

Os vãos exteriores são de grande dimensão e foram desenhados para garantir uma total abertura entre remates de paredes, pavimento e tetos, conseguindo assim uma total emersão na propriedade. No edifício principal, as padieiras são executadas por vigas lintel de betão armado de forma a conseguir fixação para as caixilharias e portadas e também suporte para os panos de pedra. Nos módulos dos quartos a padieira é executada por uma vigas de madeira laminada.

As caixilharias propostas terão um acabamento em alumínio anodizado à cor natural, o mesmo acabamento que a estrutura das portadas e a estrutura metálica. Na zona da adega, as portadas de madeira servem de revestimento e são aplicadas em todo o comprimento dos vãos exteriores. Na zona social do Hotel, somente os vãos do spa é que possuem portada.

. Percursos

Como mencionado anteriormente, na cobertura de acesso ao edifício, apresentam-se dois percursos com dois propósitos distintos. Um deles é o percurso rodoviário que está destinado ao fluxo dos veículos que transportam e descarregam a uva. Será um trajeto que a sua intensidade de uso vai estar centrada somente a alguns dias do ano, precisamente no fim das vindimas. Para garantir o fluxo contínuo e o não congestionamento dos veículos, o percurso foi desenhado linearmente, ao longo de toda a cobertura da Adega, permitindo criar um local para os veículos que se encontram em espera. Na época das vindimas, o percurso será destinado somente aos veículos de descarga.

O segundo percurso é pedonal e destina-se à conexão entre os estacionamento, a estrada do edifício e a entrada que liga a cobertura ao terreno.

Já no terreno foi desenhado um percurso que faz a transição entre as vinhas e a Adega/Hotel, de forma a criar um pavimento de transição entre a terra vegetal e a pedra da praça. Servirá como local dos veículos de apoio ao transporte dos hóspedes e garante também o acesso aos módulos destinados a pessoas de mobilidade reduzida.

Os caminhos existentes na zona das vinhas foram mantidos ou retificados de forma garantir a largura necessária para o acesso aos veículos de apoio à produção e veículos de transportes dos hóspedes. Foram criados novos acessos aos módulos, removendo somente as vinhas necessárias e mantendo o pavimento em terra natural.

. Arranjos exteriores

Como referido anteriormente, serão realizados na cobertura da Adega, o percurso de acesso em asfalto, destinados aos veículos de transporte da matéria prima, um percurso pedonal de acesso à Adega/Hotel em granito amarelo “Ponte de Lima” com dimensões 310 x 100 x 3 cm e áreas ajardinadas destinadas a relva e árvores Carvalho.

Nos pavimentos exteriores da praça e entrada do spa, foi usado o granito amarelo “Ponte de lima” com peças de dimensões 100 x 50 x 3 cm. Os percursos que ligam a Adega aos dois módulos preparados para pessoas com mobilidade reduzida, são executados em granito amarelo “Ponte de Lima” de corte irregular. Este pavimento pretende ser premiável e será assente sem recurso a argamassas estanques.

. Opções de mobilidade / acessibilidades

Desde o início da conceção do projeto que existiu a preocupação de garantir a resolução dos problemas relacionados com as acessibilidades. O visitante tem um papel integrante em quase todos os espaços do edifício e era objetivo conseguir integra-lo no sistema produtivo. Partindo deste princípio, o projeto foi pensado e desenhado de forma a garantir largos acessos a quase todos os locais destinados ao hospede. Foram criadas instalações sanitárias adaptadas e garantido um elevador com as medidas necessárias.

Os espaços de circulação terão no mínimo 2,00 m de largura livres de obstáculos. Os vãos interiores terão a largura útil livre no mínimo de 1,00 m. Os pavimentos interiores serão devidamente regulares, nivelados e com a devida aderência.

As soleiras de entrada do edifício principal e dos módulos destinados a pessoas com mobilidade reduzida não serão superiores a 2 cm de altura.

É garantida a rotação de 360° nas entradas para o edifício e receções, salas de espera, zonas de circulação, instalações sanitárias, restaurante, bar, piscinas, spa, também os espaços da Adega, salas recreativas e loja, zona de expedição, zona de fermentação superior e sala de reuniões e finalmente nos dois módulos destinados para este efeito.

O acesso ao edifício foi garantido desde o lugar de estacionamento, com a instalação de rampas de transição entre o estacionamento e o passeio. O percurso exterior é nivelado, regular e com a aderência ideal, de forma a evitar qualquer tipo de acidentes.

. Iluminação natural e ventilação

De forma a contrariar a pouca luz natural direta que o edifício principal recebe, devido ao facto de que o edifício está orientado para Norte e Nascente, foram criados os vãos de grande dimensão ao longo da fachada. Também foram pensados dois fossos na zona social do hotel de forma a que se consiga a introdução de luz de sul e poente e também a ventilação destes espaços. Existem também três claraboias, em espaços totalmente subterrados, uma na zona de circulação desde a loja da Adega à zona social do Hotel, a segunda no laboratório e armazém de expedição e a última na zona de fermentação superior.

Nos quartos é garantida a entrada de luz natural, visto que estes módulos possuem em dois dos seus lados abertura de vãos. Assim é garantido pelo menos um lado orientado para Nascente, Sul ou Poente. Pelo exterior destes vãos existe o mesmo tipo de portada que no restante edifício.

Tanto no edifício principal como nos módulos, os vãos envidraçados possuem sistema de ventilação natural, de forma a evitar condensações, pelo exterior as portadas garantem a proteção solar necessária.

A ventilação natural dos espaços produtivos da Adega é garantida pelas grelhas de ventilação localizadas na sala de refrigeração e também pelo túnel que liga o Monta-cargas da Adega ao fosso da cozinha do restaurante.

. Solução térmica e acústica

O conforto térmico é assegurado através da aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 40mm ou 40 + 40 mm aplicados nas paredes, tetos e pavimentos. Todos os elementos serão devidamente isolados segundo o projeto de execução de forma a garantir a inexistência de pontes térmicas. Pela espessura das coberturas ajardinadas e por se tratar de um edifício subterrado é garantida uma estabilização das temperaturas. As caixilharias escolhidas têm corte térmico e vidro triplo de forma a reduzir as perdas de energia.

Para o tratamento acústico é aplicada lã de rocha de alta densidade com espessura de 100 mm nos espaços que o necessitem, de forma a garantir uma melhor estanquidade do som.

. Soluções de Iluminação artificial

As soluções encontradas para resolver a iluminação interior dos espaços passa pela introdução de pontos de luz embutidos ou suspensos, circulares ou em perfil linear retangular. Na Adega serão utilizados pontos de luz circulares e lineares embutidos nos tetos falsos existentes e nas áreas onde existe betão aparente serão utilizados os pontos de luz circulares e lineares suspensos.

Nos espaços da zona social do Hotel serão usados pontos de luz circulares, lineares e fitas led de embutir nos tetos falsos. Na zona do bar também serão aplicados três pontos de luz circulares suspensos na zona do balcão.

Nas zonas de circulação são aplicadas fitas led nos revestimentos e moveis de madeira de forma luz de circulação.

Nas instalações sanitárias a iluminação será ativada por sensores de movimento, de forma a garantir uma utilização conforma o número de pessoas no local, gerindo os gastos energéticos.

Nos módulos serão usados pontos de luz circulares de embutir.

Pelo exterior do edifício principal será aplicada fita led na sanca de luz localizada entre as cavilharias e as portadas de madeira.

Nas paredes exteriores dos fossos e piscina serão colocados focos de iluminação.

Estão definidas marcas, modelos e dimensões da iluminação nas peças desenhadas do projeto de execução.

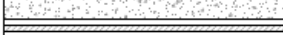
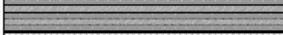
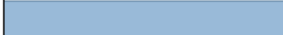
. Equipamentos

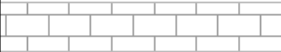
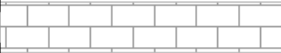
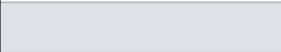
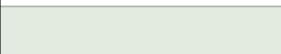
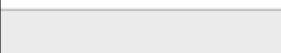
A Adega será equipada com o devido equipamento de fabrico e refrigeração, de forma a obter uma produção de vinho verde de excelência. Será instalada uma linha de engarrafamento, o desengaçador e esmagador, bombas de transporte da uva, filtro tangencial para a filtragem do vinho, prensas pneumáticas, cubas de fermentação e refrigeração, Depósito isotérmico de estabilização, filtros, bombas de refrigeração, bombas de impulsão e equipamentos de frio.

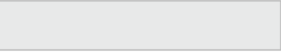
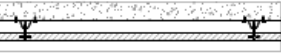
Para a zona técnica do Hotel serão instalados todos os equipamentos necessários, como bancas de cozinha, equipamentos para confeção de comida e equipamentos de refrigeração.

Na decoração dos espaços estão previstos o mobiliário móvel e o mobiliário fixo, balcões de receção, bar e spa, armários, garrafeiras e estantes. Deverá existir um projeto específico para estes elementos de forma a garantir a coerência com a restante proposta.

. Lista de acabamentos

Paredes	
	P.01 Parede em betão aparente
	P.02 Parede em betão / tijolo rebocado
	P.03 Parede revestida a Granito amarelo "Ponte de Lima" (medida irregular)
	P.04 Parede revestida a mármore "Branco Ibiza" (100 x 50 x 3 cm)
	P.05 Parede revestida a madeira de nogueira / móvel de madeira de nogueira
	P.06 Parede interior em gesso cartonado pintado a branco (2 placas de 1,3 cm de espessura)
	P.07 Parede int. em gesso cartonado hidrófugo (2 placas x 1,3 cm por face) revestida a pedra (2 cm)
	P.08 Caixilharia em alumínio anodizado à cor natural e Vidro triplo
	P.09 Caixilharia interior em alumínio anodizado à cor natural
	P.10 Caixilh. em alum. anodizado à cor natural e Vidro triplo c/ portada de madeira p/ exterior
	P.11 Portada de madeira de nogueira termotratada "Lunawood/banema" (Esp. x Larg.- 4x4 cm)
	P.12 P. em granito amarelo "Ponte de Lima" (irregular), cunhas em cantaria (Esp. x Larg.- 15x40 cm)
	P.13 Parede de madeira lamelada cruzada revestida a mármore "Branco Ibiza" (2 cm)
	P.14 Parede em madeira lamelada cruzada revestida a madeira de nogueira (Esp. x Larg.- 3x8 cm)
	P.15 Parede em tela armada de PVC (0.15 cm) (tanque de apoio à rega)

Chão / Coberturas	
	C.01 Pavimento em mármore "Branco Ibiza" (100 x 50 x 3 cm)
	C.02 Pavimento em granito amarelo "Ponte de Lima" (100 x 50 x 3 cm)
	C.03 Pavimento em betão afagado a helicóptero
	C.04 Pav. deck termotratado "Lunawood/banema" madeira de nogueira (Esp. x Larg.- 2x12 cm)
	C.05 Degraus em madeira maciça de nogueira (Esp. x Larg.- 2 x 30 cm)
	C.06 Pavimento em resina epoxi autonivelante com acabamento em poliuretano
	C.07 Pavimento vegetal (relva)
	C.08 Pavimento em granito irregular
	C.09 Pavimento em betonilha de alta resistência (cor castanha)
	C.10 Pavimento em tela armada de PVC (0.15 cm) (tanque de apoio à rega)
	C.11 Pavimento em asfalto

Tetos	
	T.01 Teto em betão aparente
	T.02 Teto em em granito amarelo "Ponte de Lima" (100 x 50 x 3 cm)
	T.03 Teto falso em gesso cartonado pintado a branco mate (2 placas de 1,3 cm de espessura)
	T.04 Teto falso em gesso cartonado hidrófugo pintado a branco mate (2 placas 1,3 cm esp.)
	T.05 Teto em Ripado de madeira de nogueira (Esp. x Larg.- 3x8 cm)

8. Áreas de construção

Piso 0 + Piso 1	Áreas Úteis
1 - Receção da uva (Desengaçadores / Esmagadores)	68.00 m ²
2 - Sala técnica	5.50 m ²
3 - Sala de controlo	10.00 m ²
4 - Átrio Receção (Adega e Hotel)	20.50 m ²
5 - Vestíbulo (escadas e elevador)	42.00 m ²
6 - Sala de espera	16.00 m ²
7 - Sala vistas	16.00 m ²
8 - Instalações sanitárias (Público feminino)	2.50 m ²
9 - Instalações sanitárias (Público masculino)	2.50 m ²
10 - Instalações sanitárias (Deficientes)	5.50 m ²
Piso 0 - Espaços exteriores	Áreas Úteis
Estacionamentos (22 unidades)	3.00 m ²
Zonas ajardinadas	1219.00 m ²
Percurso pedonal	318.00 m ²
Percurso rodoviário	840.00 m ²

Piso -1	Áreas Úteis
5 - Vestíbulo (escadas e elevador)	42.00 m ²
11 - Distribuição	45.00 m ²
12 - Provas + copa (sala de reuniões)	36.00 m ²
13 - Sala de reuniões	32.00 m ²
14 - Instalações sanitárias (sala de reuniões)	9.00 m ²
15 - Vestiários (funcionários femininos)	10.50 m ²
16 - Vestiários (funcionários masculinos)	11.50 m ²
17.1 - Instalações sanitárias (funcionários femininos)	5.50 m ²
18.1 - Instalações sanitárias (funcionários masculinos)	5.50 m ²
19 - Prensa	40.00 m ²
20 - Cais de receção	220.00 m ²
21 - Zona de extração de resíduos (bagaço)	23.00 m ²
22 - Zona de fermentação superior (cubas)	283.00 m ²
23 - Sala de refrigeração (Chiller + tanque pulmão)	86.00 m ²
24 - Zona de expedição + Monta cargas	150.00 m ²
25 - Sala técnica	21.00 m ²
Piso -1 - Espaços exteriores	Áreas Úteis
26 - Zona de expedição exterior	750.00 m ²
27 - Terraço	222.00 m ²

Piso -2 (Adega)	Áreas Úteis
5 - Vestíbulo (escadas e elevador)	42.00 m ²
17.2 + 18.2 - Inst. sanitárias - zona de produção (funcionários)	7.50 m ²
28 - Loja	102.00 m ²
29 - Museu	270.00 m ²
30 - Garrafeira Prova de vinhos Catas	215.00 m ²
31 - Zona inferior da fermentação (cubas)	607.00 m ²
32 - Oficina Armazém de consumíveis	52.00 m ²
33 - Linha de engarrafamento	140.00 m ²
34 - Laboratório (Enólogo)	80.00 m ²
35 - Zona de garrafa cheia (estágio) Armazém de expedição	179.00 m ²
36 - Zona de expedição	190.00 m ²
37 - Monta cargas (expedição do produto)	35.00 m ²
38 - Túnel de ventilação / acesso á cozinha + Sala de Apoio	221.00 m ²
39 - Distribuição (acesso à zona do Hotel)	43.00 m ²
Piso -2 - Espaços exteriores (Adega)	Áreas Úteis
29 + 30 - Espaço exterior do Museu e Garrafeira P. de vinhos	313.00 m ²

Piso -2 (Zona social do Hotel)	Áreas Úteis
39 - Distribuição (acesso à zona do Hotel)	86.00 m ²
40 - Distribuição (zona técnica)	65.00 m ²
41 - Administração	28.00 m ²
42 - Vestiários e I.S. (funcionários femininos)	20.00 m ²
43 - Vestiários e I.S. (funcionários masculinos)	20.00 m ²
44 - Cozinha (hotel e salas de catas da Adega)	94.00 m ²
45 - Instalações sanitárias (público masculino)	19.00 m ²
46 - Instalações sanitárias (público feminino)	19.00 m ²
47 - Instalações sanitárias (deficientes)	6.50 m ²
48 - Receção (quartos restaurante piscina)	85.50 m ²
49 - Biblioteca sala de estar	65.00 m ²
50 - Terraço Fosso (biblioteca sala de estar)	35.50 m ²
51 - Terraços Fossos	90.00 m ²
52 - Restaurante	137.00 m ²
53 - Bar	37.00 m ²
54 - Copa (bar)	11.00 m ²
55 - Distribuição (balneários)	24.00 m ²
56 - Sala de Apoio Maquinaria (Piscina)	24.00 m ²
57 - Instalações sanitárias (deficientes)	4.50 m ²
58 - Vestiários e I.S. (público masculino)	25.50 m ²
59 - Vestiários e I.S. (público feminino)	29.00 m ²
60 - Piscina interior	296.00 m ²
61 - Terraço Fosso (piscina interior)	58.00 m ²
62 - Banho turco Sauna	7.00 m ²
63 - Banheira de hidromassagem	12.00 m ²
64 - Maquinaria	10.00 m ²
65 - Receção (spa)	46.00 m ²
66 - Sala de apoio (receção do spa)	4.00 m ²
67 - Instalações sanitárias (público masculino)	3.50 m ²
68 - Instalações sanitárias (público feminino)	3.50 m ²
69 - Distribuição	10.00 m ²
70 - Sala 1 (massagens)	19.00 m ²
71 - Terraço Fosso (sala de massagens 1)	9.00 m ²
72 - Sala 2 (massagens)	19.00 m ²
73 - Terraço Fosso (sala de massagens 2)	9.00 m ²
74 - Sala 3 (hidromassagem privada)	19.00 m ²
75 - Sala 4 (hidromassagem + massagens)	19.00 m ²
76 - Distribuição	5.00 m ²
77 - Balneários e Inst. sanitárias (funcionários spa)	18.00 m ²
78 - Sala de apoio Maquinaria (spa)	35.00 m ²
79 - Maquinaria (tanque de água)	104.00 m ²
80 - Tanque de água (apoio à produção vinícola)	470.00 m ²
Piso -2 - Espaços exteriores (Adega)	Áreas Úteis
81 - Praça central	1300.00 m ²
82 - Piscina exterior	678.00 m ²
83 - Entrada exterior (spa)	36.00 m ²

Total (Adega e zona social do Hotel)	Áreas
Total da área útil interior	6137.00 m ²
Total da área bruta de construção	7151.00 m ²
Total da área útil exterior	5982.00 m ²

Modulo Tipo 1 (5 Unidades)	Áreas Úteis
1 - Quarto	14.50 m ²
2 - Distribuição	2.20 m ²
3 - Instalação Sanitária	5.60 m ²
4 - Jacuzzi	3.90 m ²
5 - Sala + Kitchenette	14.50 m ²
Total (Por unidade)	Áreas
Total da área útil interior	40.70 m ²
Total da área bruta de construção	54.00 m ²

Modulo Tipo 3 (1 Unidade)	Áreas Úteis
1 - Quarto	14.50 m ²
2 - Distribuição	2.90 m ²
3 - Instalação Sanitária	9.50 m ²
4 - Sala + Kitchenette	14.50 m ²
Total (Por unidade)	Áreas
Total da área útil interior	41.40 m ²
Total da área bruta de construção	54.00 m ²

Modulo Tipo 2 (5 Unidades)	Áreas Úteis
1 - Quarto 1 + Quarto 2	29.00 m ²
2 - Distribuição	2.20 m ²
3 - Instalação Sanitária	5.60 m ²
4 - Jacuzzi	3.90 m ²
Total (Por unidade)	Áreas
Total da área útil interior	40.70 m ²
Total da área bruta de construção	54.00 m ²

Modulo Tipo 4 (1 Unidade)	Áreas Úteis
1 - Quarto 1 + Quarto 2	29.00 m ²
2 - Distribuição	2.90 m ²
3 - Instalação Sanitária	9.50 m ²
Total (Por unidade)	Áreas
Total da área útil interior	41.40 m ²
Total da área bruta de construção	54.00 m ²

CADERNO DE ENCARGOS | CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

ÍNDICE

Capítulo 01 - Disposições Iniciais.....	29
Cláusula 1ª - Objeto	29
Cláusula 2ª - Projeto	29
Cláusula 3ª - Lista de Quantidades e Preços Unitários	32
Cláusula 4ª - Materiais e Técnicas de Execução	32
Cláusula 5ª – Implantação	32
Cláusula 6ª - Estaleiro de Obra.....	33
Cláusula 7ª - Amostras e Modelos	34
Capítulo 02 - Obrigações do Empreiteiro.....	35
Cláusula 8ª - Preparação e planeamento da execução da obra	35
Cláusula 9ª - Prazo de Execução da Empreitada	36
Cláusula 10ª - Condições Gerais de Execução dos Trabalhos.....	36
Cláusula 11ª - Erros ou Omissões do Projeto e de Outros Documentos	37
Cláusula 12ª - Menções Obrigatórias no Local dos Trabalhos.....	38
Cláusula 13ª - Obrigações Gerais	38
Cláusula 14ª - Segurança, higiene e saúde no trabalho.....	39
Capítulo 03 - Obrigações do Promotor ou Dono da Obra.....	40
Cláusula 15ª - Preço e Condições de Pagamento.....	40
Capítulo 04 - Representação das Partes e Controlo da Execução	41
Cláusula 16ª - Representação do Empreiteiro	41
Cláusula 17ª - Representação do Dono da Obra	41
Cláusula 18ª - Livro de registo de obra	42
Capítulo 05 - Receção e Liquidação da Obra	42
Cláusula 19ª – Inspeções	42
Cláusula 20ª - Receção Provisória.....	42
Cláusula 21ª - Prazo de Garantia.....	43
Cláusula 22ª - Receção Definitiva.....	43
Capítulo 06 - Disposições Finais	44
Cláusula 23ª - Deveres de Informação.....	44
Cláusula 24ª - Subcontratação e Cessão da Posição Contratual	44
Cláusula 25ª - Legislação Aplicável.....	45

Capítulo 01 - Disposições Iniciais

Cláusula 1ª - Objeto

- 1- O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir na execução das tarefas necessárias ao projeto de arquitetura de “A Arquitetura nas adegas | o impacto do enoturismo”, localizado na Quinta da Torre das Donas, lugar de Pica, freguesia de Vitorino das donas – Ponte de Lima.
- 2- A empreitada tem por objeto a realização dos trabalhos definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projeto de execução e neste caderno de encargos.
- 3- O projeto a considerar para os efeitos do estabelecido no número anterior é definido na cláusula 2ª.
- 4- As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada são as deste caderno de encargos.

Cláusula 2ª - Projeto

A execução da empreitada contempla, além de diversas peças escritas, as seguintes peças desenhadas.

Peças desenhadas:

- 1.01 - Planta de localização - Existente | Esc. 1:2000
- 1.02 - Perfis do terreno - Existente | Esc. 1:500
- 2.01 – Planta de localização - Proposta | | Esc. 1:2000
- 2.02 – Planta de Implantação – Arranjos exteriores | Esc. 1:500
- 2.03 - Planta de Apresentação – Cobertura | Esc. 1:200

- 2.04 - Planta de Apresentação – Piso 1 | Esc. 1:200
- 2.05 - Planta de Apresentação – Piso 0 | Esc. 1:200
- 2.06 - Planta de Apresentação – Piso -1 | Esc. 1:200
- 2.07 - Planta de Apresentação – Piso -2 | Esc. 1:200
- 2.08 - Planta de Apresentação – Alçados Nascente e Norte | Esc. 1:200
- 2.09 - Planta de Apresentação – Cortes AA, BB e CC | Esc. 1:200
- 2.10 - Planta de Apresentação – Cortes DD, EE e FF | Esc. 1:200
- 2.11 - Planta de Apresentação – Cortes GG, HH e II | Esc. 1:200
- 3.01 - Planta de Apresentação – Plantas Módulo 1 e 2 | Esc. 1:50
- 3.02 - Planta de Apresentação – Plantas Módulo 3 e 4 | Esc. 1:50
- 3.03 - Planta de Apresentação – Alçados e Cortes Módulo 1 | Esc. 1:50
- 3.04 - Planta de Apresentação – Alçados e Cortes Módulo 2 | Esc. 1:50
- 4.01 - Planta de Toscos – Piso 0, Piso 1 e Módulo | Esc. 1:100 e 1:50
- 4.02 - Planta de Toscos – Piso -1 | Esc. 1:100
- 4.03 - Planta de Toscos – Piso -2 (Adega) | Esc. 1:100
- 4.04 - Planta de Toscos – Piso -2 (Hotel) | Esc. 1:100
- 5.01 - Planta de Acabamentos – Piso 0 e Piso 1 | Esc. 1:100
- 5.02 - Planta de Acabamentos – Piso -1 | Esc. 1:100
- 5.03 - Planta de Acabamentos – Piso -2 (Adega) | Esc. 1:100
- 5.04 - Planta de Acabamentos – Piso -2 (Hotel) | Esc. 1:100
- 5.05 - Planta de Acabamentos – Módulos | Esc. 1:50
- 6.01 – Vermelhos e Amarelos – Piso 0 | Esc. 1:500
- 6.02 – Vermelhos e Amarelos – Piso -1 | Esc. 1:500
- 6.03 – Vermelhos e Amarelos – Piso -2 | Esc. 1:500
- 6.04 – Vermelhos e Amarelos – Perfis | Esc. 1:500
- 7.01 – Planta de Tetos | Iluminação – Piso 0, Piso 1 e Módulos | Esc. 1:100 e Esc. 1:50
- 7.02 – Planta de Tetos | Iluminação – Piso -1 | Esc. 1:100

- 7.03 – Planta de Tetos | Iluminação – Piso -2 (Adega) | Esc. 1:100
- 7.04 – Planta de Tetos | Iluminação – Piso -2 (Hotel) | Esc. 1:100
- 8.01 – Pormenorização | Corte Construtivo 1 | Esc. 1:20
- 8.02 – Pormenorização | Corte Construtivo 2 | Esc. 1:20
- 8.03 – Pormenorização | Corte Construtivo 3 | Esc. 1:20
- 8.04 – Pormenorização | Detalhes Construtivos | Esc. 1:10
- 9.01 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores – VE.01, VE.02 e PM.01 | Esc. 1:20
- 9.02 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores - VE.03 e PM.02 | Esc. 1:20
- 9.03 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores - VE.04 e VE.08 | Esc. 1:20
- 9.04 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores – PM.04, VE.09 e VE.10 | Esc. 1:20
- 9.05 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores – PM.05, VE.11 a VE.13 | Esc. 1:20
- 9.06 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores – VE.14 a VE.17 | Esc. 1:20
- 9.07 – Mapa de Vãos – Serralharias exteriores – PM.06, VE.18, CL.01, CL.02 e Gvh.01 | Esc. 1:20
- 9.08 – Mapa de Vãos – Serralharias interiores – VI.01 a VI.05 | Esc. 1:20
- 9.09 – Mapa de Vãos – Serralharias interiores – VI.06 a VI.10 | Esc. 1:20
- 9.10 – Mapa de Vãos – Serralharias interiores – PCF.01, Pv.01, G.01 e G.02 | Esc. 1:20 e 1:5
- 9.11 – Mapa de Vãos – Serralharias interiores – Escada e Guarda | Esc. 1:20 e 1:5
- 10.01 – Mapa de Vãos – Carpintarias – Pi.01 a Pi.05 | Esc. 1:20 e 1:5
- 11.01 – Plano de Acessibilidades – Piso -1, 0, 1 e Cobertura | Esc. 1:200
- 11.02 – Plano de Acessibilidades – Piso -2 | Esc. 1:200
- 11.03 – Plano de Acessibilidades – Módulos 3 e 4 | Esc. 1:50
- 12.01 – Representação tridimensional | Sem Escala
- 12.02 – Representação tridimensional | Sem Escala

Cláusula 3ª - Lista de Quantidades e Preços Unitários

1 – Todos os elementos alusivos a Preços e Medições estarão incluídos na secção 1.4 - Medições e Orçamentos deste Caderno de Encargos referente ao Projeto.

2 - O orçamento deve incluir todas as tarefas inerentes à execução dos respetivos trabalhos, bem como andaimes, plataformas, material de proteção, transporte para a obra e dentro da obra, cargas e descargas, fornecimento de telas finais, testes e ensaios e os custos do estaleiro.

Cláusula 4ª - Materiais e Técnicas de Execução

1 - Os materiais e técnicas de execução a utilizar na obra, devem respeitar tudo aquilo que a seu respeito se refere nas Especificações incluídas no ponto 1.4_Condições Técnicas Especiais deste Caderno de Encargos.

2– A execução dos diversos trabalhos deverão respeitar todas as peças desenhadas do projeto.

3 – Os elementos cuja qualidade não seja referenciada ou materiais cuja marca comercial ou características técnicas não seja referida no projeto deverão ser definidas pelo autor do projeto.

4 – Caso proposto, será permitida a alteração de marca dos materiais devendo os mesmos apresentar qualidade semelhante e deverão ser aprovados pelo autor do projeto e autoridades de fiscalização da obra.

5 – Todos os elementos, materiais ou processos construtivos que não estejam especificados no projeto deverão ser previamente discutidos e aprovados pelo autor do projeto e empreiteiro.

6 – Todos os elementos que não estejam especificamente definidos e que necessitem de especificações, deverão ser definidos pelo autor do projeto e o empreiteiro mediante informações e notificações por escrito da empresa responsável pelo material.

7 – No final dos trabalhos, todos os elementos deverão ser limpos e apresentar um acabamento pretendido e em consonância com o projeto.

Cláusula 5ª – Implantação

1 - A implantação da obra será feita pelo Empreiteiro, a partir dos elementos do projeto e de outros que eventualmente lhe venham a ser fornecidos pela Fiscalização. Só depois da

fiscalização se ter pronunciado por escrito, poderá a implantação feita pelo Empreiteiro ser considerada definitiva e só então ele poderá iniciar os trabalhos.

Cláusula 6ª - Estaleiro de Obra

A preparação, montagem e desmontagem do estaleiro para execução da obra deverá incluir as seguintes etapas:

- Montagem e desmontagem de máquinas;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias do pessoal, redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento e eletricidade;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias da fiscalização;
- Vedação do recinto da obra, com tapume em madeira ou metálico pintado e estrutura em tubular revestido a tecido serapilheira ou similar, nos moldes impostos pela legislação e pelo dono da obra, de modo a oferecer a necessária privacidade da obra;
- Tomada de conhecimento, pelo empreiteiro, do estado atual das instalações, nomeadamente os acessos, já que se prevê que elas lhe serão entregues como se encontram, não sendo aceites reclamações do empreiteiro, baseadas na falta de conhecimento do estado atual do terreno, ou de quaisquer trabalhos a realizar, pelo que este deverá, no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da sua proposta;
- Obtenção de todas as licenças e autorizações junto dos departamentos respetivos da Câmara Municipal, Serviços Municipalizados e outros;
- Eventuais indemnizações a terceiros por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos;
- Manutenção e garantia das condições de acessibilidade em todas as circunstâncias e durante o tempo que durar a obra;
- Colocação de placa com identificação do dono da obra, projetista, empreiteiro e demais elementos exigidos pelas autoridades respetivas.

- Todos os demais trabalhos preparatórios necessários que se tornem indispensáveis para o correto cumprimento do objetivo da empreitada;
- Apresentação, no início dos trabalhos e no prazo máximo de quinze dias de todas as amostras dos materiais a aplicar;
- Toda e qualquer alteração, adaptação ou alternativa ao projeto não poderá ser executada pelo empreiteiro sem o acordo prévio e por escrito com o autor do projeto;
- Durante o período de execução da obra, o empreiteiro será responsável pela manutenção e conservação de todos os percursos alternativos, de acordo com as indicações dos serviços competentes;
- O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de meios, equipamentos e quaisquer outros elementos que sejam solicitados pela fiscalização, nomeadamente instalações, equipamento informático, material de escritório e de comunicações, consumíveis, cobertura fotográfica, e ou vídeo, entre outros;
- O empreiteiro deve cumprir na íntegra o estipulado no Plano de Segurança e Saúde e Plano de Gestão Ambiental.

Cláusula 7ª - Amostras e Modelos

- 1 - Durante o desenvolvimento da obra, será necessário, numa fase prévia a sua aplicação, elaborar amostras e modelos de todos os materiais, acabamentos e elementos de construção (Carpintarias, armaduras de iluminação, pinturas, rebocos, etc.) a utilizar. Todos os modelos e amostras devem ser aprovados pelas autoridades competentes.
- 2 - As diversas amostras e modelos deverão ser à escala natural e deverão ser testadas de forma a perceber o seu comportamento. Os diversos testes e opções deverão ser aprovados por escrito e em seguida comunicados ao empreiteiro que não poderá iniciar qualquer trabalho antes da aprovação final.

3 - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos, acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adotar.

4 - Se os resultados dos ensaios referidos no número anterior não se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Capítulo 02 - Obrigações do Empreiteiro

Cláusula 8ª - Preparação e planeamento da execução da obra

1 – O empreiteiro é o responsável:

a) Pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no Plano de Segurança e Saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção, escavação e demolição;

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor.

c) Por todas as licenças, aprovações, certificações e contactos necessários à entrada em funcionamento de todas as instalações integradas na obra. Antes da entrada em funcionamento, todos os elementos deverão ser inspecionados pela fiscalização da obra.

2 – A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3 – O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, pela sua natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra.

Cláusula 9ª - Prazo de Execução da Empreitada

- 1 – O prazo de execução será especificado na calendarização da obra.
- 2 – A execução dos trabalhos inicia-se no prazo de 30 dias após a data da celebração do Contrato.
- 3 - A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, o dono da obra poderá conceder uma prorrogação do prazo global ou dos prazos parciais de execução da empreitada.
- 4 - O requerimento previsto na cláusula anterior deverá ser acompanhado dos novos planos de trabalhos e de pagamentos, com indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e do equipamento necessário ao seu cumprimento.
- 5 – Quando haja lugar à execução de trabalhos a mais, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado segundo os seguintes termos:
 - a) Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;
 - b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato, mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de prazo de execução no prazo de 10 dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos.

Cláusula 10ª - Condições Gerais de Execução dos Trabalhos

- 1 - A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com este Caderno de Encargos, medições e orçamento, peças desenhadas e outras peças contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.
- 2 – Os trabalhos incluídos correspondem a totalidade da qualificação da empresa instaladora, logo, deve ser incluído na proposta todos os materiais e respetivos acessório, mão-de-obra, meios

auxiliares e todos os elementos necessários à instalação, de forma que o resultado final apresente as características descritas na Memória Descritiva, Condições Técnicas Especiais e Peças desenhadas.

3 - Relativamente às técnicas construtivas a adotar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da Cláusula 2ª.

4 - O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra e apresentando por escrito as alterações propostas e uma proposta em desenho. As propostas deverão ser aprovadas pelo autor do projeto.

5 – É da responsabilidade da empresa instaladora a execução da instalação dos diversos elementos, incluindo o termo de responsabilidade para a execução dos trabalhos, assim como a colocação em funcionamento e a entrega de manuais sumários de instruções.

6 – A empresa instaladora irá colaborar com os diversos colaboradores de forma que exista uma boa colaboração entre as várias diversas entidades responsáveis pelas várias instalações.

Cláusula 11ª - Erros ou Omissões do Projeto e de Outros Documentos

1 - O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.

2 - O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo autor do projeto, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.

3 - O autor do projeto é responsável pelos trabalhos de correção dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados.

Cláusula 12ª - Menções Obrigatórias no Local dos Trabalhos

1 - Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local de trabalho, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra, do empreiteiro, entre outros.

2 – O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3 – O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter à disposição de todos os interessados o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.

4 – No estaleiro de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 13ª - Obrigações Gerais

1 - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

2 - O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3 – A assistência ao pessoal será da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os encargos resultantes da aplicação das leis de segurança, em particular a secção referente ao Seguro de Trabalho.

4 – O empreiteiro devera prestar a assistência necessária ao pessoal, vítima de qualquer acidente ocorrido no local de trabalho.

5 - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada deverão estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

6 – É da responsabilidade do empreiteiro o cumprimento da legislação em vigor sobre Trabalho, Segurança Social, Seguros, Salários, entre outros, referentes ao pessoal relacionado com a obra.

Cláusula 14ª - Segurança, higiene e saúde no trabalho

1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, ocorrendo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

2 - O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.

3 - Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor da fiscalização da obra pode tomar, as providências que se revelem necessárias.

4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor da fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta, apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor da fiscalização da

obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

Capítulo 03 - Obrigações do Promotor ou Dono da Obra

Cláusula 15ª - Preço e Condições de Pagamento

1 – Deverá ser realizada pelo dono da obra ao construtor o pagamento de uma quantia inicial acordada no contrato de forma a iniciar os trabalhos.

2 – Em princípio, os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais.

3 – Em regra, os pagamentos são efetuados no prazo de 30 dias, com o limite máximo de 60 dias, após a apresentação da respetiva fatura.

4 – As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo diretor da fiscalização da obra.

5 – No caso de falta de apresentação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor da fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor da fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

6 - O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

Capítulo 04 - Representação das Partes e Controlo da Execução

Cláusula 16ª - Representação do Empreiteiro

1 - O empreiteiro poderá, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, confiar a direção técnica da empreitada a um diretor de obra com a qualificação mínima de Engenheiro Técnico.

2 - Após a assinatura do contrato, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor da obra, indicando a sua qualificação técnica. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com competência e assiduidade.

3 - O diretor técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

5 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor técnico da empreitada, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.

6 - O empreiteiro ou o seu representante permanecerá no local da obra durante a sua execução, devendo estar habilitado a responder perante o diretor da fiscalização da obra sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Cláusula 17ª - Representação do Dono da Obra

1 - Durante a execução, o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no Caderno de Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos, até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3 - O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 18ª - Livro de registo de obra

1 - O empreiteiro deverá organizar um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor da fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

3 - O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor da fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo 05 - Receção e Liquidação da Obra

Cláusula 19ª – Inspeções

1 – O Autor do Projeto, Dono de Obra e Entidade Fiscalizadora poderão realizar inspeções que se considerem necessárias na obra, fábrica ou laboratório, nos quais sejam executados trabalhos relacionados com a obra em curso.

2 – A verificação da qualidade e comportamento dos diversos materiais a utilizar pode necessitar a deslocação dos responsáveis (Autor do Projeto, Fiscalização, entre outros) fora do recinto da obra sendo a deslocação da responsabilidade da empresa instaladora responsável pelo material.

Cláusula 20ª - Receção Provisória

1 – A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo após a conclusão do total ou parte da obra, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2 – Na eventualidade de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.

3 – O procedimento de receção provisória deverá obedecer a normativa em vigor.

Cláusula 21ª - Prazo de Garantia

1 - O prazo de garantia pode variar de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos:

- a) 10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais;
- b) 5 anos, no caso de defeitos relacionados com os elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;
- c) 2 anos, no caso de defeitos relacionados com os equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 - Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

3 - Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.

4 – Não serão incluídos na garantia, os trabalhos de conservação que derivem do uso

normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 22ª - Receção Definitiva

1 – No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

2 – Se a vistoria referida no número um permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento, esta será definitivamente recebida.

3 – A receção definitiva depende da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;

b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

4 – No caso da vistoria referida no nº 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria.

Capítulo 06 - Disposições Finais

Cláusula 23ª - Deveres de Informação

1 – Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato.

2 – Os diversos intervenientes devem avisar de imediato os restantes organismos responsáveis de qualquer circunstância que previsivelmente impeça o cumprimento de qualquer uma das suas obrigações.

Cláusula 24ª - Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

1 – O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos necessários.

2 - Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos na legislação em vigor, devendo ser especificados os trabalhos a realizar.

3 - O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor da fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

4 – No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.

5 - A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

Cláusula 25ª - Legislação Aplicável

Todos os elementos previstos no Caderno de encargos deverão respeitar e aplicar a Legislação em vigor nas diferentes especialidades e deverão reger-se pelos princípios da boa prática profissional.

CADERNO DE ENCARGOS | CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

ÍNDICE

Capítulo 01 - Trabalhos preparatórios iniciais	51
Capítulo 02 – Demolições e movimentos de terra	54
Capítulo 03 – Trabalhos preparatórios finais.....	56
Capítulo 04 - Paredes	58
Capítulo 05 - Estruturas	61
Capítulo 06 - Coberturas.....	66
Capítulo 07 - Isolamentos	68
Capítulo 08 - Revestimentos.....	72
Capítulo 09 - Pinturas.....	86
Capítulo 10 - Serralharias.....	91
Capítulo 11 - Carpintarias	101
Capítulo 12 – Meios de elevação e transporte.....	108
Capítulo 13 – Instalações sanitárias, piscina, spa e acessórios.....	109
Capítulo 14 – Arquitetura paisagista.....	111
Capítulo 15 – Equipamentos produção de Adega	112
Capítulo 16 – Considerações gerais	113

Capítulo 1 – Trabalhos preparatórios iniciais

1.1 - Montagem, utilização e desmontagem do estaleiro

I – Critério de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Instalações para o pessoal de acordo com a legislação em vigor, dispondo de vestiários equipados com armários individuais, chuveiros e instalações sanitárias;
- Instalações para a fiscalização equipadas com secretária, cadeira regulável, mesa de reuniões para 6 pessoas com cadeiras, estante com arquivador A4, instalação sanitária e climatização;
- Redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos, ligadas às redes públicas de eletricidade, abastecimento de água e saneamento;
- Custos das ligações de energia elétrica, telefones, água e esgotos;
- Custos de energia elétrica, telefones, água e taxas de esgotos;
- Vedação do estaleiro com chapa metálica, incluindo prumos e respetiva fundação, portas de homem, portas para máquinas e viaturas e sinalização vertical; Gestão de máquinas, ferramentas, andaimes, pranchas e todos os equipamentos a utilizar em obra, sendo o respetivo custo direto e indireto afetado aos preços unitários dos trabalhos em que intervenham;

1.2 – Vedação do local da obra

I – Critério de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O local da obra será vedado por rede ou chapa metálica intransponível a pessoas estranhas à obra;
- A barreira visual deverá ser assegurada pela colocação de tela de malha plástica (rede verde);
- Os acessos ao estaleiro deverão ser assegurados por portões da altura da vedação, dotados de chave;
- Os locais de acesso ao estaleiro deverão ser assinalados;
- Os acessos ao estaleiro deverão ser controlados e condicionados ao pessoal afeto à obra;
- As visitas deverão ser sempre acompanhadas e equipadas com os EPI.

1.3 – Implementação do plano de segurança e saúde

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Implementação em obra do plano de segurança e saúde tendo em conta o conjunto de normas e procedimentos que visam a proteção da integridade física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes às tarefas do cargo e ambiente físico onde são executadas, e também a segurança do local da obra, da sua envolvente e dos acessos e servidões.

1.4 – Implementação do plano de prevenção e gestão dos resíduos de construção e demolição (PPGRCD)

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Implementação em obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição com vista ao cumprimento do Decreto-Lei Nº. 46/2008, de 12 de Março, e ainda do Decreto-Lei Nº. 178/2006, de 5 de Setembro, com redação dada pelas posteriores atualizações.

Capítulo 02 – Demolições e movimentos de terra

2.1 – Abate e remoção de vinhas, árvores e vegetação

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Arranque das raízes;
- Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra;
- Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga.

2.2 – Demolições

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Demolição de muros ou de quaisquer outros elementos existentes no terreno;
- Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga;
- Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Os trabalhos de demolição deverão cumprir todas as normas de segurança em vigor, nomeadamente a legislação ambiental;
- O transporte dos resíduos das demolições deverá ser feito por tipo de material e acompanhado de guia de transporte com a descrição completa dos materiais transportados e respetivas quantidades;
- Deverá ser feita a separação de resíduos produzidos nesta tarefa

2.3 – Movimentação de terras

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Os trabalhos de escavação geral para implantação do edifício, incluindo remoção e transporte de sobrantes para local adequado.
- Os trabalhos de tanqueamento, entivações, escoamentos de águas que possam existir.
- Movimentação de terras vegetais para armazenamento e posterior utilização em obra.
- Execução de aterros e devida compactação com terras provenientes das escavações.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Os trabalhos de escavação deverão cumprir todas as normas de segurança em vigor, nomeadamente a legislação ambiental;
- O transporte de terras deverá ser acompanhado de guia de transporte com a descrição completa dos material transportado e respetivas quantidades;

Capítulo 03 – Trabalhos preparatórios finais

3.1 - Execução de telas finais

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Desenho de telas finais de arquitetura e das infraestruturas do interior do limite da intervenção (Arquitetura, rede elétrica; redes de águas, esgotos e pluviais; rede de abastecimento de gás; redes de rega, etc.);
- Desenho das telas finais de arquitetura dos edifícios;
- Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais pluviais dos edifícios, executada; Desenho das telas finais da rede de abastecimento de água potável;
- Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais domésticas dos edifícios, executada;
- Desenho das telas finais da instalação elétrica;
- Desenho das telas finais da instalação de telecomunicações e rede estruturada;
- Desenho das telas finais da instalação de gás;
- Desenho das telas finais das instalações de AVAC;
- Fornecimento de um exemplar em formato papel e um exemplar em formato digital (DWF) de todas as telas finais.

3.2 – Limpeza geral do local de intervenção e estaleiro

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Limpeza geral de toda a área da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo lavagem, se necessária;
- Limpeza geral das áreas envolventes à obra utilizadas na execução dos trabalhos;
- Pagamento de eventuais danos causados a terceiros;
- Manutenção da limpeza das áreas da obra ou áreas anexas que mantenham servidão durante a execução dos trabalhos;
- Limpeza e arrumação do estaleiro durante o período de execução da obra.

3.3 – Limpeza geral do Edifício após conclusão da obra

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Limpeza geral de toda a área da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo lavagem, se necessária;

- Limpeza geral das áreas envolventes à obra utilizadas na execução dos trabalhos;
- Pagamento de eventuais danos causados a terceiros;
- Manutenção da limpeza das áreas da obra ou áreas anexas que mantenham servidão durante a execução dos trabalhos;
- Limpeza e arrumação do estaleiro durante o período de execução da obra.

Capítulo 04 – Paredes

4.1 – Paredes divisórias em tijolo perfurado

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento de tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm e 22 x 19 x 29 cm e respetivo assentamento.
- O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento e reboco (nas ocasiões onde se aplique).
- O encadeamento dos diversos planos dos paramentos.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Estas paredes são constituídas por panos de tijolos perfurados de 11 e 22cm de espessura.
- A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).
- No assentamento do tijolo, deverá ter-se por norma que nos leitos e juntas a espessura da argamassa não será superior a 1 cm.
- As alvenarias em elevação deverão ficar bem desempenadas e aprumadas, para que os rebocos possam ser executados com o mínimo de espessura compatível, não sendo permitido encaixes.

4.2 – Paredes divisórias em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e assentamento dos diversos elementos constituintes da parede, gesso cartonado hidrófugo. Estrutura, fixações, massas de colagem e regularização.
- O corte, assentamento e ancoragem dos diversos elementos constituintes da parede.
- Os acessórios de ligação e ancoragem necessários à fixação dos elementos.
- Os elementos de remate necessários ao perfeito acabamento e isolamento acústico da parede.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Estas paredes são constituídas em placa dupla de gesso cartonado por cada face (espessura da placa - 1,3 cm).
- Os locais de aparafusamento não devem estar distanciados em mais de 25cm. No caso de placa dupla pode aparafusar-se a primeira placa a 75cm se a segunda for colocada no mesmo dia, para evitar deformações. As juntas das placas de cada lado devem ser emassadas com temperaturas não inferiores a 10°C.
- Colocar no interior das paredes placas de lã de rocha de alta densidade com 30mm de espessura.

4.3 – Paredes exteriores em granito amarelo “Ponte de Lima”

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento dos diversos elementos constituintes da parede, alvenaria, cantaria em granito amarelo “Ponte de Lima” e respetivo assentamento.
- O corte, assentamento e ancoragem dos elementos constituintes da parede.
- O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.
- O encadeamento dos diversos panos dos paramentos.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Estas paredes são constituídas por panos de alvenaria de granito amarelo “Ponte de Lima” com 15 cm de espessura, largura e espessura com corte irregular. Nas extremidades o remate é feito em cantaria de granito amarelo “Ponte de Lima” de 15 cm de espessura e 40 cm de largura, o comprimento das peças está definido é variável e encontra-se definido no projeto.
- A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).
- No assentamento da pedra, deverá ter-se por norma que nos leitos a espessura da argamassa não será superior a 1 cm e as juntas são secas, sendo finalizadas com a mesma pedra de reduzidas dimensões.
- As alvenarias em elevação deverão ficar bem desempenadas e aprumadas, para que as estruturas de madeira dos módulos possam ser e aplicadas nas melhores condições.

Capítulo 05 – Estruturas

5.1 –Estrutura de betão armado

I – Critérios de medição

Medição por m³.

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação dos diversos elementos constituintes da estrutura de betão, betão de limpeza B15 (C12/15) para a base das sapatas, betão B30 (C 30/37) com aço A400NR para sapatas, betão B25 (C25/30) e aço A400NR para as lajes, vigas e paredes, telas asfálticas para a base do betão de limpeza e laterais das sapatas.
- O fornecimento e aplicação e remoção das cofragens.

- O acabamento em betão aparente pelo interior, nas ocasiões onde se aplique.
- O aço deve ter textura homogénea, grão fino, não quebradiço, isento de zincagens, pintura argilas, óleo, com ferrugem solta e apresentar as demais características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Euro código 2 para um aço desta classe.
- Na fabricação do betão o cimento a empregar será tipo Portland. As características mínimas de resistência, qualidade e condição de fornecimento devem obedecer ao estipulado no R.E.B.A.P. A areia e o godo a empregar serão de natureza siliciosa ou quartzosa, de grão seco, anguloso e áspero ao taco, isenta de órgão decomposto, de partículas de argila e areia ferruginosa, mica, sal marinho, matérias orgânicas ou outras estranhas, sendo de preferência de ribeira.
- A brita a empregar será de granito escolhido entre o mais duro, apresentar arestas vivas e faces de fraturas recentes, não ter forma lamelar, não ter matérias estranhas aderentes, ser limpa de terras.
- A água a empregar será limpa, isenta de óleos, ácidos, alcalis, sal marinho, substâncias orgânicas e quaisquer outras impurezas.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A fabricação do betão é da responsabilidade do empreiteiro, podendo este utilizar betão pronto ou fabricá-lo em obra. De qualquer modo este deverá sempre ter as características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Eurocódigo 2 para os betões das classes B15 (C12/15), B25 (C25/30) e B30 (C 30/37).
- Para se certificar da qualidade do betão utilizado o empreiteiro deve realizar, ou mandar realizar, ensaios que permitam verificar as características do mesmo. Estes ensaios podem também ser pedidos pelo técnico responsável em qualquer altura da betonagem.

Recobrimento das armaduras

- O recobrimento das armaduras nunca poderá ser inferior ao estipulado no projeto, de modo a assegurar a transmissão de forças de aderência, impedir o destaque do betão e assegurar a proteção das armaduras contra fogo e corrosão. Para tal deve o empreiteiro tomar as providências necessárias.

Curvaturas admissíveis

- Deve o empreiteiro respeitar, na dobragem dos varões, as prescrições para os raios mínimos de curvatura presentes no R.E.B.A.P. Deve observar ainda as indicações do autor do projeto.

Amarrações dos varões

- Com vista à adequada transmissão das forças internas a que os varões estão sujeitos, de modo a não ocorrer fendilhação ou destacamento do betão deve o empreiteiro utilizar os comprimentos de amarração referidos no projeto bem como observar as indicações do projetista. As extremidades dos varões devem ser retas.

Emendas dos varões

- Com vista à adequada transmissão das forças de um varão ao seguinte, garantir que a largura das fendas não atinja valores significativos nas extremidades das emendas e evitar o destacamento do betão na zona das emendas deve o empreiteiro considerar os comprimentos de sobreposição referidos R.E.B.A.P.
- As emendas terão que ser desfasadas e não deverão localizar-se em zonas de tensões elevadas.
- Devem dispor-se, em qualquer secção, tais sobreposições de forma simétrica e paralela à face exterior de cada elemento. As extremidades dos varões devem ser retas.

Cofragens

As cofragens serão metálicas e estanques. Devem também ser reforçadas de modo a permitir a vibração do betão.

Todos os cavaletes de montagem, assim como os prumos das cofragens das lajes e das vigas devem ser equipados com dispositivos que permitam fazer o descimbramento sem pancadas nem vibrações.

A execução das cofragens e seus apoios, deverão ser capazes de resistir às cargas a que vão ser submetidas, bem como deixar o betão com perfeito acabamento após descofragem.

Os elementos estruturais apenas deverão ser descofrados após autorização do autor do projeto ou da fiscalização.

Betonagem e descofragem

- Não poderá proceder-se a qualquer betonagem e descofragem, sem a prévia autorização da fiscalização ou do autor do projeto.
- Todos os elementos deverão ser vibrados mecanicamente, não sendo permitida a interrupção da betonagem durante a execução de qualquer elemento.
- Não poderão ser executadas betonagens de quaisquer elementos, sem que o autor do projeto ou da fiscalização verifique a estabilidade das cofragens, os seus apoios, a posição e conformidade das armaduras com o projeto.
- Antes de cada betonagem o empreiteiro deverá assegurar-se dos traçados das canalizações para todas as instalações do edifício - aquecimento, esgotos, águas, eletricidade e telefones - a fim de prever nos moldes os furos e rasgos convenientes de modo evitar o rasgamento posterior dos elementos estruturais.

Carregamento da estrutura

Apenas será permitida a colocação de cargas sobre a estrutura quando tiver decorrido o tempo suficiente após a betonagem e mediante autorização do técnico responsável.

5.2 – Estrutura metálica

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação dos diversos elementos constituintes da estrutura metálica, perfis metálicos laminados “H” 20 x 20 cm e malha de perfis de ferro quadrado 10 x 10 cm das classes especificadas no projeto.
- O fornecimento e aplicação das ligações, parafusos, conetores metálicos, anilhas de pressão rebites e soldadura.
- O fornecimento e aplicação de argamassa estrutural não retráctil, incluindo decapagem SA 2 1/2, primário de óxido de ferro, pintura intumescente e acabamento esmalte epóxi.

5.3 – Estrutura de madeira

I – Critérios de medição

Medição por m2.

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação dos diversos elementos constituintes da estrutura de madeira interiores, madeira lamelada cruzada prefabricada com espessuras de 14 cm (5 folhas x 2,8cm) e 10 cm (5 folhas x 2 cm).

- O fornecimento e aplicação dos diversos elementos constituintes da estrutura de madeira exteriores, vigas de madeira laminada prefabricadas com dimensões máximas 870 x 27 x 23 cm.

- O fornecimento e aplicação dos diversos elementos de fixação.

Capítulo 06 – Coberturas

6.1 – Cobertura plana em godo e rufo em zinco

I – Critérios de medição

Medição por m3 - Camada de regularização e enchimento e Godo

Medição por ml (medição pelo eixo da peça) – Rufo em zinco

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e colocação de camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias.
- O fornecimento e colocação de pedra godo.
- O fornecimento e colocação dos elementos em zinco, incluindo acessórios de fixação, cortes, remates, soldaduras e vedações necessárias.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- O zinco a utilizar deve ser o corrente, com um mínimo de 0,80 mm de espessura.
- Empregar-se-á chapa de zinco nº 14 na execução dos rufos, com o desenvolvimento necessário para obter uma perfeita estanquidade.
- A chapa de zinco será dobrada de forma a rematar as impermeabilizações com os paramentos verticais.

6.2 – Cobertura plana ajardinada

I – Critérios de medição

Medição por m³

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e colocação de camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias.
- O fornecimento e colocação das tubagens e caleiras para drenagem das águas pluviais.
- O fornecimento e espalhamento de terra e revestimento vegetal.

6.3 – Cobertura inclinada ajardinada

I – Critérios de medição

Medição por m³

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Fornecimento e colocação de sistema completo de cobertura ajardinada do fabricante LANDLAB, sistema até 35°.
- Fornecimento e colocação de impermeabilização anti raízes, manta hidroabsorvente WSM 150, estrutura hexagonal Georaster, camada de terra vegetal "Plantas aromáticas" (12 cm) e tapete pré-cultivado de plantas evasivas do tipo "Zinco Sedum MIX, gravilha, Banda Elastodrain EL 202 e perfis de proteção.

Capítulo 07 – Isolamentos

7.1 – Isolamento térmico poliestireno extrudido de 40 mm

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das placas.
- A ancoragem das placas por fixação mecânica.
- Todos os cortes, remates e acabamentos necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.2 – Isolamento térmico / acústico lã de rocha de 100 mm

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das placas.
- A ancoragem das placas por fixação mecânica.
- Todos os cortes, remates e acabamentos necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.3 – Impermeabilização em tela asfáltica

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e aplicação das telas asfálticas 4Kg/m².
- A emenda por sobreposição.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.4 – Isolamento e Impermeabilização de água em paredes e coberturas

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa aplicada como primário.
- O fornecimento e aplicação de membrana de betume polímero APP de 4,0kg/m² com armadura de poliéster de 150gr/m², protegida a polietileno nas faces.
- O fornecimento e aplicação de camada drenante, lâmina granular em polietileno de alta densidade com geotêxtil fixado aos grânulos.
- O fornecimento e aplicação de tubo de drenagem em PVC corrugado e com ranhuras envolvido com tecido geotêxtil, tipo IMPERDRENO.
- O fornecimento e aplicação de elementos de fixação necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.5 – Impermeabilização de piscina

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e aplicação de argamassa de impermeabilização flexível tipo "Hidrostop Flex" (3 mm), de aplicação posterior à betonilha de alta resistência (no chão da piscina) e argamassa seca projetada (nas paredes da piscina).
- O fornecimento e aplicação de betonilha de alta resistência no chão da piscina.
- O fornecimento e aplicação de argamassa seca projetada nas paredes da piscina.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.6 – Impermeabilização de tanque de rega

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e aplicação de argamassa de impermeabilização flexível tipo "Hidrostop Flex" (3 mm), de aplicação posterior à betonilha de alta resistência (no chão da piscina) e argamassa seca projetada (nas paredes da piscina).

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

Capítulo 08 – Revestimentos

8.1 – Revestimentos de paredes exteriores e interiores

8.1.1 – Revestimento de paredes em granito amarelo “Ponte de Lima”

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento dos diversos elementos constituintes das paredes de alvenaria em granito amarelo “Ponte de Lima” e respetivo assentamento.
- O corte e ancoragem dos elementos constituintes o revestimento.
- O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.
- O encadeamento dos diversos panos dos paramentos.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por panos de alvenaria de granito amarelo “Ponte de Lima” com 20 cm de espessura, largura e espessura com corte irregular.
- A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).
- No assentamento da pedra, deverá ter-se por norma que nos leitos a espessura da argamassa não será superior a 1 cm e as juntas são secas, sendo finalizadas com a mesma pedra de reduzidas dimensões.
- As alvenarias em elevação deverão ficar bem desempenadas e aprumadas, para que as estruturas de madeira dos módulos possam ser e aplicadas nas melhores condições.

8.1.2 – Revestimento de paredes em madeira de nogueira

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação de madeira de nogueira.
- Limpeza das superfícies antes da aplicação da estrutura de madeira e estrutura metálica que irá suportar o revestimento de madeira.
- fornecimento e aplicação de elementos de fixação mecânicos necessários.
- Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- Aplicação de tratamento anti fungos em toda a superfície.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- O acabamento do revestimento será o indicado nas peças desenhadas.
- Antes de se executar o acabamento, as juntas das paredes em alvenaria serão fechadas.
- Nas zonas húmidas, a madeira e o metal serão alvo de um tratamento anti humidade.
- Nas paredes a revestir será previamente impermeabilizado através de flintcoat.
- Todo o elemento metálico será alvo de metalização antes de aplicar.
- Todos os acessórios metálicos serão em aço inox.
- Os barrotes de fixação do regoado serão alvo de tratamento antes da sua colocação, abertas as cavidades para colocação das régua.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.1.3 – Revestimento de paredes em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e assentamento dos diversos elementos constituintes, gesso cartonado normal e hidrófugo. Estrutura, fixações, massas de colagem e regularização.
- O corte, assentamento e ancoragem dos diversos elementos constituintes da parede.
- Os acessórios de ligação e ancoragem necessários à fixação dos elementos.
- Os elementos de remate necessários ao perfeito acabamento e isolamento térmico da parede.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por placa dupla de gesso cartonado espessura 1,3 x 1,3cm.
- O material a aplicar são placas BA13 normais e BA13 hidrófugas, confirmar local de aplicação de cada tipo de placa no projeto de execução.
- Os locais de aparafusamento não devem estar distanciados em mais de 25cm. No caso de placa dupla pode aparafusar-se a primeira placa a 75cm se a segunda for colocada no mesmo dia, para evitar deformações. As juntas das placas de cada lado devem ser emassadas com temperaturas não inferiores a 10°C.
- Colocar no interior das paredes placas de poliestireno extrudido com 40mm de espessura.

8.1.4 – Revestimento de paredes em ripado de madeira de nogueira

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação ripado de madeira de nogueira.
- fornecimento e aplicação de elementos de fixação mecânicos necessários.
- Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- Aplicação de tratamento anti fungos em toda a superfície.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- O acabamento do revestimento será o em verniz Cin Movidur Classic Mate (contabilizado no art. 9.0 - pinturas).
- A madeira será alvo de um tratamento anti humidade.
- Todos os acessórios metálicos serão em aço inox.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.2 – Revestimentos de piscina e tanque de rega

8.2.1 – Revestimentos em mármore “Branco Ibiza”

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação de mármore “Branco Ibiza” em paredes e chão da piscina.
- O corte e ancoragem dos elementos constituintes o revestimento.
- O fornecimento e aplicação de cimento cola tipo "Adhere piscinas"

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído peças de mármore “Branco Ibiza” 100 x 50 x 3cm.
- A argamassa de assentamento a empregar é cimento cola tipo "Adhere piscinas", para a sua aplicação deverá ser seguida as recomendações do fabricante.
- Deverá ser realizada junta seca e o alinhamento do material é fundamental para um acabamento completamente uniforme.

8.3 – Revestimentos de pavimentos

8.3.1 – Revestimento de pavimento em granito amarelo “Ponte de Lima”

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento dos diversos elementos constituintes dos pavimentos em granito amarelo “Ponte de Lima” e respetivo assentamento.
- O corte e ancoragem dos elementos constituintes o revestimento.
- O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por peças com três medidas tipo:
 - Tipo 1: 100 x 50 x 3cm (Praças da adega e hotel)
 - Tipo 2: 310 x 100 x 3cm (cobertura da adega)
 - Tipo 3: Corte irregular (percurso junto à vinha, da adega aos módulos)
- A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).
- No assentamento da pedra, deverá ser aplicada junta seca nos tipos 1 e 2, no tipo 3 não é aplicada qualquer tipo de argamassa, sendo a junta e terra compacta.

8.3.2 – Revestimento de pavimento em mármore “Branco Ibiza”

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento dos diversos elementos constituintes dos pavimentos interiores em mármore “Branco Ibiza” respetivo assentamento.
- O corte e ancoragem dos elementos constituintes o revestimento.
- O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por peças com cinco medidas tipo:

Tipo 1: 100 x 50 x 3cm (adega e hotel)

Tipo 2: 85 x 72 x 3cm (módulo 1 e 2)

Tipo 3: 149 x 85 x 3cm (módulo 1 e 2)

Tipo 4: 127 x 82 x 3cm (módulo 3)

Tipo 5: 127 x 89 x 3cm (módulo 4)

- A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).
- No assentamento da pedra, deverá ser aplicada junta seca.

8.3.3 – Revestimento de pavimento interior em betão afagado a helicóptero

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação do betão.
- O fornecimento e assentamento das proteções parietais.
- O fornecimento e aplicação do primário cimentício.
- A realização de juntas de dilatação, remates necessários e limpeza de superfícies.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A aplicação do betão realiza-se numa só etapa, como pavimento continuo e com espessura de 2 cm.

8.3.4 – Revestimento de pavimento exterior e interior em deck de madeira de nogueira

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação do deck de madeira de nogueira Termo tratado "Lunawood/banema".
- O fornecimento e aplicação de elementos de fixação mecânicos necessários.
- O tratamento da superfície do material.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por peças com secção 2 x 12cm.
- A madeira será alvo de um tratamento térmico em fábrica.
- Todos os acessórios metálicos serão em aço inox.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.3.5 – Revestimento de pavimento de madeira de nogueira em escadas interiores

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação de escadas em madeira de nogueira.
- O fornecimento e aplicação de elementos de fixação necessários.
- O tratamento da superfície do material.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por peças com secção 2 x 30cm, estando o comprimento das peças definido no projeto.
- A madeira será alvo de um tratamento anti humidade.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.3.6 – Revestimento de pavimento interior em resina epóxi

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação de resina epóxi autonivelante com acabamento em poliuretano tipo "Genutek Decor concrete".
- O fornecimento e assentamento argamassa de alta resistência.
- O fornecimento e aplicação do primário.
- O tratamento de juntas caso necessário.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A aplicação da resina realiza-se numa só etapa, como pavimento continuo e com espessura de 3 a 5 mm.

8.3.7 – Revestimento de pavimento exterior em betonilha castanha

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O Fornecimento e aplicação revestimento exterior em betonilha de alta resistência em cor castanha.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A aplicação da betonilha de alta resistência realiza-se numa só etapa, como pavimento continuo e com espessura de 6 cm.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.3.8 – Revestimento de pavimento exterior em asfalto

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O Fornecimento e aplicação pavimento exterior asfáltico.
- O Fornecimento e aplicação de camada de regularização e enchimento.
- O Fornecimento e aplicação de camada Tout-venant.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A aplicação do asfalto realiza-se numa só etapa, como pavimento continuo e com espessura de 5 cm.
- A aplicação da camada de regularização e enchimento deverá prever pendentes mínimas de 2% e terá espessura de 10 cm.
- A aplicação da camada Tout-venant terá uma espessura de 28 cm.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.4 – Revestimentos de tetos

8.4.1 – Revestimento de teto em granito amarelo “Ponte de Lima”

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento do revestimento em granito amarelo “Ponte de Lima” e respetivo assentamento.
- O fornecimento dos elementos de fixação mecânicos.
- O corte e ancoragem dos elementos constituintes o revestimento.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por peças com medidas de 100 x 50 x 3cm.

8.4.2 – Revestimento de tetos em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e assentamento dos diversos elementos constituintes, gesso cartonado normal e hidrófugo. Estrutura, fixações, massas de colagem e regularização.
- O corte, assentamento e ancoragem das placas de gesso cartonado.
- Os acessórios de ligação e ancoragem necessários à fixação dos elementos.
- Os elementos de remate necessários ao perfeito acabamento e isolamento térmico da parede.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Este revestimento é constituído por placa dupla de gesso cartonado espessura 1,3 x 1,3cm.
- O material a aplicar são placas BA13 normais e BA13 hidrófugas, confirmar local de aplicação de cada tipo de placa no projeto de execução.
- Os locais de aparafusamento não devem estar distanciados em mais de 25cm. No caso de placa dupla pode aparafusar-se a primeira placa a 75cm se a segunda for colocada no mesmo dia, para evitar deformações. As juntas das placas de cada lado devem ser emassadas com temperaturas não inferiores a 10°C.
- Colocar no interior dos tetos placas de poliestireno extrudido com 40 + 40mm de espessura.

8.4.3 – Revestimento de tetos em ripado de madeira de nogueira

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- O fornecimento e aplicação ripado de madeira de nogueira.
- fornecimento e aplicação de elementos de fixação mecânicos necessários.
- Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- Aplicação de tratamento anti fungos em toda a superfície.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- O acabamento do revestimento será o em verniz Cin Movidur Classic Mate (contabilizado no art. 9.0 - pinturas).
- A madeira será alvo de um tratamento anti humidade.
- Todos os acessórios metálicos serão em aço inox.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

Capítulo 09 – Pinturas

9.1 – Pintura de paredes de tijolo rebocado

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- A Limpeza e preparação das superfícies a pintar.
- O fornecimento e aplicação da tinta com as demãos necessárias para um perfeito acabamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto e o mapa de acabamentos, entre as quais se menciona:

- A pintura será executada sobre paredes rebocadas.
- Antes do início da aplicação da pintura, será realizada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes.
- Aplicar primário “Ref.ª CIN 10-850 Cinolite HP” ou equivalente.
- Acabamento com as demãos necessárias para um bom acabamento com tinta “Cin Vinylmatt REF.ª #9434 Neblina” ou equivalente
- A pintura deverá ser executada de modo a evitar a concentração de tinta ou escorridos.
- O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.
- O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

9.1 – Pintura de paredes e tetos em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- A Limpeza e preparação das superfícies a pintar.
- O retoque das superfícies por emassamento.
- O fornecimento e aplicação da tinta com as demãos necessárias para um perfeito acabamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto e o mapa de acabamentos, entre as quais se menciona:

- A pintura será executada sobre paredes e tetos de gesso cartinado.
- Antes do início da aplicação da pintura, será realizada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes e tetos.
- Aplicar primário “Ref.ª CIN 10-850 Cinolite HP” ou equivalente.
- Acabamento com as demãos necessárias para um bom acabamento com tinta “Cin Vinylmatt REF.ª #9434 Neblina” ou equivalente.
- Após a aplicação da primeira demão, as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.

- A pintura deverá ser executada de modo a evitar a concentração de tinta ou escorridos nos bordos dos furos.
- O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.
- O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

9.3 – Pintura em madeira de nogueira interiores

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- A betumagem das superfícies da madeira.
- A velatura do selante.
- O fornecimento e aplicação do verniz.
- O acabamento final da madeira a envernizar.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Execução da raspagem e lixagem da madeira, seguido pela betumagem com massa formada com uma mistura de verniz e 15% a 20% da própria.
- Aplicação de uma ou duas demãos de produto aquoso (conforme especificação do produto), baseado numa emulsão acrílica, com boas propriedades de enchimento de poros e lixagem.
- Aplicação do verniz aquoso Cin Movidur Classic Mate, aplicando três demãos com despolimento entre demãos com lixa grão 220.
- Incluem-se as beneficiações que forem necessárias fazer para garantia do bom aspeto do envernizamento, se este for prejudicado pelo pessoal de outros trabalhos da obra.
- Execução da raspagem e lixagem com lixa fina e se possível à máquina.
- O trabalho deverá ser realizado por uma entidade especializada de reconhecida competência.
- O trabalho será realizado conforma indicações do fornecedor do material.
- Só são permitidos produtos certificados e compete ao empreiteiro o fornecimento de documentação técnica e certificação, para aprovação da fiscalização.
- O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1 x 1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. O início dos trabalhos dá-se após aprovação.

Capítulo 10 – Serralharias

10.1 – Serralharias exteriores

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto, montados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de fixação;
- O fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projeto, executados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem do conjunto especificados;
- O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia conforme especificações do fabricante do sistema, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos;
- O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema aplicadas conforme especificações do fabricante e respeitando as regras previstas no projeto para o funcionamento da caixilharia incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projeto;
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- A proteção do acabamento original dos vãos, por meio de filme plástico protetor ou qualquer outro expediente para o mesmo fim e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;
- Os perfilados de alumínio acetinado, integram obrigatoriamente sistema certificado de uso corrente no mercado (para garantia de manutenção) e deverão ser aplicados por casa especializada na aplicação deste tipo de trabalhos, de idoneidade comprovada;
- A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do dono da obra;
- Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto e também à estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis. Assim, todos os ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todo os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;
- As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projeto, e as fixações aos perfis de alumínio deverão ser em aço inoxidável, ou outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais;
- A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões por intermédio de parafusos em aço-inox ou qualquer outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção e eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.
- A caixilharia será assente sobre cordão-vedante de secagem lenta, ou cordão de material expansivo, quimicamente compatível com o sistema, certificado por laboratório credenciado e aplicado de acordo com as instruções dos fabricantes respetivos.
- Os vãos serão da marca “CORTIZO” ou equivalente.

- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.2 – Grelha de ventilação

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e aplicação de grelha horizontal exterior.
- O fornecimento e aplicação de aro em cantoneira “L”

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- A grelha de ventilação é em malha quadrada de 8 mm de espessura.
- O aro de assentamento e travamento da grelha é em cantoneira em “L” com as dimensões de 20 x 5 cm.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3 – Serralharias interiores

10.3.1 a 10.3.5 – Vãos interiores

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto, montados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de fixação.
- O fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projeto, executados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem do conjunto especificados.
- O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia conforme especificações do fabricante do sistema, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos.
- O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema aplicadas conforme especificações do fabricante e respeitando as regras previstas no projeto para o funcionamento da caixilharia incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projeto.
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto.
- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis.
- A proteção do acabamento original dos vãos, por meio de filme plástico protetor ou qualquer outro expediente para o mesmo fim e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos, desenhos de pormenor e pormenor do fabricante.
- Os perfilados de alumínio acetinado, integram obrigatoriamente sistema certificado de uso corrente no mercado (para garantia de manutenção) e deverão ser aplicados por casa especializada na aplicação deste tipo de trabalhos, de idoneidade comprovada.
- A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do dono da obra.
- Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto e também à estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis. Assim, todos os ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todos os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme.
- As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projeto, e as fixações aos perfis de alumínio deverão ser em aço inoxidável, ou outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.
- A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões por intermédio de parafusos em aço-inox ou qualquer outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.
- A caixilharia será assente sobre cordão-vedante de secagem lenta, ou cordão de material expansivo, quimicamente compatível com o sistema, certificado por laboratório credenciado e aplicado de acordo com as instruções dos fabricantes respetivos.
- Os vãos serão da marca “CORTIZO” e “PORTAPIVOT” ou equivalente.

- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3.6 a 10.3.11 – Outras serralharias

10.3.6 – Porta corta fogo

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e assentamento de porta PORSEG " série M, modelo P1M, folhas, ferragens, fechadura de segurança, barra antipânico e todos os restantes elementos necessários.
- O fornecimento e aplicação dos aros e calhas.
- O fornecimento do acabamento final, sendo eles, chapa de alumínio à cor natural e folheado de madeira de nogueira.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- As portas deverão garantir a classe de resistência ao fogo, quer como corta-fogo, quer como para chamas.
- As fechaduras, encravamentos elétricos, barras antipânicos, etc., deverão igualmente respeitar os parâmetros definidos no projeto de segurança e legislação em vigor.
- As portas serão executadas de acordo com o pormenor do fabricante e princípio de funcionamento definidos no projeto de arquitetura.

10.3.7 – Porta de vidro interior

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e assentamento de porta de vidro laminado, incluindo ferragens, pivots e puxadores.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Os elementos constituintes da porta, vidro, ferragens, pivots e puxadores serão executados de acordo com os mapas de vãos, desenhos de pormenor e pormenor do fabricante.
- O vidro será laminado e em duas folhas de 5 + 5 mm, com a altura de 2.5m.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3.8 – Guarda em vidro Cortizo View crystal

I – Critérios de medição

Medição por metro linear (ml)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e assentamento da guarda “Cortizo View crystal”, incluindo todos os elementos necessários.
- O fornecimento do acabamento final do metal, sendo ele em aço inoxidável.
- O fornecimento do perfil superior em “U”.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Os elementos constituintes da guarda, vidro, perfil metálico e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos, desenhos de pormenor e pormenor do fabricante.
- O vidro será laminado e em duas folhas, terá a altura de 1m.
- O perfil superior em “U” será em aço inoxidável com a secção de 4 x 3 mm
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3.9 – Guarda em tubo quadrado

I – Critérios de medição

Medição por metro linear (ml)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e assentamento de guarda e prumos em tubular quadrado e ordem em barra quadrada.
- O fornecimento do acabamento final do metal, sendo ele em aço inoxidável.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Os elementos constituintes, guarda, prumos e ordens serão executados de acordo com os mapas de vãos, desenhos de pormenor.
- A guarda é executada em aço inoxidável ANSI 316, em tubular quadrado 40x40 mm.
- Os prumos são executados em aço inoxidável ANSI 316, em tubular quadrado 40x40 mm.
- As ordens são executadas em aço inoxidável ANSI 316, em barra quadrado 20x20 mm.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3.10 – Escada e guarda

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e colocação de revestimento em aço corten sobre estrutura metálica central de escada em caracol.
- O fornecimento e colocação de guarda em aço corten com prumos pelo interior, incluindo todos os elementos necessários.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Os elementos constituintes, guarda, prumos e gradeamento serão executados de acordo com os mapas de vãos, desenhos de pormenor.
- A guarda é executada em aço corten, com perfil superior em tubular quadrado 40x40 mm e perfil inferior em “U” de 40 x 20 mm, fixando este à estrutura metálica dos degraus.
- Os prumos são executados em aço corten, em tubular quadrado 20x20 mm.
- O gradeamento é executado em aço corten, em folha continua, com fixação nos prumos e perfil superior e inferior.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.3.11 – Passadiço metálico

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- O fornecimento e colocação de passadiço em aço galvanizado, incluindo escadas.
- O fornecimento e colocação de tela anti vibração neopreno.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Chapas perfuradas grating galvanizado com 5 mm de espessura.
- Tela neopreno com suporte anti vibração com espessura mínima de 10mm.

- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

Capítulo 11 – Carpintarias

11.1 – Carpintarias exteriores

11.1.1 a 11.1.4 – Portadas de madeira

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de portadas de madeira, fixas, de abrir, de correr e em fole.
- O fornecimento e assentamento de madeira Termo tratada "Lunawood/banema".
- O fornecimento e assentamento dos elementos metálicos estruturais e ferragens, sistema de aparafusamento, dobradiças fixas, sanca de luz em chapa "U", caleira de drenagem em chapa quinada.
- O fornecimento e assentamento do mecanismo para portadas de correr.
- O fornecimento e assentamento do mecanismo de abrir em fole.
- A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens.
- A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.
- Todas as peças de madeira serão termotratadas, segundo o processo do fabricante "Lunawood/banema".
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças.
- Não são permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética da madeira.

11.2 – Carpintarias interiores

11.2.1 – Vãos interiores

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados.
- O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos.
- O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto.
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto.

- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis.
- A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens.
- O acabamento final dos vãos, incluindo raspagem, passagem à lixa, pintura ou envernizamento e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.
- A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos.
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética das caixilharias.
- Os aros e aduelas serão fixos às alvenarias por intermédio de tacos de castanho ou de madeira exótica dura, ou por outro sistema homologado por laboratório credenciado, e parafusos com cabeça protegida com buchas de madeira da mesma natureza do vão. Quando fiquem sobre elementos de betão, a sua fixação far-se-á, diretamente, por buchas de plástico e parafuso.
- O espaçamento das fixações será sempre de acordo com as necessidades, mas nunca superior a 0,85m; nas peças a fixar, haverá sempre pelo menos dois pontos de fixação por verga ou peitoril e três pontos por ombreira.

- As superfícies de madeira à vista serão assentes protegidas com primário adequado e, antes do acabamento final, serão bem limpas de incrustações de argamassas e passadas à lixa.
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.

11.2.2 a 11.2.5 – Armários, estantes, garrafeiras, balcões e bancadas de I.S.

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O Fornecimento e montagem de armários e estantes em estrutura de madeira e em MDF folheado a madeira nogueira, incluindo coberturas, portas, rodapés no mesmo material e trabalhos necessários.
- O Fornecimento e montagem de estantes e garrafeiras em estrutura de madeira e em MDF folheado a madeira nogueira e trabalhos necessários.
- O Fornecimento e montagem de balcões de receção em estrutura de madeira e em MDF folheado a madeira nogueira e trabalhos necessários.
- O Fornecimento e montagem de bancadas de instalações sanitárias em estrutura de madeira e em MDF folheado a madeira nogueira e trabalhos necessários.
- O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;

- O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;
- O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;
- O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;
- A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos.
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética.
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.
- As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;

- De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
- De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

11.2.6 – Mesas e Bancos

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- Fornecimento e montagem de mesas e bancos em MDF folheado a madeira nogueira e madeira maciça, incluindo ferragens e perfis em aço de fixação à parede, com todos os trabalhos necessários.
- O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo.
- O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte.
- O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;
- O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;
- A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos.
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética.
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.
- As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;
- De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
- De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

Capítulo 12 – Meios de elevação e transporte

12.1 e 12.2 – Elevador e Monta-cargas

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e montagem de elevador elétrico “Schindler 2600” (ou equivalente) sem casa de máquinas com dois acessos a 180º, capacidade para 2000 kg, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.
- O fornecimento e montagem de elevador elétrico “Schindler 3300” (ou equivalente) sem casa de máquinas com dois acessos a 180º, capacidade para 15 pessoas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do fabricante.

Capítulo 13 – Instalações sanitárias, piscina, spa e acessórios

13.1 – Louças sanitárias

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e montagem das louças sanitárias da marca “Valadares” .
- O fornecimento e montagem de ferragens e acessórios.
- A execução de vedações, quando aplicável.
- As ligações às redes de água e esgotos.
- Limpeza e teste de funcionamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- Os modelos dos equipamentos sanitários estão descritos no mapa de medições e quantidades.

13.2 e 13.3 – Torneiras e acessórios

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e montagem das torneiras da marca “Cifial” e acessórios das marcas “Valadares” e “LNF”.
- O fornecimento e montagem de ferragens e acessórios.
- A execução de vedações, quando aplicável.
- As ligações às redes de água e esgotos.
- Limpeza e teste de funcionamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- Os modelos das torneiras e acessórios estão descritos no mapa de medições e quantidades.

Capítulo 14 – Arquitetura Paisagista

14.1 – Revestimento vegetal

I – Critérios de medição

Medição por m2, m3 e unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- A regularização Manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinada a plantações de relva, árvores e vinhas, descompactação, colocação de mistura de terra 100% vegetal com 50 cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, e nas misturas.
- O fornecimento e plantação de árvores (carvalhos) e vinhas (loureiro), incluindo abertura e enchimento de covas com composto de plantação e tutores, incluindo todos os trabalhos e materiais.
- O fornecimento ecolocação de sementeiras (relva *Lolium perenne*), incluindo todos os trabalhos e materiais.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

Capítulo 15 – Equipamentos de produção de adega

15.1 – Linha de engarrafamento

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e colocação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e montagem de linha de produção de engarrafamento com cadência efetiva de 2500 garrafas/hora, composta por despaletização semiautomática, monobloco de enchimento isobarométrico para colocação da rolha, monobloco de rotulagem, encaixadora automática e transportadores de ligação entre máquinas.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do fabricante

15.2 – Equipamentos de produção

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e colocação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e colocação de desengaçadores esmagadores, Bomba Delta, filtro Tangencial, Prensas pneumáticas, cubas de fermentação, controladores de temperatura para cubas, filtro de vazio, Equipamento de frio, depósito isotérmico Pulmon, bombas de

refrigeração e impulsão e todos os restantes elementos de necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do fabricante.

Capítulo 16 – Considerações gerais

Em todos os artigos onde estão indicadas marcas de materiais ou produtos devem estas ser lidas acompanhadas da menção "ou equivalente" estando a entidade adjudicante obrigada a dar cumprimento ao estabelecido no nº 4 do Artº 49 do Código dos Contractos Públicos, anexo ao DL 18/2008, de 29 de janeiro.

MAPA DE MEDIÇÕES / QUANTIDADES E ORÇAMENTO

A Arquitetura nas Adegas - O impacto do enoturismo					
MEDIÇÕES E ORÇAMENTO					
Artº	Designação	Quant.	Uni.	P. unitário	P. Parcial
1.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS INICIAIS				
1.1	MONTAGEM, UTILIZAÇÃO E DESMONTAGEM DE ESTALEIRO Montagem das instalações necessárias com todo o equipamento necessário para os trabalhadores e fiscalização, de acordo com a legislação em vigor. Montagem, custos de instalação e consumos das redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos e respetivos escoamentos à rede pública. Vedação do estaleiro em chapa metálica. Gestão dos equipamentos utilizados em obra.	1,00	vg	16 200,00 €	16 200,00 €
1.2	VEDAÇÃO DO LOCAL DA OBRA O local da obra será vedado por chapa metálica de forma a restringir o acesso físico e visual a pessoas estranhas à obra. Os acessos ao estaleiro são dotados de chave de acesso sendo estes controlados e condicionados. As visitas ao local têm de ser acompanhadas pelo responsável sendo obrigatório o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI).	1,00	vg	13 300,00 €	13 300,00 €
1.3	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra, de acordo com a legislação em vigor	1,00	vg	3 000,00 €	3 000,00 €
1.4	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	1,00	vg	1 200,00 €	1 200,00 €
Total					33 700,00 €
2.0	DEMOLIÇÕES E MOVIMENTOS DE TERRA				
2.1	ABATE E REMOÇÃO DE VINHAS, ÁRVORES E VEGETAÇÃO Limpeza e desmatção do terreno, abate de vinhas, árvores e outra vegetação variada, remoção das raízes. Aterro dos vazios resultantes com material proveniente das escavações em obra. Os resíduos resultantes serão transportados e depositados em local autorizado, podendo existir a cobrança de taxas para este fim.	1,00	vg	2 100,00 €	2 100,00 €
2.2	DEMOLIÇÕES				

	Demolição de construções existentes no terreno, uma habitação e três anexos. Remoção das respetivas fundações, demolição de muros e pavimentos. Os resíduos resultantes serão transportados e depositados em local autorizado, podendo existir a cobrança de taxas para este fim. Aterro dos vazios resultantes com material proveniente das escavações em obra.	1,00	vg	12 500,00 €	12 500,00 €
2.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS PARA IMPLANTAÇÃO DO EDIFÍCIO Escavações gerais para implantação das cotas do projeto, em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção e transporte de sobantes a vazadoiro. Remoção do tanque de água existente. A terra vegetal será removida para local de armazenamento, para posterior utilização em obra. Execução de aterros e devida compactação com terras provenientes das escavações. Execução dos movimentos de terras necessários, para acerto de pendentes.	21000,00	m3	6,80 €	142 800,00 €
Total					157 400,00 €
3.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS FINAIS				
3.1	EXECUÇÃO DE TELAS FINAIS Realização dos desenhos de telas finais de arquitetura e especialidades (redes e infraestruturas)	1,00	vg	6 000,00 €	6 000,00 €
3.2	LIMPEZA GERAL DO LOCAL DE INTERVENÇÃO E ESTALEIRO Limpeza geral da obra, área envolvente e áreas de servidão durante a realização dos trabalhos. Desmantelamento e limpeza do estaleiro.	1,00	vg	3 160,00 €	3 160,00 €
3.3	LIMPEZA GERAL DO EDIFÍCIO APÓS CONCLUSÃO DA OBRA Limpeza do exterior e interior dos edifícios.	1,00	vg	2 530,00 €	2 530,00 €
Total					11 690,00 €
4.0	PAREDES				
4.1	PAREDES DIVISÓRIAS EM TIJOLO PERFURADO DE 11 E 22 CM Fornecimento e aplicação de paredes interiores divisórias em tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm e 22 x 19 x 29 cm, incluindo argamassa de assentamento e reboco de 2 cm (nas ocasiões onde não tenha outro tipo de revestimento).	1091,50	m2	27,48 €	29 994,42 €
4.2	PAREDES DIVISÓRIAS EM GESSO CARTONADO DE 15 CM Fornecimento e aplicação de paredes interiores em gesso cartonado hidrófugo (2 placas x 1,3 cm por face), incluindo estrutura, fixações, massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.	10,50	m2	36,42 €	382,41 €
4.3	PAREDES EM GRANITO AMARELO "PONTE DE LIMA" - MÓDULOS				

	Fornecimento e aplicação de paredes exteriores em alvenaria de granito (medida irregular), e cunhas em cantaria de granito (Esp. x Larg. - 15x40 cm), incluindo argamassa de assentamento.	580,00	m2	145,00 €	84 100,00 €
Total					114 476,83 €
5.0	ESTRUTURAS				
5.1	ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO, INCLUINDO COFRAGENS, DESCOFRAGENS, VIBRAÇÃO MECÂNICA E TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS				
5.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza, espessura 0,10m, para base de sapatas, com betão B15 (C12/15).	67,50	m3	176,84 €	11 936,70 €
5.1.2	Fornecimento e aplicação de sapatas isoladas, e sapata corrida do muro de betão B30 (C 30/37) com aço A400NR.	405,00	m3	177,50 €	71 887,50 €
5.1.3	Fornecimento e aplicação de camadas de telas asfálticas na base do betão de limpeza das sapatas e envolvendo as laterais da sapata e parte superior da sapata, assim como na base das lajes.	675,00	m2	22,00 €	14 850,00 €
5.1.4	Fornecimento e aplicação de vigas - pórticos conforme o projeto das especialidades e lintéis, B25; (C 25/30) com aço A400NR.	504,00	m3	300,00 €	151 200,00 €
5.1.5	Fornecimento e aplicação de lajes de pavimento e cobertura, de betão com 30 cm de espessura, Betão B25 (C25/30) e aço A400NR. camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias (nos casos onde se aplicam).	1886,50	m3	270,00 €	509 355,00 €
5.1.6	Fornecimento e aplicação de paredes autoportantes exteriores e interiores, em betão armado com 20, 30 e 50 cm de espessura, Betão B25 (C25/30) e aço A400NR. Betão aparente pela face interior (nas ocasiões onde não tenha qualquer tipo de revestimento).	2691,00	m3	350,00 €	941 850,00 €
5.2	ESTRUTURA METÁLICA				
5.2.1	Fornecimento e aplicação de perfis metálicos laminados "H" em aço (20 x 20 cm) e malha de perfis de ferro quadrado (10 x 10 cm) das classes especificadas no projeto, incluindo ligações, parafusos, conectores metálicos, anilhas de pressão rebites, soldadura, argamassa estrutural não retráctil (grout) em base de pilares, incluindo decapagem SA 2 1/2, primário de Óxido de Ferro em duas demãos de 40 micron, pintura intumescente que garanta a resistência ao fogo indicada no projeto da especialidade, acabamento em Esmalte Epóxi em duas demãos de 40 micron.	1,00	vg	180 000,00 €	180 000,00 €
5.3	ESTRUTURA DE MADEIRA - MÓDULOS				

5.3.1	MADEIRA LAMINADA CRUZADA Fornecimento e aplicação de paredes e lajes estruturais em madeira laminada cruzada com espessuras de 14 cm (5 folhas x 2.8 cm) e de 10 cm (5 folhas x 2 cm), incluindo-se elementos de fixação e trabalhos necessários à sua perfeita instalação.	1571,00	m2	136,34 €	214 190,14 €
5.3.2	VIGAS DE MADEIRA LAMINADA Fornecimento e aplicação de vigas de madeira laminada com dimensões máximas 870 x 47 x 23 cm, incluindo-se elementos de fixação e trabalhos necessários à sua perfeita instalação.	24,00	un	1 455,63 €	34 935,12 €
Total					2 130 204,46 €
6.0	COBERTURAS				
6.1	COBERTURA PLANA EM GODO COM RUFO EM ZINCO Fornecimento e aplicação de camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias para o escoamento das águas pluviais, revestimento final em godo e rufo em zinco em todo o perímetro da cobertura. (Impermeabilização em tela asfáltica contabilizada no Art. 7).				
6.1.1	Camada de regularização e enchimento	21,40	m3	16,89 €	361,45 €
6.1.2	Godo	21,40	m3	22,49 €	481,29 €
6.1.3	Zinco	57,50	ml	79,20 €	4 554,00 €
6.2	COBERTURAS PLANAS AJARDINADAS Fornecimento e aplicação de camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias para o escoamento das águas pluviais, Fornecimento de tubagens e caleiras para escoamento das águas pluviais, fornecimento e espalhamento de terra e revestimento vegetal, incluindo-se todos os trabalhos preparatórios, de acordo com o caderno de encargos. (Impermeabilizações contabilizada no Art. 7).				
6.1.1	Camada de regularização e enchimento	283,50	m3	27,62 €	7 830,27 €
6.1.2	Terra e revestimento vegetal	850,50	m3	15,20 €	12 927,60 €
6.1.3	Tubagens e caleiras	1,00	vg	5 250,00 €	5 250,00 €
6.3	COBERTURAS INCLINADAS AJARDINADAS - MÓDULOS Fornecimento e colocação de cobertura ajardinada do fabricante LANDLAB, sistema de cobertura inclinada até 35°, com impermeabilização anti raízes, manta hidroabsorvente WSM 150, estrutura hexagonal Georaster, camada de terra vegetal "Plantas aromáticas" (12 cm) e tapete pré-cultivado de plantas evasivas do tipo "Zinco Sedum MIX", incluindo-se gravilha, Banda Elastodrain EL 202 e perfis de proteção, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.	642,50	m2	158,94 €	102 118,95 €
Total					133 523,55 €

7.0	ISOLAMENTOS				
7.1	ISOLAMENTO TÉRMICO EM TETOS, PAREDES E PAVIMENTOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 40 mm ou 40 + 40 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	4234,00	m2	13,34 €	56 481,56 €
7.2	ISOLAMENTO TÉRMICO / ACÚSTICO EM PAREDES E TETOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico / acústico natural em placas de lã de rocha de 150kg/m³ com 100 mm em paredes e tetos incluindo placas de fixação, de acordo com o caderno de encargos.	153,00	m2	18,97 €	2 902,41 €
7.3	IMPERMIABILIZAÇÃO EM TELA ASFÁLTICA Fornecimento e aplicação de tela asfáltica 2 x 4kg/m2 em laje de cobertura para posterior colocação de godo e em lajes de pavimentos para posterior colocação de revestimento final, de acordo com o caderno de encargos.	1891,00	m2	4,25 €	8 036,75 €
7.4	ISOLAMENTOS DE IMPERMIABILIZAÇÃO DE ÁGUA EM PAREDES E COBERTURAS Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, membrana de betume polímero APP de 4,0kg/m2 com armadura de poliéster de 150gr/m2, protegida a polietileno nas faces, Camada drenante, lâmina granular em polietileno de alta densidade com geotêxtil fixado aos grânulos e tubo de drenagem em PVC corrugado e com ranhuras envolvido com tecido geotêxtil, tipo IMPERDRENO (nas paredes).	8316,00	m2	15,26 €	126 902,16 €
7.5	IMPERMIABILIZAÇÃO DE PISCINA Fornecimento e aplicação de Argamassa de impermeabilização flexível tipo "Hidrostop Flex" (3 mm), de aplicação posterior à betonilha de alta resistência (no chão da piscina) e a argamassa seca projetada (nas paredes da piscina), para posterior colocação de revestimento final, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	506,00	m2	17,55 €	8 880,30 €
7.6	IMPERMIABILIZAÇÃO DE TANQUE DE REGA Fornecimento e aplicação de Argamassa de impermeabilização flexível tipo "Hidrostop Flex" (3 mm) em tanque de rega para posterior colocação de revestimento final, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	910,00	m2	16,05 €	14 605,50 €
Total					217 808,68 €
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1	PAREDES EXTERIORES E INTERIORES				
8.1.1	REVESTIMENTO EM GRANITO AMARELO "PONTE DE LIMA"				

	Fornecimento e aplicação de revestimento exterior e interior em granito amarelo "Ponte de Lima" (espessura 20 cm, largura e comprimento irregular), incluindo todos os remates, assentamento e tomação de juntas, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	2890,00	m2	153,24 €	442 863,60 €
8.1.2	REVESTIMENTO EM MADEIRA DE NOGUEIRA Fornecimento e aplicação de revestimento interior em madeira de nogueira, incluindo todos os elementos de fixação necessários, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	325,00	m2	19,03 €	6 184,75 €
8.1.3	REVESTIMENTO EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de revestimento em gesso cartonado hidrófugo (2 placas x 1,3 cm) para paredes de betão, incluindo estrutura, fixações, massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.				
8.1.3.1	Placas BA13 normais	52,00	m2	19,81 €	1 030,12 €
8.1.3.2	Placas BA13 hidrófugas	212,00	m2	28,81 €	6 107,72 €
8.1.4	REVESTIMENTO EM RIPADO DE MADEIRA DE NOGUEIRA - MÓDULOS Fornecimento e aplicação de revestimento interior em ripado de madeira de nogueira (secção 8 x 3 cm), incluindo todos os elementos de fixação necessários, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	968,50	m2	75,00 €	72 637,50 €
8.1.5	REVESTIMENTO EM MÁRMORE "BRANCO IBIZA" - MÓDULOS Fornecimento e aplicação de revestimento interior em mármore "Branco Ibiza" (sem medida standard, ver desenhos de estereotomia), incluindo todos os remates, assentamento e tomação de juntas, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	390,00	m2	153,34 €	59 802,60 €
8.2	PISCINA E TANQUE DE REGA				
8.2.1	REVESTIMENTO EM MÁRMORE "BRANCO IBIZA" Fornecimento e aplicação de revestimento de piscina (paredes e chão) em mármore "Branco Ibiza" (100 x 50 x 3 cm), incluindo cimento cola tipo "Adhere piscinas", todos os remates, assentamento e tomação de juntas de acordo com o projeto e caderno de encargos.	556,00	m2	153,34 €	85 257,04 €
8.2.2	REVESTIMENTO EM TELA ARMADA DE PVC Fornecimento e aplicação de revestimento de tanque de rega (paredes e chão) em tela armada de PVC (0.15 cm), incluindo assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	910,00	m2	34,48 €	31 376,80 €
8.3	PAVIMENTOS				
8.3.1	REVESTIMENTO EXTERIOR EM GRANITO AMARELO "PONTE DE LIMA"				

	Fornecimento e aplicação de revestimento exterior em granito amarelo "Ponte de Lima", incluindo todos os remates, assentamento e tomação de juntas, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
8.3.1.1	Praças da Adega e Hotel - 100 x 50 x 3 cm	1317,00	m2	98,71 €	130 001,07 €
8.3.1.2	Cobertura da adega - 310 x 100 x 3 cm	318,00	m2	98,71 €	31 389,78 €
8.3.1.3	Percurso da adega aos módulos - Medida irregular	1458,00	m2	65,55 €	95 571,90 €
8.3.2	REVESTIMENTO INTERIOR EM MÁRMORE "BRANCO IBIZA" Fornecimento e aplicação de revestimento interior em mármore "Branco Ibiza", incluindo todos os remates, assentamento e tomação de juntas, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
8.3.2.1	Adega e Hotel - 100 x 50 x 3 cm	1253,00	m2	153,34 €	192 135,02 €
8.3.2.2	Módulos Tipos 1 e 2 - (85 x 72 x 3 cm) e (149 x 85 x 3 cm)	83,00	m2	153,34 €	12 727,22 €
8.3.2.3	Módulo Tipo 3 - 127 x 82 x 3 cm	6,50	m2	153,34 €	996,71 €
8.3.2.4	Módulo Tipo 4 - 127 x 98 x 3 cm	7,00	m2	153,34 €	1 073,38 €
8.3.3	REVESTIMENTO INTERIOR EM BETÃO AFAGADO A HELICÓPTERO Fornecimento e aplicação de revestimento interior em betão com acabamento afagado, incluindo assentamento e realização de juntas de dilatação, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	43,26	m2	390,00 €	16 871,40 €
8.3.4	REVESTIMENTO EXTERIOR E INTERIOR DECK TERMOTRATADO Fornecimento e aplicação de revestimento exterior e interior em deck Termo tratado "Lunawood/banema" madeira de nogueira (secção 2 x 12 cm), incluindo todos os remates e assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	929,00	m2	112,46 €	104 475,34 €
8.3.5	REVESTIMENTO DE ESCADAS INTERIORES Fornecimento e aplicação de revestimento de escadas interiores em madeira maciça de nogueira (secção 2 x 30 cm), incluindo todos os remates e assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	52,50	m2	85,89 €	4 509,23 €
8.3.6	REVESTIMENTO DE RESINA EPOXI AUTONIVELANTE Fornecimento e aplicação de revestimento em resina epóxi autonivelante tipo "Genutek Decor concrete" com acabamento em poliuretano, incluindo assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	325,00	m2	62,16 €	20 202,00 €
8.3.7	REVESTIMENTO EXTERIOR EM BETONILHA CASTANHA Fornecimento e aplicação revestimento exterior em betonilha de cor castanha, incluindo assentamento e realização de juntas de dilatação, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	2225,00	m2	34,84 €	77 519,00 €
8.3.8	REVESTIMENTO EXTERIOR EM ASFALTO				

	Fornecimento e aplicação pavimento exterior asfáltico, incluindo assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	1152,00	m2	27,38 €	31 541,76 €
8.4	TETOS				
8.4.1	REVESTIMENTO DE TETO EM GRANITO AMARELO "PONTE DE LIMA" Fornecimento e aplicação de revestimento em teto exterior em granito amarelo "Ponte de Lima" (100 x 50 x 3 cm), incluindo elementos metálicos de fixação, todos os remates e assentamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	154,00	m2	98,71 €	15 201,34 €
8.4.2	REVESTIMENTO DE TETOS EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de tetos falsos em placas de gesso cartonado, incluindo fechos e recaídas, suspensões, estrutura, fixações, massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies, conforme especificações do fabricante.				
8.4.2.1	Placas BA13 normais	861,00	m2	32,41 €	27 905,01 €
8.4.2.2	Placas BA13 hidrófugas	808,00	m2	50,16 €	40 529,28 €
8.4.3	REVESTIMENTO DE TETO EM RIPADO DE MADEIRA DE NOGUEIRA - MÓDULOS Fornecimento e aplicação de revestimento interior de teto em ripado de madeira de nogueira (secção 8 x 3 cm), incluindo todos os elementos de fixação necessários, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	437,00	m2	75,00 €	32 775,00 €
Total					1 540 684,57 €
9.0	PINTURAS				
9.1	PINTURA DE PAREDES DE TIJOLO REBOCADAS Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação primário Ref.ª CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF.ª #9434 Neblina, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	748,00	m2	7,28 €	5 445,44 €
9.2	PINTURA DE PAREDES E TETOS EM GESSO CARTONADO Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação de primário Ref.ª CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF.ª #E503 Branco natural, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	1669,00	m2	4,95 €	8 261,55 €
9.3	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRAS INTERIORES Limpeza, preparação e lixagem das superfícies a envernizar, Fornecimento e aplicação de primário e acabamento em verniz Cin Movidur Classic Mate, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	281,50	m2	20,77 €	5 846,76 €

Total						19 553,75 €
10.0	SERRALHARIAS					
10.1	SERRALHARIAS EXTERIORES					
10.1.1	CAIXILHARIA CORTIZO - FACHADA TP 52 Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo Fachada TP 52 em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.					
10.1.1.1	VE.01	1,00	un	3 984,50 €	3 984,50 €	
10.1.1.2	VE.02	2,00	un	5 498,30 €	10 996,60 €	
10.1.1.3	VE.03	2,00	un	7 368,70 €	14 737,40 €	
10.1.1.4	VE.05	1,00	un	3 442,30 €	3 442,30 €	
10.1.1.5	VE.06	1,00	un	2 761,90 €	2 761,90 €	
10.1.1.6	VE.08	1,00	un	9 388,40 €	9 388,40 €	
10.1.1.7	VE.11	2,00	un	11 113,30 €	22 226,60 €	
10.1.1.8	VE.13	6,00	un	7 095,80 €	42 574,80 €	
10.1.1.9	VE.15	2,00	un	3 630,20 €	7 260,40 €	
10.1.1.10	VE.17	1,00	un	8 678,80 €	8 678,80 €	
10.1.1.11	CL.01	1,00	un	20 086,80 €	20 086,80 €	
10.1.1.12	CL.02	2,00	un	4 988,10 €	9 976,20 €	
10.1.2	CAIXILHARIA CORTIZO - PORTA MILLENNIUM PLUS 80 RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 80 RPT em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.					
10.1.2.1	VE.01	1,00	un	2 667,20 €	2 667,20 €	
10.1.2.2	VE.14	1,00	un	2 595,76 €	2 595,76 €	
10.1.2.3	VE.17	1,00	un	1 484,31 €	1 484,31 €	
10.1.3	CAIXILHARIA CORTIZO - 4200 CORRER RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo - 4200 correr com RPT em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.					
10.1.3.1	VE.04	2,00	un	510,07 €	1 020,14 €	

10.1.4	CAIXILHARIA CORTIZO - COR VISION PLUS CORRER RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo - Cor Vision Plus de Correr com RPT em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.4.1	VE.09	2,00	un	13 146,76 €	26 293,52 €
10.1.4.2	VE.10	3,00	un	5 692,28 €	17 076,84 €
10.1.4.3	VE.12	5,00	un	8 771,46 €	43 857,30 €
10.1.5	CAIXILHARIA CORTIZO - COR 80 FOLHA OCULTA RPT Fornecimento e colocação em caixilharia exterior da série Cortizo - Cor Vision 80 Folha oculta com RPT de alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.5.1	VE.16	1,00	un	3 309,84 €	3 309,84 €
10.1.3	CAIXILHARIA CORTIZO- 4500 CORRER ELEVÁVEL RPT - MÓDULO Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo - 4200 de correr elevável com RPT em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.3.1	VE.18	24,00	un	10 346,27 €	248 310,48 €
10.2	GRELHA DE VENTILAÇÃO				
10.2.1	GRELHA DE VENTILAÇÃO HORIZONTAL EXTERIOR Fornecimento e colocação de grelha de ventilação horizontal exterior em aço galvanizado de 8 mm com aro em cantoneira "L".				
10.2.1.1	Gvh.01	2,00	un	200,00 €	400,00 €
10.3	SERRALHARIAS INTERIORES				
10.3.1	CAIXILHARIA CORTIZO - 6200 DE CORRER Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo - 6200 de correr em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				

10.3.1.1	VI.01	2,00	un	1 282,54 €	2 565,08 €
10.3.2	CAIXILHARIA CORTIZO - COR 2300 Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo Fachada TP 52 em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.3.2.1	VI.02	1,00	un	436,56 €	436,56 €
10.3.3	CAIXILHARIA PORTAPIVOT 6530 PIVOTANTE Fornecimento e colocação de caixilharia interior pivotante da série PORTAPIVOT 6530 em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros, puxadores e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores, especificações do fabricante, projeto e caderno de encargos.				
10.3.3.1	VI.03	3,00	un	2 717,00 €	8 151,00 €
10.3.3.2	VI.04	2,00	un	5 334,00 €	10 668,00 €
10.3.3.3	VI.05	3,00	un	2 917,00 €	8 751,00 €
10.3.3.4	VI.07	3,00	un	2 717,00 €	8 151,00 €
10.3.4	CAIXILHARIA PORTAPIVOT 3530 FIXA Fornecimento e colocação de caixilharia interior fixa da série PORTAPIVOT 3035 em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores, especificações do fabricante, projeto e caderno de encargos.				
10.3.4.1	VI.03	3,00	un	2 090,00 €	6 270,00 €
10.3.4.2	VI.04	2,00	un	8 206,00 €	16 412,00 €
10.3.4.3	VI.06	2,00	un	12 309,00 €	24 618,00 €
10.3.4.4	VI.08	1,00	un	3 960,00 €	3 960,00 €
10.3.5	CAIXILHARIA PORTAPIVOT 6530 SLIDEWAYS Fornecimento e colocação de caixilharia interior de correr da série PORTAPIVOT 3035 em alumínio acetinado à cor natural, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros, puxadores e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores, especificações do fabricante, projeto e caderno de encargos.				
10.3.5.1	VI.09	1,00	un	1 790,00 €	1 790,00 €
10.3.5.2	VI.10	1,00	un	965,00 €	965,00 €

10.3.6	PORTA CORTA FOGO - PCF.01 Fornecimento e colocação de portas corta fogo da marca " PORSEG " série M, modelo P1M, e incluindo todas as ferragens, acessórios, vedações e acabamento final, e todos os trabalhos e materiais necessários.	8,00	un	416,50 €	3 332,00 €
10.3.7	PORTA DE VIDRO - Pv.01 Fornecimento e colocação de portas em vidro temperado de 5 + 5 mm espessura, ferragens, pivots, puxadores, incluindo todos os acessórios e demais elementos.	11,00	un	390,00 €	4 290,00 €
10.3.8	CORTIZO - GUARDA VIEW CRYSTAL Fornecimento e colocação de guarda da série Cortizo - guarda view crystal, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidro laminado 10 + 10 mm e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores, especificações do fabricante.	15,50	ml	95,31 €	1 477,31 €
10.3.9	GUARDA EM TUBO QUADRADO INOX Fornecimento e colocação de guardas em aço Inox ANSI 316, compostas por tubular quadrado 40 x 40 mm, prumos em tubular quadrado 40 x 40 mm e ordens em barra quadrada 20 x 20 mm de espessura, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	347,00	ml	108,04 €	37 489,88 €
10.3.10	ESCADAS E GUARDA Fornecimento e colocação de revestimento em aço corten sobre estrutura metálica central de escada em caracol, guarda em aço corten com prumos pelo interior, incluindo elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	1,00	un	5 390,00 €	5 390,00 €
10.3.11	PASSADIÇO METÁLICO Fornecimento e colocação de passadiço em aço galvanizado, para acesso às cubas, incluindo escadas, chapa perfurada grating galvanizada, tela anti vibração neopreno, todas as fixações e trabalhos necessários de acordo com o projeto e caderno de encargos.	430,00	m2	145,80 €	62 694,00 €
Total					710 540,92 €
11.0	CARPINTARIAS				
11.1	CARPINTARIAS EXTERIORES				
11.1.1	PORTADAS DE MADEIRA - FIXA				

	Fornecimento e aplicação de portada (fixa) de madeira de nogueira termo tratada "Lunawood/banema" com secção 4 x 4 cm e espaçamento entre peças de 5 cm, incluindo todos os elementos metálicos necessários (estrutura metálica, sistema de aparafusamento, sanca de luz em chapa quinada "U" e caleira de drenagem em chapa quinada, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	1586,00	m2	155,20 €	246 147,20 €
11.1.2	PORTADAS DE MADEIRA - DE ABRIR Fornecimento e aplicação de portada (de abrir) de madeira de nogueira termo tratada "Lunawood/banema" com secção 4 x 4 cm e espaçamento entre peças de 5 cm, incluindo todos os elementos metálicos necessários (estrutura metálica, sistema de aparafusamento, sanca de luz em chapa quinada "U" e caleira de drenagem em chapa quinada, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.2.1	PM.01	1,00	un	2 876,80 €	2 876,80 €
11.1.2.2	PM.02	1,00	un	9 777,60 €	9 777,60 €
11.1.2.3	PM.05	5,00	un	1 368,20 €	6 841,00 €
11.1.3	PORTADAS DE MADEIRA - DE CORRER Fornecimento e aplicação de portada (de correr) de madeira de nogueira termo tratada "Lunawood/banema" com secção 4 x 4 cm e espaçamento entre peças de 5 cm, incluindo todos os elementos metálicos necessários (estrutura metálica, sistema de aparafusamento, sanca de luz em chapa quinada "U", caleira de drenagem em chapa quinada e mecanismo para portadas de correr, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.3.1	PM.03	2,00	un	2 623,60 €	5 247,20 €
11.1.3.2	PM.06 (Módulos)	24,00	un	2 812,40 €	67 497,60 €
11.1.4	PORTADA DE MADEIRA - EM FOLE Fornecimento e aplicação de portada (em fole) de madeira de nogueira termo tratada "Lunawood/banema" com secção 4 x 4 cm e espaçamento entre peças de 5 cm, incluindo todos os elementos metálicos necessários (estrutura metálica, sistema de aparafusamento, sanca de luz em chapa quinada "U", caleira de drenagem em chapa quinada e mecanismo de abertura em fole, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.4.1	PM.04	1,00	un	6 362,70 €	6 362,70 €
11.2	CARPINTARIAS INTERIORES				
11.2.1	VÃOS INTERIORES				

	Fornecimento e aplicação de vãos interiores, executadas em folheado de madeira natural de nogueira, incluindo pré aros, aros e guarnições em madeira natural de nogueira, com todas as ferragens, puxadores, fechaduras, molas e demais acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.2.1.1	Pi.01	40,00	un	355,00 €	14 200,00 €
11.2.1.2	Pi.02	55,00	un	385,00 €	21 175,00 €
11.2.1.3	Pi.03	5,00	un	420,00 €	2 100,00 €
11.2.1.4	Pi.04	2,00	un	735,00 €	1 470,00 €
11.2.1.5	Pi.05	1,00	un	785,00 €	785,00 €
11.2.2	ARMÁRIOS Fornecimento e colocação de armários com cobertura, portas e rodapé em MDF, folheados a madeira natural de nogueira, incluindo prateleiras interior, fechaduras, todos os restantes materiais e trabalhos necessários.	123,00	m2	435,00 €	53 505,00 €
11.2.3	ESTANTES E GARRAFEIRAS Fornecimento e colocação de estantes e garrafeiras em MDF, folheados a madeira natural de nogueira, incluindo prateleiras interior, todos os restantes materiais e trabalhos necessários.	158,50	m2	365,00 €	57 852,50 €
11.2.4	BALCÕES Fornecimento e colocação de balcões de receção, loja e bar em MDF hidrófugo folheado a madeira de nogueira, composto por módulos de gavetas, módulos com portas e prateleiras, incluindo todas as ferragens necessárias.	32,00	m2	435,00 €	13 920,00 €
11.2.5	BANCADAS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS Fornecimento e colocação de bancadas de instalações sanitárias executadas em MDF folheadas a madeira de nogueira, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários.	28,00	m2	325,00 €	9 100,00 €
11.2.6	MESAS E BANCOS Fornecimento e colocação de bancadas de instalações sanitárias executadas em MDF folheadas a madeira de nogueira, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários.	49,00	m2	275,00 €	13 475,00 €
Total					532 332,60 €
12.0	MEIOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE				
12.1	Fornecimento e montagem de Elevador elétrico sem casa de máquinas com dois acessos a 180.º, capacidade para 2000 kg, modelo Schindler 2600 ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	1,00	un	20 250,00 €	20 250,00 €

12.2	Fornecimento e montagem de Elevador elétrico sem casa de máquinas com dois acessos a 180.º, capacidade para 15 pessoas, modelo Schindler 3300 ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	1,00	un	15 000,00 €	15 000,00 €
Total					35 250,00 €
13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, PISCINA, SPA E ACESSÓRIOS				
13.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS "VALADARES"				
13.1.1	Sanita da série NAUTILUS Suspensa Hide refª 34004002k e tampo refª 50232000, incluindo-se kit metálico de encastrar de dupla descarga marca GEBERIT refª 55037064, placa de comando cromo mate marca GEBERIT refª 55034154 e passador de corte, todas as ligações de águas e esgotos.	35,00	un	420,00 €	14 700,00 €
13.1.2	Bidé da série NAUTILUS Suspensa Hide refª 34404002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	12,00	un	390,00 €	4 680,00 €
13.1.3	Sanita para pessoas com mobilidade reduzida da série PMR suspensa refª 18003002, tampo refª 50221000, apoio de sanita esquerdo ref.ª 55140090, apoio de sanita basculante com porta rolo direito ref.ª 55140120, incluindo-se passador de corte, todas as ligações de aguas e esgotos.	5,00	un	240,00 €	1 200,00 €
13.1.4	Urinol da série ORBITAL refª 78560002k, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	4,00	un	160,00 €	640,00 €
13.1.5	Lavatório de pousar da série VAN GOGH refª 78867002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	34,00	un	259,00 €	8 806,00 €
13.1.6	Lavatório de pousar “Lava mãos” da série ISIS refª 78811002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	6,00	un	229,00 €	1 374,00 €
13.1.7	Lavatório para pessoas com mobilidade reduzida da série PMR refª 78781002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	3,00	un	309,00 €	927,00 €
13.1.8	Base de chuveiro modelo IKO refª 52500000 (medidas conformes projeto), incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	21,00	un	258,00 €	5 418,00 €
13.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TORNEIRAS "CIFIAL" PARA LOUÇAS SANITÁRIAS, PISCINA E SPA				
13.2.1	Torneira de proximidade eletrônica para lavatório individual marca CIFIAL refª 32151M3, incluindo-se ligações.	28,00	un	315,00 €	8 820,00 €

13.2.2	Misturadora para lavatórios individual e bidés (Módulos) da marca CIFIAL, série TECHNO M3, refª 31140M3, incluindo-se ligações.	24,00	un	305,00 €	7 320,00 €
13.2.3	Torneira com manipulo hospitalar para pessoas com mobilidade reduzida, marca CIFIAL série Style 35 refª 32407SE, incluindo-se ligações.	3,00	un	248,00 €	744,00 €
13.2.4	Torneira eletrônica para urinol da marca CIFIAL série ALFA refª 1962027, incluindo-se ligações.	4,00	un	330,00 €	1 320,00 €
13.2.5	Conjunto de duche - termostática de embutir com controlo de volume e chuveiro fixo da marca CIFIAL refª 32840M#, com sifão em latão cromado, corrente em latão cromado e taco.	5,00	un	495,00 €	2 475,00 €
13.2.6	Chuveiro retangular de parede em aço inox da marca CIFIAL refª 1966045, incluindo-se ligações.	13,00	un	209,00 €	2 717,00 €
13.3	ACESSÓRIOS				
13.3.1	Fornecimento e colocação de espelhos 50 x 100 x 0.5 cm, com arestas polidas, incluindo-se todas as fixações.	16,00	un	42,50 €	680,00 €
13.3.2	Fornecimento e colocação de espelhos (Módulos) 150 x 100 x 0.5 cm, com arestas polidas, incluindo-se todas as fixações.	10,00	un	64,30 €	643,00 €
13.3.3	Fornecimento e colocação de espelhos basculantes da marca Valadares série PMR refª 50989010, incluindo fixações e demais trabalhos, conforme especificações do fabricante.	5,00	un	249,74 €	1 248,70 €
13.3.4	Fornecimento e colocação (nos Módulos) de porta rolos vertical, marca LNF, série BRANCH, refª IN.52.303, incluindo fixações e demais trabalhos, conforme especificações do fabricante.	12,00	un	23,00 €	276,00 €
13.3.5	Fornecimento e colocação (nos Módulos) de toalheiros, marca LNF, série BRANCH, refª IN.52.304, incluindo fixações e demais trabalhos, conforme especificações do fabricante.	24,00	un	26,00 €	624,00 €
13.3.6	Fornecimento e colocação (nos Módulos) de saboneteira, marca LNF, série BRANCH, refª IN.52.308, incluindo fixações e demais trabalhos, conforme especificações do fabricante.	12,00	un	14,00 €	168,00 €
13.3.7	Fornecimento e colocação (nos Módulos) de estante de parede, marca LNF, série BRANCH, refª IN.52.306, incluindo fixações e demais trabalhos, conforme especificações do fabricante.	12,00	un	19,00 €	228,00 €
13.3.8	Dispensadores de toalhetes em inox da marca JNF, série INDUSTRIAL, refª IN.60.655.	33,00	un	48,00 €	1 584,00 €
13.3.9	Dispensadores de sabão líquido em inox da marca JNF, série INDUSTRIAL, refª IN.60.483.	31,00	un	37,00 €	1 147,00 €
13.3.10	Porta piaçaba de parede em inox da marca JNF, série ÂNGULO, refª IN.42.165.P.	38,00	un	42,00 €	1 596,00 €
13.3.11	Porta rolos em inox, da marca JNF, série INDUSTRIAL, refª IN.60.489	26,00	un	50,80 €	1 320,80 €

13.3.12	Cestos de papeis em inox, da marca JNF, série INDUSTRIAL, refª IN.60.559	47,00	un	69,00 €	3 243,00 €
13.3.13	Fornecimento e colocação de divisórias de instalações sanitárias em painéis fenólicos, incluindo acessórios e ferragens.	7,60	m2	92,00 €	699,20 €
Total					74 598,70 €

14.0	ARQUITETURA PAISAGISTA				
14.1	Revestimento Vegetal				
14.1.1	Regularização manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinadas a plantações de relva, árvores e vinhas, descompactação, colocação de mistura de terra vegetal, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, e nas misturas.	8491,00	m2	0,70 €	5 943,70 €
14.1.2	100% de terra vegetal (esp. de 50 cm - áreas destinadas a árvores, vinhas e relva)	4245,50	m3	10,20 €	43 304,10 €
14.1.3	Plantação de árvores e vinhas, incluindo, abertura e enchimento de covas com composto de plantação e tutores, incluindo todos os trabalhos e materiais.	11000,00	m2	1,80 €	19 800,00 €
14.1.4.1	Fornecimento de árvore - Carvalho	33,00	un	193,00 €	6 369,00 €
14.1.4.2	Fornecimento de excertos de vinha Loureiro e postes de vinha	450,00	un	9,50 €	4 275,00 €
14.1.5	Fornecimento ecolocação de sementeiras (relva), incluindo todos os trabalhos e materiais.				
14.1.5.1	Relva - Lolium perenne	2764,00	m2	5,30 €	14 649,20 €
Total					94 341,00 €

15.0	EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ADEGA				
15.1	Fornecimento e montagem de linha de engarrafamento com cadência efetiva de 2500 garrafas/hora	1,00	Un	535 350,00 €	535 350,00 €
15.1.1	Despaletização semiautomática				
15.1.2	Monobloco de enchimento isobarométrico para colocação da rolha				
15.1.3	Monobloco de rotulagem				
15.1.4	Encaixadora automática				
15.1.5	Transportadores de ligação entre máquinas				
15.2	Fornecimento e colocação de equipamentos de produção				
15.2.1	Desengaçador esmagador Delta E2 + F2	2,00	Un	24 870,00 €	49 740,00 €
15.2.2	Bomba Delta	1,00	Un	11 770,00 €	11 770,00 €

15.2.3	Filtro Tangencial Flavy Fx2	1,00	Un	58 500,00 €	58 500,00 €
15.2.4	Prensa pneumática - Bucher Xpert 1151 P Inertys	2,00	Un	150 315,00 €	300 630,00 €
15.2.5	Cubas 40000 litros em Aço Inox AISI 316 com 2 camisas de refrigeração de 600 MM e 1 camisa de 1,400MM de largura., nível e buscaclaradores cotovelo, 2 válvulas NW 50, catavinos, pernas, boca superior diâmetro 600 milímetros, termômetro, sonda posterior, tubo para limpeza e válvula de segurança.	12,00	Un	20 450,00 €	245 400,00 €
15.2.6	Cubas 35000 litros em Aço Inox AISI 316 com 2 camisas de refrigeração de 600 MM e 1 camisa de 1,400MM de largura., nível e buscaclaradores cotovelo, 2 válvulas NW 50, catavinos, pernas, boca superior diâmetro 600 milímetros, termômetro, sonda posterior, tubo para limpeza e válvula de segurança.	14,00	Un	17 250,00 €	241 500,00 €
15.2.7	Filtro de vazio de 8 m2 em aço inoxidável, com mala de filtração e depósito.	1,00	Un	34 650,00 €	34 650,00 €
15.2.8	Equipamento de frio Mod IC 730 de 73.000 frigorias/hora, com alcança de temperaturas até 10 graus centígrados.	1,00	Un	34 650,00 €	34 650,00 €
15.2.8	Depósito isotérmico Pulmon de 5000 litros em aço inox AISI 304 com 2 mm de espessura pelo interior e 1,5 mm de espessura pelo exterior.	1,00	Un	5 890,00 €	5 890,00 €
15.2.9	Bombas 3M 40-125/1,5 de 2cv para circuito de refrigeração da Adega.	4,00	Un	600,00 €	2 400,00 €
15.2.10	Controlador de temperatura para cubas, incluindo termostato digital, duas válvulas monitorizadas, sondas de temperatura e cablagem até ao quadro geral.	26,00	Un	345,00 €	8 970,00 €
15.2.11	Permutador tubular em Aço Inox com uma capacidade de refrigeração de mosto de 312500 frig/H e 156250 frig/H de pasta, composto por 20 tubos de 6m de comprimento cada um, de diâmetro interior 101mm e diâmetro exterior de 139mm. Modelo G-206.	2,00	Un	22 304,00 €	44 608,00 €
15.2.12	Bombas de impulsão Modelo CDX/A 200/12, em aço inox, para o permutador tubular.	2,00	Un	318,00 €	636,00 €
15.2.13	Instalação de Tubagens para refrigeração e tubo climatherm Termo soldado adequado para temperaturas até -20 graus centígrados, com isolamento exterior de 13mm, para 48 depósitos com todos os acessórios necessários.	1,00	Vg	38 900,00 €	38 900,00 €
Total					1 613 594,00 €

A Arquitetura nas Adegas - O impacto do enoturismo		
MEDIÇÕES E ORÇAMENTO - RESUMO		
Artº	Designação	Preço Parcial
1.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS INICIAIS	33 700,00 €
2.0	DEMOLIÇÕES E MOVIMENTOS DE TERRA	157 400,00 €
3.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS FINAIS	11 690,00 €
4.0	PAREDES	114 476,83 €
5.0	ESTRUTURAS	2 130 204,46 €
6.0	COBERTURAS	133 523,55 €
7.0	ISOLAMENTOS	217 808,68 €
8.0	REVESTIMENTOS	1 540 684,57 €
9.0	PINTURAS	19 553,75 €
10.0	SERRALHARIAS	710 540,92 €
11.0	CARPINTARIAS	532 332,60 €
12.0	MEIOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE	35 250,00 €
13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, PISCINA, SPA E ACESSÓRIOS	74 598,70 €
14.0	ARQUITETURA PAISAGISTA	94 341,00 €
15.0	EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ADEGA	1 613 594,00 €
VALOR TOTAL (Sem IVA)		7 419 699,05 €