



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Engenharia

# Reabilitação e Conversão do Forte de São Luís de Almádena em Hotel de Charme

André Neves Carrola

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitectura**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Miguel João Mendes do Amaral Santiago Fernandes

Covilhã, Junho de 2012

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente, ao meu orientador, Prof. Doutor Arq. Miguel João Mendes do Amaral Santiago Fernandes, pelos conhecimentos, estímulos constante, ajuda, discussão de ideias, revisão e orientação dedicada, assim como, pelos preciosos conselhos e amizade construída ao longo de todo o percurso académico;

À minha família pela motivação, compreensão e força com que sempre me acompanharam;

Aos amigos, que algumas vezes privei da minha companhia e atenção;

Ao meu irmão por toda a ajuda, por ter estado sempre ao meu lado encorajando-me nas horas difíceis e aplaudindo-me nos momentos de glória;

Por último, mas aos mais importantes, aos meus pais pela inspiração, compreensão, apoio e ensino diário.

# Resumo

Esta dissertação aborda o tema da reabilitação do Património como instrumento que contribui para a manutenção de uma memória colectiva que importa transpor para o futuro. Neste sentido, explora a questão da reconversão de usos como meio de intervir no património construído, possibilitando a reutilização de antigas estruturas edificadas na sociedade actual. O estudo recaiu sobre o Forte de São Luís de Almádena, edifício patrimonial nacional.

O desenvolvimento do trabalho procura perceber os processos históricos que levaram à implantação do forte naquela área de Portugal, e a evolução deste ao longo dos tempos, desde a sua construção até aos nossos dias. Seguidamente, perante a sua importância no que diz respeito ao modo de intervir no património, foi realizada uma análise histórica do edifício.

A importância desta problemática está no facto de se poder aumentar o ciclo de vida dos edifícios de forma a possibilitar ao mesmo tempo a requalificação de áreas degradadas, assim como preservar aspectos históricos relevantes. O estudo reforçará a premissa de que a sustentabilidade ecológica pode ser entendida quando se utiliza procedimentos arquitectónicos adequados, o uso de tecnologias e materiais ambientalmente correctos.

O projecto é uma proposta de reabilitação e conversão de usos do Forte de São Luís de Almádena em hotel de Charme. O hotel contém zonas comuns como as salas de estar, bar, restaurante, ginásio, piscina, sala de massagens e zonas de uso privado havendo seis quartos *suítes*, todos eles com espaços generosos onde os hóspedes poderão usufruir com todo o encanto. O hotel de charme é um conceito que apareceu no final da década de 1990. Estes são hotéis que estão localizados em edifícios históricos ou de valor cultural, onde os espaços se distinguem dos outros hotéis pelo seu cunho histórico ou patrimonial. São locais plenos de história e de encanto, onde a modernidade e luxo das instalações se conjuga na perfeição com a tradição e cultura do país ou da região.

Palavras-chave:

- Reabilitação
- Intervenção no Património
- Forte de São Luís de Almádena
- Adaptação de Usos
- Sustentabilidade
- Hotel de Charme

# Abstract

This thesis addresses the theme of heritage rehabilitation as a contributive instrument for the maintenance of a collective memory that is important to preserve in the future. It explores the issue of the conversion of uses as a mean to intervene in the built heritage, enabling the reuse of old structures in today's society. The dissertation focus on case studies of Fort St. Louis of Almádena, patrimonial building in Portugal.

This paper intends to understand the historical processes that led to the implantation of the fort in the area of Portugal, and the evolution of such interventions through time, since the construction to the present. Subsequently, given its importance in relation to how to intervene in patrimony, we performed a historical analysis of the building.

The importance of this problematics is in the fact being able to be increased the cycle of life of the buildings of form to make possible at the same time the requalification of degraded areas, as well as preserving historical relevant aspects. The study will reinforce the premise of which the ecological sustainability can be understood when one use architectural appropriate proceedings, the use of technologies and materials environmentally correct.

The project is a proposal for rehabilitation and conversion of use of Fort St. Louis of Almádena in Charming hotel. The hotel contains common areas such as lounges, bar, restaurant, gym, swimming pool, massage room and areas for private use having six quarters *suites*, all with generous spaces where guests can enjoy with all the charm. This charming hotel is a concept that appeared in the late 1990s. These are hotels that are located in buildings of historical or cultural value, where the spaces are distinguished from other hotels by its nature or historic heritage of the buildings where they are installed. They are places full of history and charm, where modernity and luxury facilities are seamlessly blends with tradition and culture of the country or region.

Keywords:

- Rehabilitation
- Heritage's intervention
- Fort St. Louis of Almádena
- Use conversion
- Sustainability
- Charming hotel

# Índice

Introdução.....	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	
Uma Região – Três Sub-Regiões.....	5
O Litoral.....	7
A Praça de Guerra de Lagos.....	10
As fortificações dependentes da Praça de Lagos.....	12
<b>CAPÍTULO 2</b>	
O Forte de São Luís de Almádena.....	13
A construção do Forte de São Luís de Almádena.....	18
O fim de uma fortificação.....	22
Análise Tipológica do Forte de São Luís de Almádena.....	24
<b>CAPÍTULO 3</b>	
Reabilitação.....	30
Definição e princípios.....	32
Reabilitação do Património.....	36
Teorias e Conceitos	
Intervenção no património construído.....	39
Reconversão de Usos no Património.....	40
<b>CAPÍTULO 4</b>	
Memória Descritiva e Justificativa.....	42
Introdução.....	42
Existente.....	43
Programa.....	46
Adequação à Envolvente.....	47
Conteúdo Programático.....	48
Caracterização do Terreno / Arruamento.....	48
Critérios de Implantação.....	49
Conceito e Identidade.....	50
Espaço Interior.....	53
O Exterior.....	58

Arranjos Urbanísticos.....	59
Aspectos Técnicos.....	61
Considerações Finais.....	64
<b>Bibliografia</b>	
Geral.....	66
Específica.....	67
Electrónica.....	68

# Índice Figuras

Fig. 1- Planta do Forte de S. Luís de Almádena, inserida no mapa da Configuração de Todas as Praças, Fortalezas e Baterias do Reino do Algarve, existente no ruivo Histórico Militar (fonte: Budens, Concelho de Vila do Bispo , Subsídios para a sua História).....	3
Fig. 2 – Mapa da Região do Algarve - A maior densidade de rede de estradas no litoral algarvio é a prova evidente do maior desenvolvimento desta sub-região. A delimitação de parques e zonas de paisagem protegida destina-se a preservar a natureza da região (fonte: Castelos, Fortalezas e Torres da Região do Algarve ).....	5
Fig. 3 – Mapa do Reino do Algarve (fonte: <a href="http://viladobispo-fotosantigas.blogspot.pt/2010/08/mapa-do-algarve-do-seculo-xviii.html">http://viladobispo-fotosantigas.blogspot.pt/2010/08/mapa-do-algarve-do-seculo-xviii.html</a> ) .....	6
Fig. 4 – Ponta da Piedade – Lagos – A Sul, de Sagres a Quarteira a costa é alta e rochosa. – As rochas detríticas da costa argilo-margosas e carbonatadas, proporcionam um colorido de muitas tonalidades, em muitos casos, emergindo do azul do mar ou emoldurando as praias. (fonte: <a href="http://viladobispo-fotosantigas.blogspot.pt/2010/08/mapa-do-algarve-do-seculo-xviii.html">http://viladobispo-fotosantigas.blogspot.pt/2010/08/mapa-do-algarve-do-seculo-xviii.html</a> ).....	8
Fig. 5 – Vias Romanas do Sul de Portugal (fonte: Budens, Concelho de Vila do Bispo , Subsídios para a sua História).....	11
Fig. 6 – Lápide do Forte de São Luís de Almádena (fonte: Autor 2012).....	13
Fig. 7 – Esquema da lápide do Forte de São Luís de Almádena (fonte: História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos) .....	13
Fig. 8 – Forte de Almádena - Plano (meados do século XVIII) (fonte: Algarve – Castelos, Cercas e Fortalezas) .....	14
Fig. 9 – Forte de Almádena – Mapa de Configurações (finais do século XVIII) (fonte: Algarve – Castelos, Cercas e Fortalezas).....	15
Fig. 10 – Forte de Almádena – Planta (s/ data)(fonte: Algarve – Castelos, Cercas e Fortalezas).....	15
Fig. 11 – Gráfico das superfícies fortificadas e da zona da fortificação (fonte: História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos) .....	16
Fig. 12 – Forte de Almádena – Planta (1999) (fonte: Algarve – Castelos, Cercas e Fortalezas) .....	16
Fig. 13 - Planta do Forte de São Luís de Almádena - s/data (fonte: História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos) .....	20
Fig. 14 – Documento comprovativo da classificação do forte como “Imóvel de Interesse Público” (fonte: SIPA) .....	22
Fig. 15 – Documento comprovativo da autorização de desarmotização (fonte: SIPA) .....	23
Fig. 16 – Desenho representativo do forte – elemento fosso colorido (fonte: Autor 2012).....	24
Fig. 17 – Desenho representativo do forte – elemento porta colorido (fonte: Autor 2012).....	24
Fig. 18 – Desenho representativo do forte – elemento mocheta colorido (fonte: Autor 2012)...	25
Fig. 19 – Desenho representativo do forte – elemento ermida colorido (fonte: Autor 2012) .....	26
Fig. 20 – Pormenor Cunhal Ermida (fonte: Autor 2012) .....	26
Fig. 21 – Desenho representativo do forte – elementos escadas coloridos (fonte: Autor 2012). .....	27
Fig. 22 – Desenho representativo do forte – elemento adarve colorido (fonte: Autor 2012).....	27
Fig. 23 – Desenho representativo do forte – elementos baluartes coloridos(fonte: Autor 2012) .....	28
Fig. 24 – Desenho representativo do forte – elemento quartel colorido (fonte: Autor 2012) .....	28
Fig. 25 – Desenho representativo do forte – elementos bateria alta e praça de armas coloridos (fonte: Autor 2012) .....	29
Fig. 26 – Desenho representativo do forte – elemento bateria baixa colorido (fonte: Autor 2012) .....	29
Fig. 27 – Caminho de acesso ao Forte (fonte: Autor 2012) .....	43

Fig. 28 – Fachada principal do Forte (fonte: Autor 2012) .....	43
Fig. 29 – Fachada lateral direita do Forte (fonte: Autor 2012) .....	44
Fig. 30 – Pormenor Ermida (fonte: Autor 2012).....	44
Fig. 31 – Composição de imagens: Pormenor do Baluarte (esq.) e vista da escadaria (dir.) (fonte: Autor 2012) .....	44
Fig. 32 – Composição de imagens: Bateria baixa (esq.) e Bateria alta ou praça de armas (dir.) (fonte: Autor 2012) .....	45
Fig. 33 – Implantação (fonte: Autor 2012) .....	49
Fig. 34 – Alçado Principal (fonte: Autor 2012) .....	50
Fig. 35 – Alçado Posterior (fonte: Autor 2012) .....	51
Fig. 36 – Alçado lateral Direito (fonte: Autor 2012) .....	51
Fig. 37 – Alçado lateral esquerdo (fonte: Autor 2012) .....	52
Fig. 38 – Pormenor do Corte – Fosso (fonte: Autor 2012) .....	52
Fig. 39 – Planta piso 0 – Entrada (fonte: Autor 2012) .....	53
Fig. 40 – Planta piso -1 (fonte: Autor 2012) .....	54
Fig. 41 – Planta piso 1 (fonte: Autor 2012) .....	55
Fig. 42 – Quarto <i>Suíte</i> –tipo 1 (fonte: Autor 2012).....	56
Fig. 43 – Quarto <i>Suíte</i> –tipo 2 (fonte: Autor 2012).....	56
Fig. 44 – Quarto <i>Suíte</i> – tipo 3 (fonte: Autor 2012).....	57
Fig. 45 – Pormenor arranjo exterior – Jardim (fonte: Autor 2012).....	58
Fig. 46 – Arranjo urbanístico – Cruzamento com a estrada municipal (fonte: Autor 2012).....	59
Fig. 47 – Composição de imagens: Perfil do arruamento (esq.) e pormenor da planta do arruamento (dir.) (fonte: Autor 2012) .....	59
Fig. 48 – Arranjo urbanístico – Largo (fonte: Autor 2012) .....	60
Fig. 49 – Pormenor Laje Térrea com Dreno (fonte: Autor 2012).....	61
Fig. 50 – Pormenor Laje Cobertura (fonte: Autor 2012) .....	61
Fig. 51 – Pormenor Laje de Piso (fonte: Autor 2012).....	62
Fig. 52 – Planta de Cobertura com Painéis Solares (fonte: Autor 2012) .....	63

## **Nota de Abertura**

Ao falar de Fortalezas no Algarve, poderá parecer estranho ao comum dos portugueses, pois só associam o Algarve a um local para passar férias, ver o mar e apreciar as suas praias limpas com a areia branca.

O nosso passado histórico liga-se à defesa do território, contra agressões, quer vindas de terra, quer, sobretudo, vindas de mar.

A costa algarvia, recortada e profusamente recheada de desembarcadouros naturais, proporcionava, à pirataria, fácil acesso ao interior algarvio, que, muitas vezes, se viu confrontado com hordas estrangeiras que procuravam, no saque, meio fácil de enriquecimento, o que muitas vezes foi comprovadamente mais difícil do que era esperado.

Essas construções defensivas das populações, dada a sua actual desnecessidade, foram, ao longo dos últimos anos, destinadas ao abandono e se, ainda hoje, se mantêm de pé, mais se ficará devendo à solidez da sua construção do que aos cuidados com a sua conservação.

# Introdução

O tema a ser abordado centra-se na importância da reabilitação do património como instrumento para assegurar a manutenção da memória. A memória de um passado que importa transpor para o futuro. Neste sentido, explora a questão da reconversão de usos como meio de intervir no património construído, possibilitando a reutilização de antigas estruturas edificadas na sociedade actual.

Entendendo-se a “reconversão de usos” como uma intervenção que visa o reaproveitamento do acervo arquitectónico protegido, recuperando-o e dando-lhe nova utilização<sup>1</sup>, pretende-se com este trabalho entender que tipo de contributo se pode realizar no campo da recuperação do património histórico. Uma questão se coloca: esta acção permitirá a reintrodução destas antigas estruturas edificadas na vida activa da sociedade, afastando-se do conceito de monumento como objecto de mera contemplação parado no tempo? Considerando o património construído como um conjunto de sobreposições de camadas e fases de construção, resultantes da necessidade de actualização funcional ou da conjuntura do gosto, procura-se entender de que modo estas sobreposições são trabalhadas e mantidas no processo de intervenção, para que não se negligencie uma importante componente do edifício, o seu passado. E, se a reutilização de um espaço pressupõe a realização de obras de carácter contemporâneo – no sentido em que têm que cumprir uma série de requisitos estipulados pelas normas legais de utilização – procura-se perceber de que modo as novas estruturas se conjugam com as antigas.

Não sendo a reconversão de usos um método de reabilitação comum, devido ao facto de se tratar de uma operação complexa, e considerada a forma mais paradoxal, audaciosa e difícil de valorização patrimonial<sup>2</sup>, já existem muitos bons exemplos de políticas bem sucedidas ao longo dos tempos, quer nas obras de referência da arquitectura nacional, quer pelo papel que desempenham na reabilitação do património, tendo sido muitas vezes determinante na recuperação de edifícios históricos nacionais que se encontravam expostos às injúrias do tempo, ao esquecimento, chegando a encontrar-se no estado de ruína.

A metodologia de trabalho seguida resulta em dois momentos essenciais que, tendo sido realizados em simultâneo, permitiram a concretização deste trabalho - a realização de uma pesquisa histórica do Forte de São Luís de Almádena e seu relacionamento com todo o Algarve, ou seja, a investigação e desenvolvimento teórico e de projecto.

---

<sup>1</sup> Definição de reconversão na arquitectura - Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa . Instituto António Houaiss de Lexicografia de Portugal, Círculo de Leitores Lisboa 2001.

<sup>2</sup> Françoise Choay – A alegoria do património. Lisboa: Edições 70, 2008. Pág.233.

No que diz respeito à pesquisa histórica, esta centrou-se na construção e relação com os outros fortes, a par do contexto político, económico e social da região.

O estudo das fortalezas do Algarve não implica o mínimo desígnio militarista, tanto mais que essas construções de nada serviriam a qualquer acção guerreira nos tempos modernos. O desejo de os tornar conhecidos prende-se com a intenção de se compreender melhor a região Sul de Portugal. Não foi o acaso que deu origem às fortificações nos precisos lugares em que se encontram, nem à forma que lhes deram; foi todo um conjunto de circunstâncias, desde as geográficas e económicas às políticas ou sociais que determinaram a sua existência.

O presente trabalho visa permitir uma melhor compreensão tanto da terra onde tal construção foi levantada, como das gentes que as utilizaram ou delas beneficiaram. O seu conhecimento fornece-nos ideias mais fundamentadas do passado, tornando mais fácil o entendimento do presente, dadas as inevitáveis repercussões dos tempos idos no momento actual.

Os restauros efectuados, a algumas décadas atrás, nem sempre tiveram em consideração o uso das fortificações em tempos mais próximos de nós, mas, com frequência, o da Idade Média que favorece todo um imaginário da vida em épocas remotas.

O mar é o elemento mais representativo do Algarve, dadas as boas condições de acesso e a pouca distância a que se encontram as localidades do interior. Os aglomerados populacionais costeiros tiveram o seu sistema defensivo que também sofreu alterações necessárias quando as técnicas militares evoluíram. Os condicionalismos resultantes do dinamismo económico europeu, a partir do século XVI e, sobretudo, a maior exposição aos ataques dos mouros obrigaram à construção de muitas fortificações na costa para defesa dos bons portos existentes na região. As construções que resistiram à fúria das ondas ou à acção deste tipo. As cartas militares da região dos séculos XVIII e XIX assinalam a existência de múltiplos dispositivos defensivos, junto dos principais núcleos urbanos, nomeadamente Lagos e Faro, mas muito deles desapareceram também por já não serem necessários, dadas as transformações verificadas na táctica militar.

Pela sua situação o Algarve foi desde sempre alvo de ataques de corsários pelo que os nossos Reis, para sua defesa, construíram fortes, fortalezas ou praças com artilharia, que protegiam fundamentalmente as armações de pesca ou almadravas existentes no litoral.

Os fortes de Burgau, Almádena e Figueira (freguesia de Budens), dependentes da Praça de Lagos, inserem-se no Concelho de Vila do Bispo com as Fortificações de Zavial, S. Vicente, Beliche, Praça de Sagres e Baleeira.

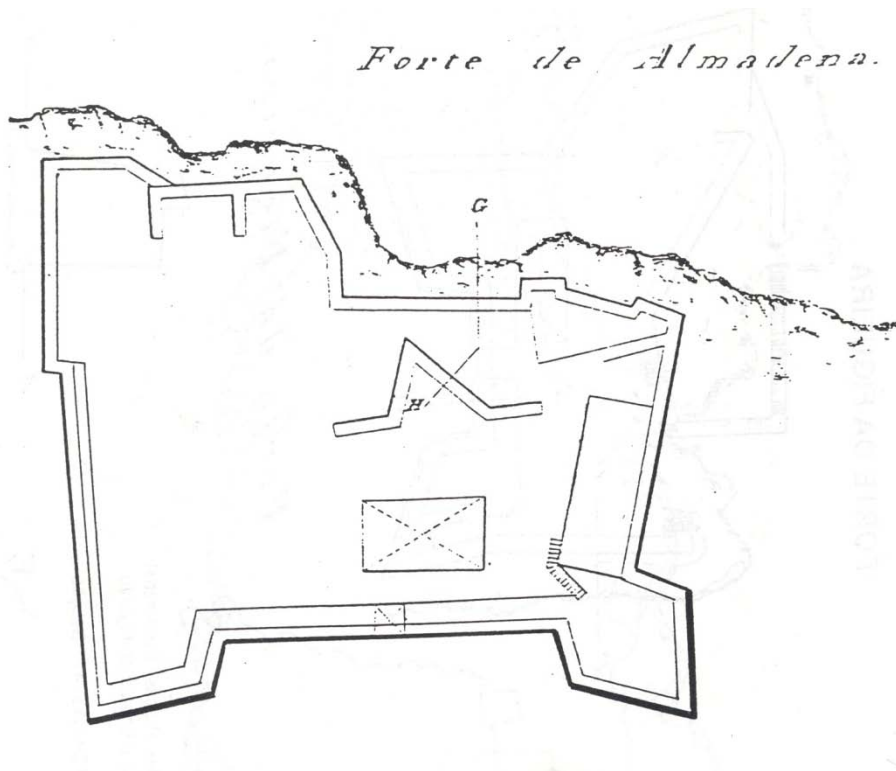


Fig. 1- Planta do Forte de S. Luís de Almádena, inserida no mapa da Configuração de Todas as Praças, Fortalezas e Baterias do Reino do Algarve, existente no ruivo Histórico Militar

O Forte de São Luís de Almádena datado de 1632, do reinado de Filipe III, que mandou construir esta importante fortaleza por D. Luís de Sousa, Conde do Prado, Capitão General do Algarve, então Governador do Reino do Algarve. Muito contribuiu para a sua construção o napolitano ao serviço de Portugal Alexandre Massay por carta régia de 30 de Julho, de 1619, não se chegando à sua concretização por este ter adoecido.

No Museu Municipal de Lagos encontra-se uma lápide proveniente desta fortaleza com os seguintes dizeres:

REINADO FELIPE III GOVERNANDO ESTE REINO D. LUÍS DE  
SOUSA, CONDA DO PRADO FEZ À SUA CUSTA ESTA  
FORTALEZA DEDICADA A S. LUÍS. CONFESSOR ERA DE 1632

Disponha este Forte em 1754 de três peças de artilharia activas, duas de bronze de calibre 16, uma de ferro de calibre 6 e uma de ferro inoperante<sup>3</sup>. Tinha o quartel quatro a seis soldados. O

<sup>3</sup> António S. M. Farraia e M<sup>a</sup> da Conceição Sousa Farraia – Budens, Concelho de Vila do Bispo , Subsídios para a sua História. Algarve em Foco Editora, 1993. Pág. 70.

terramoto de 1755 não causou estragos consideráveis sendo, segundo informações do Pároco de Budens (1758), de apenas 80\$000 réis a quantia para a reparação.

Desde 1849, altura da retirada dos soldados do Regimento 15, a fortaleza de S. Luís tem estado ao abandono.

Julga-se, embora sem convicção, que este forte está construído sobre um templo romano e uma mesquita muçulmana.

# CAPÍTULO 1

## Uma Região – Três Sub-Regiões

A região do Algarve, situada na extremidade Sudoeste da Europa e no Sul de Portugal, com a superfície de 4991 quilómetros quadrados, tem características individualizantes, a nível climático e geomorfológico, que a distinguem do resto do país, embora os oito séculos de história comum garantam a coesão do todo o território nacional. Banhada a Oeste e a Sul pelo Atlântico, separada de Espanha pelo rio Guadiana, não apresenta, na parte Norte, uma distinção clara em relação ao Alentejo, com o qual confina, em toda a extensão Este-Oeste. Viajando-se de Norte para Sul, não há diferenças palpáveis, quer junto à Costa Vicentina, quer na estrada que se prolonga pela depressão de S. Bartolomeu de Messines ou ao longo do Guadiana. À medida que se avança em direcção ao mar é que a individualidade se acentua.



**Fig. 2 – Mapa da Região do Algarve - A maior densidade de rede de estradas no litoral algarvio é a prova evidente do maior desenvolvimento desta sub-região. A delimitação de parques e zonas de paisagem protegida destina-se a preservar a natureza da região**

As semelhanças climáticas e geomorfológicas do Sul do Alentejo e Norte do Algarve não dificultaram a que este, com a sua constituição geográfica, formasse uma região distinta do resto do país. Para tal, muito contribuiu a situação de reino autónomo, desde os primeiros tempos da Reconquista Cristã, com a tomada do castelo de Silves, em 1189, altura em que D. Sancho I passou a assinar os documentos como Rei de Portugal, de Silves e do Algarve. Esta

denominação veio a ter mais significado para os reis portugueses, após a conquista definitiva do Algarve, no tempo de D. Afonso III, ultimada com a tomada de Faro, em 1249<sup>4</sup>.

Facilmente se compreende que as zonas do interior sul do país estivessem mais voltadas para o litoral do que para centros urbanos e administrativos, localizados mais a Norte, quase sempre com difíceis comunicações. Os contactos com o mar eram mais fáceis e mais proveitosos, porque a existência de bons portos facilitava a troca de produtos de, e para terras longínquas. Além disso, as influências culturais de civilizações mediterrânicas, sobretudo árabes, tinham penetrado profundamente no território algarvio, nos vários focos populacionais. Uma outra característica do Algarve, comum aos tempos remotos e aos actuais, é a desproporção demográfica entre o litoral e o interior.



Fig. 3 – Mapa do Reino do Algarve

<sup>4</sup> Valdemar Coutinho – Castelos, Fortalezas e Torres da Região do Algarve. Faro, 1997. Pág.12.

# O Litoral

Os muitos ancoradouros que facilitam o contacto com o exterior, as praias com a água límpida e de areia fina e as paisagens naturais tornaram o Algarve uma zona de atracção de populações, ao longo dos tempos, desde a Pré-História, aos povos marítimos que demandavam as costas do Sudoeste da Península Ibérica, à procura de abrigo e de riquezas. Modernamente, as características do seu litoral despertaram o interesse do turismo nacional e internacional.

A maior extensão do litoral e sublitoral é ocupada pelas litologias do Cretácico, agrupadas numa série detrítica e carbonatada essencialmente constituída por calcários margosos, magras, arenitos e ainda dolomitos, calcários e mais raramente por conglomerados. Nas arribas este e sudoeste da Praia da Boca do Rio podem observar-se as várias camadas do Cretácico. Na Ponta de Almádena o topo de série é formado por calcários grenosos, arenitos recobertos por uma crosta hematítica e ainda por calcários e argilas.

As formações do Cretácico estão muito cortadas por falhas sobretudo em Salema, Fortaleza, ponta de Almádena e Cerro da Canela. Encaixadas nas arribas da costa e por vezes a preencher fracturas, ocorrem no litoral e sublitoral, filões ígneos em que a petrografia dominante é um basanita, frequentemente em adiantado estado de alteração. Os leitos das ribeiras estão preenchidos por aluviões predominantemente argilosos, embora de constituição diversa, consoante a natureza geológica dos terrenos atravessados pelos cursos de água.

A localização das fortificações militares prende-se com as necessidades de defesa e de vigilância das zonas onde se encontram instaladas, na maioria dos casos em articulação com o mar. O litoral foi e é o coração do Algarve constituindo, ao mesmo tempo, a sua grandeza, pelos recursos que fornece, e a sua fragilidade pelos ataques a que estava sujeito. Se aí existem condições favoráveis a uma vida desafogada, por outro, foi necessário adoptar meios de defesa para se proteger dos que demandavam as suas costas, vindos do Norte de África ou de diferentes pontos do Mediterrâneo ou da Europa.

A extensa costa algarvia apresenta variedade geomorfológica, sendo comum distinguir três zonas distintas: o litoral oeste, também designado por Costa Vicentina, de Odeceixe a S. Vicente, e as duas bem diferenciadas a Sul, uma de Sagres a Quarteira, e outra, deste local a Vila Real de Santo António.

Na Costa Vicentina, a serra estende-se, praticamente, até às altas arribas marítimas, cujas rochas predominantes, xistos e grauvaques, deram origem a impressionantes configurações, devido a uma poderosa erosão marinha e eólica. Entre os alcantilados, aparecem, aqui e ali, praias de

pequena extensão, às vezes nas embocaduras de cursos de água, não muito caudalosos, como é o caso das praias de Odeceixe, Amoreira e Boca do Rio/Almádena.

Toda a Costa Vicentina e uma parte da costa sul, de Sagres até Burgau aproximadamente, estão integradas na área de paisagem protegida do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, abrangendo uma largura aproximada de dois quilómetros. Os grandes objectivos da criação da zona protegida prendem-se com a preservação do meio ambiente, impondo limitações à construção urbana, ao derrube e plantio de árvores e mesmo às actividades agrícolas. Estas preocupações chegaram tardiamente, mas ainda é possível impedir devastações fatais, como as que se verificaram, em tempos não muito longínquos. Na costa Ocidental, ainda não se verificaram destruições como as que ocorreram na costa sul, mas é necessário estar atento para que o homem não destrua o que a natureza oferece.

O litoral Sul, de Sagres a Quarteira, caracteriza-se por uma costa de altas arribas com grande variedade de rochas, a maioria das quais de origem sedimentar.



**Fig. 4 – Ponta da Piedade – Lagos – A Sul, de Sagres a Quarteira a costa é alta e rochosa. – As rochas detríticas da costa argilo-margosas e carbonatadas, proporcionam um colorido de muitas tonalidades, em muitos casos, emergindo do azul do mar ou emoldurando as praias.**

Estas rochas detríticas, argilo-margosas e carbonatadas proporcionam um colorido de muitas tonalidades, desde o avermelhado ao acastanhado e a algumas manchas esverdeadas. A sua fraca consistência e a forte erosão marinha e eólica a que estão sujeitas originam formas

caprichosas, como os arcos e grutas de Ponta da Piedade e as rochas pontiagudas, emergentes da água ou de areia das praias entre Alvor e Portimão ou as imponentes arribas de Algar Seco, junto a Carvoeiro. As praias são numerosas e, geralmente, de pequenas dimensões, muitas vezes emolduradas pelas rochas circundantes.

Na área de confluência das ribeiras de Odeáxere e de Alvor, situam-se as praias de média extensão como a Meia Praia e a de Alvor. A Praia da Rocha e as praias de Armação de Pêra e Quarteira também atingem uma dimensão apreciável. Ainda que o estuário da Ria de Alvor não seja considerado zona de paisagem protegida, em sentido restrito, tem uma grande importância, não só como zona balnear, mas também pela riqueza das espécies raras ameaçadas e migratórias que aí se podem encontrar e pela abundância de berbigão e lambujinha.

A parte Oriental da costa Sul, de Quarteira a Vila Real de Santo António, é baixa e arenosa, com grandes extensões de areia. O parque natural da Ria Formosa estende-se por cinquenta e cinco quilómetros de Ludo, junto à Quinta do Lago, até à Manta Rota. É um sistema lagunar, separado do mar por um cordão arenoso.

## A Praça de Guerra de Lagos

Lagos cujas origens remontam à mais alta antiguidade, aos tempos dos celtas, e de pedra polida, muito anteriores, nesta parte da Península Ibérica, à chegada dos Fenícios, dos Cartagineses e dos Romanos, desde sempre, como bom porto, e seguro abrigo, deve ter sido conhecido, de quantas embarcações as águas do Rio de Bensafrim demandavam.

Sucessora possível da quase lendária Lacobriga, Lagos entra na História, no ano de 1189, após a conquista de Silves<sup>5</sup>.

Nesta, depois tão importante cidade do Reino do Algarve, temos uma sequência perfeita do sistema defensivo de um porto marítimo.

O velho Castelo, cuja origem é também desconhecida, de torres e cortinas ameidadas, diferentemente de quase todos os outros, não se situava num ponto alto mas junto ao rio. Foi residência dos Capitães-Generais e Governadores do Reino do Algarve até cair com o Terramoto, de 1 de Novembro de 1755.

A totalidade da Vila de Lagos ficou cercada de fortes muralhas envolvendo todo o casario em volta da antiga Igreja de Santa Maria. Teria esta Cerca umas sete torres e o Castelo, ligadas entre si por cortinas de muralhas e pelo menos dois pontos de passagem para o exterior; um a Porta do Mar, ou da Ribeira, para a praia e para terra, a Porta da Vila e talvez uma Poterna.

Estas foram as fortificações da Vila de Lagos, traço de união da tranquila povoação marítima dos tempos da conquista do Algarve, do povoamento português, que se lhe seguiu e do súbito engrandecimento provocado pelos descobrimentos que, neste porto, em seguida ao de Lisboa, tantas arrojadas expedições lançou para o desconhecido e misterioso Atlântico.

Boa e suficiente defesa nos tempos do D. Afonso IV e de D. Pedro, os muros desta cerca, em pouco tempo ficaram totalmente inadequados para enfrentar um ataque com a nova arma de guerra, a Artilharia.

A imperiosa necessidade de defender a Vila de Lagos determinou a construção de uma nova Linha de Muralhas, ou a ampliação da primeira, uma vez ter esta, após total reedificação, em três dos seus lados, sido integrada na que D. João III mandou levantar.

Planeado, possivelmente, já no reinado de D. Manuel, este novo circuito defensivo, fechado em toda a volta, mas nunca concluído nos Baluartes e cortinas voltadas a terra, que não chegaram a ter terraplenos ou plataformas, representou um notável melhoramento e sendo concebido

---

<sup>5</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 9.

segundo as mais adiantadas técnicas do seu tempo, ficou suficiente forte para em 1587<sup>6</sup>, a 25 de Maio dissuadir os ingleses de Francis Drake a tentarem um ataque a Lagos. Evitaram a Vila e foram saquear Sagres e o Cabo de São Vicente.



Fig. 5 – Vias Romanas do Sul de Portugal

Após mais alguns anos de abandono, seguiu-se a transformação de Lagos em Praça de Guerra com numerosos pontos fortificados a Oeste, escalonados ao longo do litoral desde o Forte de Santo Inácio do Zavial e um a Leste, o Forte da Meia Praia, sob a sua dependência directa.

<sup>6</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 10.

## As fortificações dependentes da Praça de Lagos

Segundo determinava o Alvará assinado pelo Príncipe Regente no Palácio de Queluz, a 27 de Setembro de 1805<sup>7</sup>, da Praça de Lagos ficariam a fazer parte todas as fortificações existentes, a Oeste, desde a Ponta e Bateria do Zavial e a Leste, até ao Forte da Meia Praia.

As fortificações então consideradas em serviço eram as seguintes: Fortes da Meia Praia e Nossa Senhora da Penha de França, ou da Ponta da Bandeira, Baterias do Pinhão, de Nossa Senhora da Piedade, de Porto de Mós, e São Luís de Almádena, de Vera Cruz da Figueira e a Bateria do Zavial.

*“Ficavam extintos todos os pontos, outrora fortificados, não incluídos neste Alvará, como sucedia, no caso da Praça de Lagos, com os Fortes da Santo Inácio do Zavial e do Pinhão e as Muralhas da Cidade, por se encontrarem destruídos, a ponto de serem irrecuperáveis, ou por estrategicamente não ser de aconselhar a sua conservação.”*<sup>8</sup>

Pouco se conhece, acerca do Forte de São Luís de Almádena, o ponto fortificado do litoral algarvio, não só nos tempos imediatos à sua construção como durante a Guerra da Restauração.

Este oficial, Capitão João Rodrigues Neto e sua mulher Margarida Ferreira, a 9 de Setembro de 1669<sup>9</sup>, assistiram ao casamento de seu filho Fernando Anes com Catarina Simões filha do capitão do Forte de Almádena, André Pereira da Palma e de Ana Dias. Este consórcio, entre filhos de governadores de fortificações, teve lugar na Ermida de S. Pedro do Forte de Almádena.

O Capitão João Raiz Neto, ou Rodrigues Neto, natural da aldeia de Espiche, veio mais tarde a casar, em segundas núpcias, com Violante Moreira, que nascera em Lagos. Do casal existem, nos *“Livros de Baptismo e de Óbito, de Vila do Bispo, e de Lagos, entre os anos de 1682 e 1709, os assentos de nascimento, e da morte, de vários filhos. A folha 71 do Livro de Óbitos de Vila do Bispo figura o falecimento e sepultura, nesta mesma terra, do Capitão João Raiz Neto e, a 3 de Outubro de 1721, o falecimento de Violante Moreira. Comandava então o Forte do Zavial o Cabo-Governador José Fernandes.”*<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 11.

<sup>8</sup> Idem.

<sup>9</sup> Idem pág. 14.

<sup>10</sup> Idem pág. 15.

## CAPÍTULO 2

### O Forte de São Luís de Almádena

Este é um exemplo da arquitectura militar praticada em Portugal no século XVII. Datado do ano de 1632 do reinado de D. Filipe III, foi construído para defender as comunidades piscatórias de Burgau e de Budens.

A lápide embutida numa das paredes do jardim do Museu Municipal da Lagos, Dr. José Formosinho, proveniente deste forte, possivelmente da moldura superior da porta, dá-nos informações sobre a data de construção do mesmo (1632) e sobre quem o mandou edificar, D. Luís de Sousa, conde do Prado, governador do Algarve. Estes dados são corroborados pelo conteúdo de uma carta de 20 de Outubro de 1933, do mesmo governador.

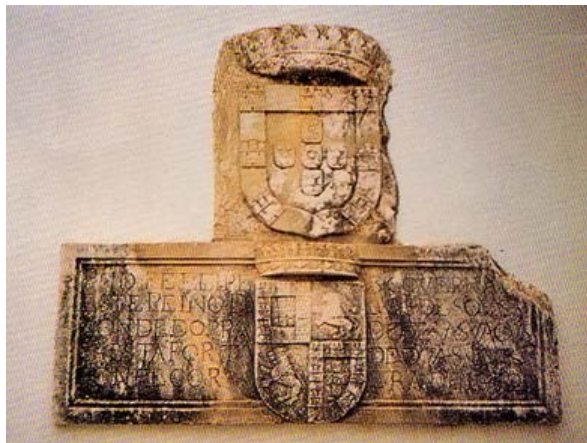


Fig. 6 – Lápide do Forte de São Luís de Almádena



Fig. 7 – Esquema da lápide do Forte de São Luís de Almádena

É um ponto situado numa alta falésia rochosa, um pouco a Nascente da foz da ribeira de Budens, local também conhecido por Boca do Rio. O forte tem forma irregular, sendo mais

estreito do lado da terra, onde se situa a porta de entrada, e mais largo do lado do mar, com o muro quase na extremidade do rochedo. A construção é de alvenaria, o muro a Poente é o menos comprido mas é o que está em melhor estado de conservação. No interior, encontram-se ruínas de uma ermida e dos quartéis que, já no início do século XIX, se encontravam caídos.

*“Tem huma Ermida que serve de payol arruinada; assim como o está muito toda a fortaleza. Os quartéis estão quasi cahindo”*.<sup>11</sup>

Esse autor opina de que, em 1821, convinha reparar a bateria superior para protecção do porto onde se juntam «os armadores da armação da Companhia das pescarias».



Fig. 8 – Forte de Almádena - Plano (meados do século XVIII)

<sup>11</sup> Gregório António Pereira de Sousa - Revista de Inspeção às Praças, Fortalezas e Baterias do Reyno do Algarve pelo 1.º Tenente.... Arquivo Histórico Militar, 1821. F 28.



Fig. 9 – Forte de Almádena – Mapa de Configurações (finais do século XVIII)

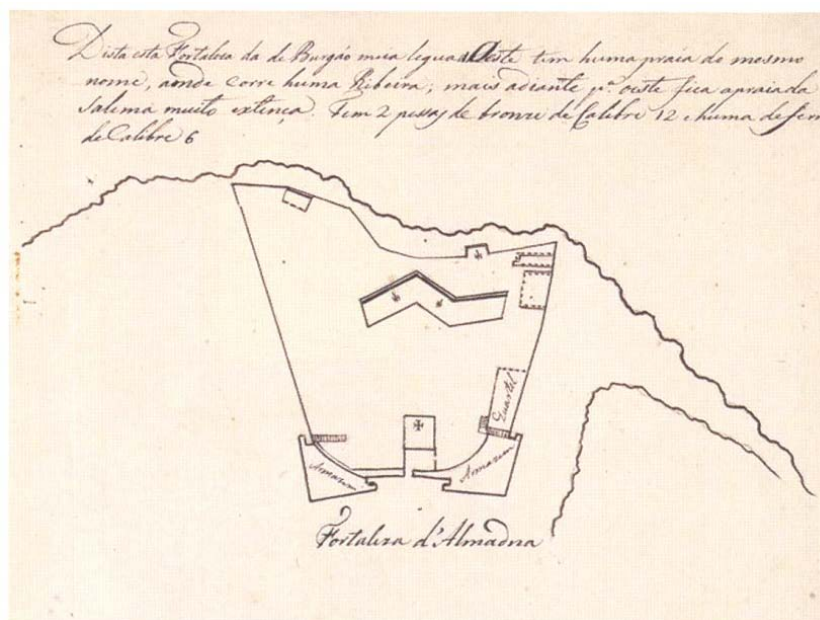


Fig. 10 – Forte de Almádena – Planta (s/ data)

A decisão de construir o forte de Almádena, em 1632, teria sido motivada pela necessidade de proteger a Almadrava (armação para a pesca do atum, ou lugar onde se reúnem os pescadores para essa pesca). Aquela situava-se no vale a Poente, na Boca do Rio, e estivera em actividade desde o tempo dos Romanos que aí deixaram vestígios destas fainas. As almadras, espalhadas pela costa algarvia, tornaram-se, a partir do século XVI, um alvo apetecido de corsários e piratas, pelo que se construíram alguns fortes para as proteger, como é o caso deste.

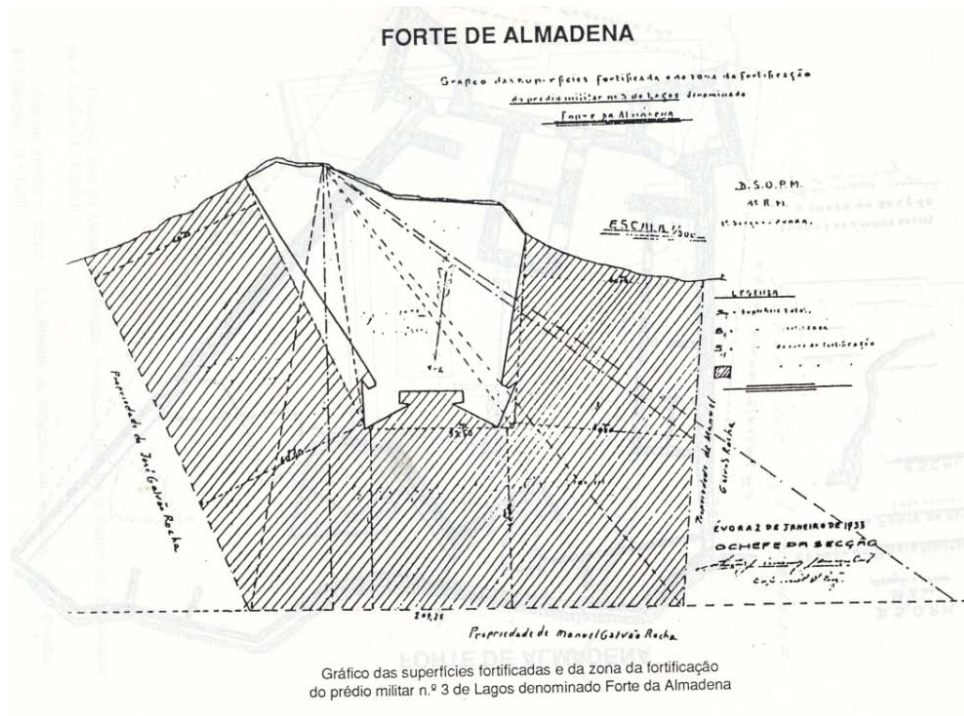


Fig. 11 – Gráfico das superfícies fortificadas e da zona da fortificação

- Limite do Imóvel Classificado
- Limite da Zona de Protecção

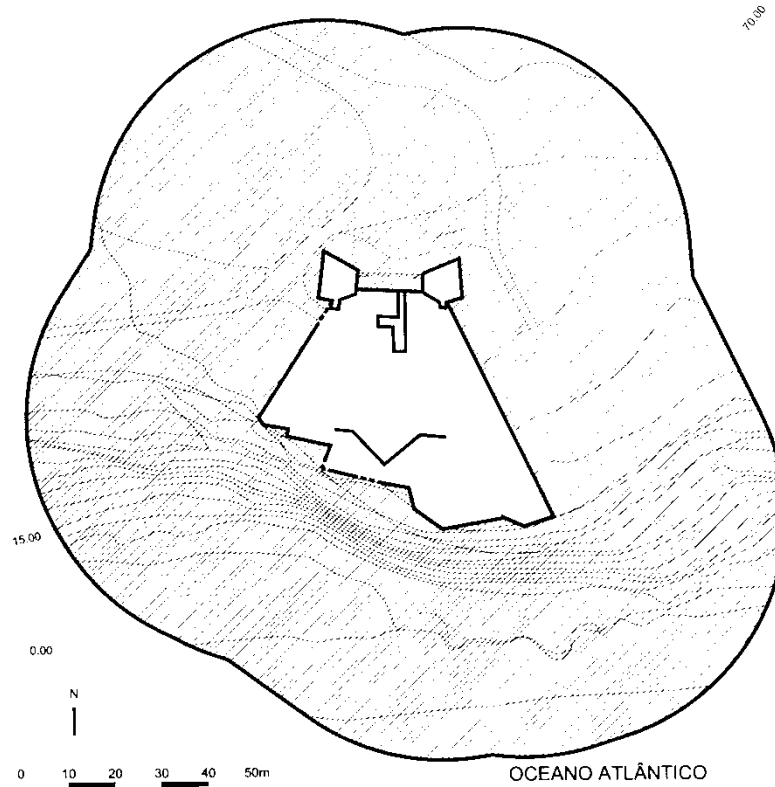


Fig. 12 – Forte de Almádena – Planta (1999)

As Armações de Pesca do litoral do antigo Reino do Algarve, ou Almadravas, constituíam uma verdadeira organização de carácter estatal exploradas, directamente, pela Coroa.

Com os seus mandadores nomeados por Cartas, ou Alvarás Régio, como se de governadores de uma fortificação se tratasse, as Armações de Pesca, em grande parte destinadas à captura do atum chegaram, no Algarve no século XVI, entre os cabos de São Vicente e de Santa Maria, a serem doze das quais nove pertencentes a El-Rei e três à Rainha.

Nos meses de Março, Abril e Maio, quando os atuns se encaminhavam para o Mediterrâneo para a desova, em todas as Armações havia grande azáfama. Nos restantes meses do ano, estas ao abandono, com a vinda de numerosos pescadores, suas mulheres e filhos, empregados, marinheiros das barcas e caravelões para recolha e transporte do pescado; os feitores, os escrivães e os cobradores dos direitos régios, chegavam a formar, alojados em cabanas de junco, verdadeiros povoados à beira-mar.

*“No Livro n.º 16 da Chancelaria de Filipe I, a folha 253, hoje guardada na Torre do Tombo, consta um Alvará, datado de Lisboa, a 23 de Fevereiro de 1589, referente à nomeação dos mandadores da Almadrava de Almádena, Domingos Afonso e Salvador Esteves, e de Luís Álvares, atalaia, ou encarregado da segurança do estabelecimento pesqueiro.”*<sup>12</sup>

Os cuidados espirituais de tão grande número de pessoas entregues à faina da pesca eram assegurados, também, pelo monarca. Nos primeiros anos do século XVII, como está registado no Livro de Ofícios do ano de 1602 a 1607, exerceu nesta Almadrava a sua actividade pastoral o padre Fernão Gil<sup>13</sup>.

Montadas, na sua maior parte, em pontos isolados do litoral, longe da protecção de qualquer fortificação, as Almadravas tornaram-se o alvo apetecido dos corsários norte-africanos, que infestavam, em especial, o litoral algarvio, tanto para a captura de indivíduos para serem vendidos nos mercados de Salém ou de Argel, como para o assalto às embarcações da faina piscatória.

---

<sup>12</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 22.

<sup>13</sup> Idem.

## **A construção do Forte de São Luís de Almádena**

Alexandre Massay, o engenheiro napolitano ao serviço de Portugal, na Descrição do Reino do Algarve, num manuscrito redigido no ano de 1621, advogou, para defesa das Armações do Zavial, de Almádena e da Praça da Galé, a construção de três fortificações.

Aprovada superiormente a ideia, chegou mesmo o Conselho da Fazenda a ordenar, a 19 de Fevereiro de 1618 e a 30 de Julho de 1619, a execução desta obra mas uma doença do Engenheiro Massay e, em seguida, a morte do Governador e Capitão-General D. João de Castro, que faleceu na Cidade de Lagos, a 26 de Março de 1620, impediu que se desse começo aos trabalhos.

Entretanto, embora continuando a Armação indefesa, por Carta-Régia, datada de 24 de Janeiro deste mesmo ano, Filipe II dava a nomeação do cargo de mandador a Bartolomeu Filipe.

Porém, a situação complicou-se não dando os corsários «lugar aos armadores e outras pessoas que nelas ocupam a pescarem com segurança pelo receio que tem de os castigarem, como já se tem visto muitas vezes, queimando-lhes as redes e armações cometendo-os em lanchas com muita gente à sombra das suas naus, com o que as ditas armações de alevantavam e não podem continuar a dita pescaria com grande perda da Fazenda de Sua Majestade».<sup>14</sup>

Rodrigo Rebelo Falcão, Provedor das Almadras do reino do Algarve, ao redigir esta exposição, em Lagos, a 15 de Maio de 1631, ao Governador e Capitão-General D. Luís de Sousa, futuro Conde do Prado, pedia a construção de uma fortificação que servisse não só de protecção contra as cometidas e as invasões dos piratas e corsários à Almadra assim como acolhesse as embarcações que navegassem por esta costa.

D. Luís de Sousa, como consta numa Colecção de Manuscritos sobre Defesa do Algarve arquivada nos Reservados da Biblioteca Nacional, deu, sobre o assunto, o seguinte despacho:

*«Actue-se este requerimento e venham ante mim os oficiais porque corre a receita e despesa das Obras e Fortificações deste Reino para se diligência com eles e se saber o dinheiro que houver pertencente às Terças e com isso deferirei ao requerimento do Suplicante. Lagos, 16 de Maio de 1631».*<sup>15</sup>

Manuel João Paulo Rocha na sua Monografia da Cidade de Lagos, obra publicada na cidade do Porto, no ano de 1910, indica a data de 1632, reinado de D. Filipe III, como início da construção

---

<sup>14</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 23.

<sup>15</sup> Idem pág. 24.

do Forte de São Luís de Almádena, certamente baseando-se na lápida, outrora colocada na fortificação e hoje guardada no Museu de Lagos.

REINADO FILIPE 3 GOVERNANDO ESTE REINO DE D. LUIS DE  
SOUSA CONDE DO PRADO FEZ A SUA CUSTA ESTA  
FORTALEZA DEDICADA A SÃO LUIS CONFESSOR ERA DE 1632

Assim, certamente, deve ter sucedido e é confirmado por um borrão de uma carta escrita, em Lisboa, por D. Luís de Sousa, havia pouco regressado do Algarve, em resposta a uma comunicação que lhe enviara Gaspar de Abreu, do Conselho da Fazenda, a 20 de Outubro de 1633.

*«De Lagos até à Baleeira, que serão seis léguas não havia, quando fui aquele governo, Fortaleza alguma e assim as Armações das pescarias, que estão neste distrito, eram muito infestadas dos mouros cativando muitas vezes a gente que nelas andava, queimando-lhes as redes e os barcos, e levando-lhe as âncoras das armações de maneira que já quase não pescavam (...), assim obrigado do zelo do serviço de Vossa Majestade fiz ali duas Fortalezas, à custa da minha Fazenda, uma em Almádena e outra no Azevial e quando entreguei aquele governo deixei acabadas e só lhes faltavam cisternas para se aperfeiçoarem. A ambas guarneci com alguma artilharia e lhe puz seus capitães que são os mesmos donos das Armações».*<sup>16</sup>

Demonstrado, assim, de como e porquê, se construiu, no Barlavento Algarvio, o Forte de São Luís de Almádena, para a defesa da Armação de Pesca e apoio à navegação que demandava o litoral do Reino do Algarve.

A defesa do litoral e, em especial, a protecção contra a ameaça dos corsários que tentavam, com os seus assaltos, interromper a laboração da Armação de Pesca, aí montada nos meses de Verão, foram as principais razões que levaram Filipe III, instalado pelo Governador e Capitão-General do reino do Algarve, D. Luís de Sousa (1629-1633) a autorizar a construção deste ponto fortificado.

Ao sair do Algarve, este fidalgo, como sucedeu com o Forte de Santo Ignácio do Zavial, deixou o Forte de São Luís de Almádena artilhado e praticamente concluído faltando-lhe apenas construir a cisterna. Por decisão de D. Luís de Sousa a defesa desta fortificação deveria ser

---

<sup>16</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 24.

assegurada pelo pessoal das pescas em colaboração com os moradores dos lugares próximos. O próprio governador, ou Capitão, seria o Mandador da Armação de Pesca.

Além da variada documentação existente pode-se fazer a comprovação no pátio central do Museu Municipal de Lagos ao ler a lápida, há muito ali recolhida e que outrora figurava numa parede da fortificação, ou sobre a sua entrada.

Segundo o Padre, Luís Cardoso, esta fortificação, situada sobre uma rocha de grande altura, compunha-se de uma parte virada a Norte, onde se situavam a porta de entrada e os alojamentos, ou quartéis, com capacidade para quatro a seis soldados. Para o lado do mar dispunha de duas baterias com parapeitos; uma, a maior altura, e outra, mais perto das águas. Na primeira tinha, então, duas peças de bronze e na mais baixa uma peça de ferro.

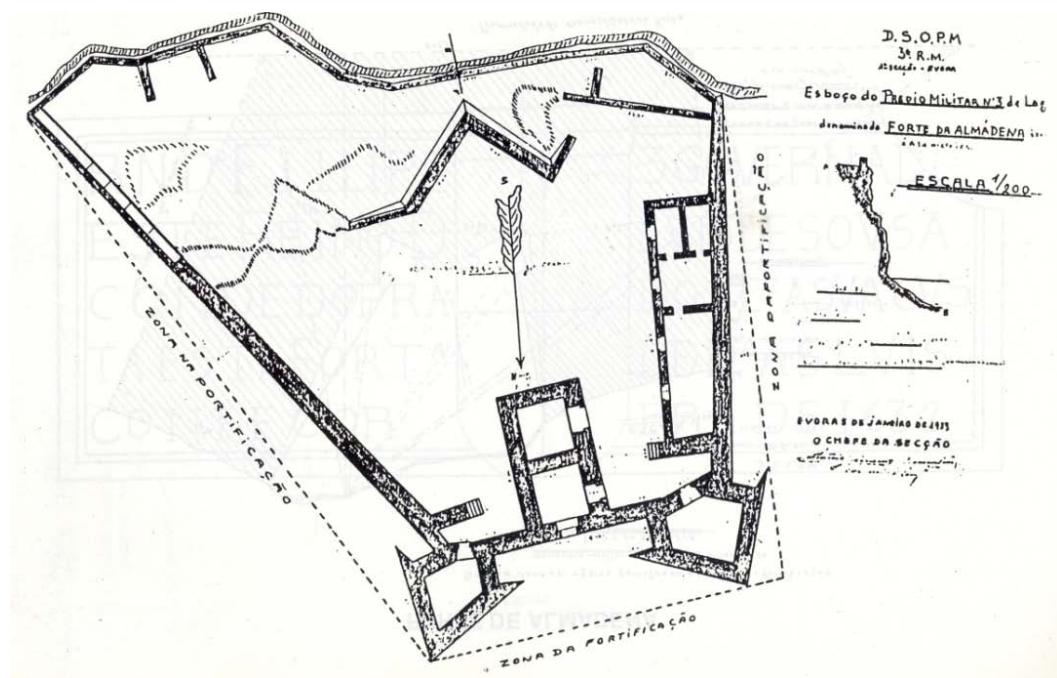


Fig. 13 - Planta do Forte de São Luís de Almádena - s/data

De acordo com a informação do Cura da Freguesia de Budens, pelo Padre Ricardo Álvares Themudo, o Terramoto de 1 de Novembro, de 1755, não causou nesta fortificação, estragos de monta, ficando este a precisar somente de algumas reparações a fazer nos quartéis, segundo indica, no seu relatório datado de 18 de Julho de 1765, o Sargento-Mor de Engenharia Romão José do Rego. Neste ano dispunha o Forte de São Luís de Almádena de três peças montadas (duas de bronze e uma de ferro) e duas de ferro desmontadas.

No ano de 1793, devido a não se terem feito obras de beneficiação, e à contínua acção destruidora do tempo, já a casa do governador estava caída por terra e os quartéis em mau estado.

No relatório que o Tenente-Coronel do Regimento de Artilharia N.º2, João Vieira da Silva assinou, no dia 18 de Abril de 1821, encontra-se a informação de que, no Forte de São Luís de Almádena, fora deparar com o quartel e a Ermida de São Pedro completamente arruinados mas que, também, existiam alguns alojamentos que, além de danificados, se verificava nunca terem sido concluídos. Na bateria superior encontravam-se aquando da sua visita de inspecção, uma Peça de bronze, de calibre 13, e duas Peças de ferro, de calibre 14 montadas, as duas últimas em reparos incapazes. Na fortificação havia mais uma Peça necessitando de conserto.

Para se repararem todos os estragos causados pelos anos, e pela acção do tempo, eram, em 1822, necessários 228\$196 réis, ou como indicava a Comissão de Oficiais do Real Corpo de Engenheiros, no ano de 1825, 600\$000 réis optando-se pelo abandono do Forte e construindo-se uma nova Bateria.

Apesar de, em 1832, aquando da Guerra Civil, ter voltado este ponto a estar artilhado com duas Peças de calibre 12, passada a contenda foram levadas as Bocas de fogo e em 1840 estava desartilhado.

Num relatório, datado de 4 de Julho de 1849, o Major José Maria da Silva Carvalho e o Capitão Alexandre José de Barros dão conta, além das habituais destruições, da existência, na praia, junto ao Forte, de 13 Peças de ferro enterradas e inúteis. Neste ano, nas ruínas da fortificação estavam instalados alguns soldados do Regimento N.º 15, em serviço de vigilância, em especial, por causa do contrabando do tabaco.

Em 1861 estava o velho Forte completamente abandonado e assim se encontra na actualidade.

## O fim de uma fortificação

Do ano de 1932 datam as primeiras tentativas de compra desta antiga fortificação por parte de particulares. Encravada em terrenos, então, pertencentes a Manuel Galvão Rocha, - hoje em poder do Município, - o Forte de Almádena apesar de classificação como Imóvel de Interesse Público, com o nome de «Forte da Boca do Rio, ou de Almádena», segundo o artº. 27º, do Decreto nº 20 985, de 7 de Março de 1932.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA DE ESTADO DA INSTRUÇÃO E CULTURA  
DIRECÇÃO-GERAL DOS ASSUNTOS CULTURAIS

Ao Ex.º Sr. ARQI.º DIR.  
MONUMENTOS NACIONAIS  
Para conhecimento e devolução.  
Data: 10. 8. 32  
Ass. do Director-Geral

Ex.º. Senhor  
Director-Geral dos Edifícios e  
Monumentos Nacionais  
Praça do Comércio LISBOA - 2

- A' Divisão (Acção de Cadastre)  
h. registar ENVIADO  
- A' Direcção do Sul ENVIADO  
h. Conhecimento  
# Director-Geral

No referencio: D. 32  
Sua comunicação de: 13. 8. 32  
Nossa referencia: JN11/3(103) 5091  
Rua Occidental do Campo Grande, 83  
Edifício da Biblioteca Nacional - LISBOA - 5  
- 9. ABR 1932

ASSUNTO: Classificação do Forte da Boca do Rio, ou de Almádena.

Tenho a honra de comunicar a V.Ex.ª que, por despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado da Instrução e Cultura, foi determinada a classificação como imóvel de interesse público do Forte da Boca do Rio, ou de Almádena, situado na margem da Ribeira de Budens, junto à sua foz, concelho de Vila do Bispo.

O referido forte está sujeito ao regime definido no artº. 27º. do Decreto nº. 20 985, de 7 de Março de 1932, por força do disposto no artº. 30º. do mesmo diploma.

Apresento a V.Ex.ª os meus cumprimentos.

A bem da Nação  
Pd' O DIRECTOR-GERAL  
J. Barreto

M. O. P. - D. C. E. M. N.  
R. S. A.  
10. 150. 1973  
ENTRADA  
8488 F. 1033

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS  
DOS MONUMENTOS NACIONAIS  
13 ABR 1932  
LISBOA

SIPA  
Sistema para o  
Forte de Sagvém

ML/MC.

No verso, indicar as referências deste documento

Fig. 14 – Documento comprovativo da classificação do forte como “Imóvel de Interesse Público”

Por um Auto de Devolução assinado na Direcção de Finanças do distrito de Faro, a 22 de Março de 1943, foi o Forte de São Luís de Almádena, desocupado e arruinado, transferido do Ministério da Guerra para o Ministério das Finanças, deixando, assim, ao fim de 318 anos de existência, de ser considerado fortificação militar.

A DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAIS, em 22-3-43  
Ofício n.º 295/43-9  
Registado sob o n.º 3998 Fls. 397  
da S. J. Fazenda P.  
assunto: Informe que foi autorizado  
a desarmatização de antigas fortificações  
militares n.º 3 de Lagos, denomi-  
nadas "Forte de Almádena".  
Documentos juntos : —  
M. M. R.  
SIPA Sistema de Informação para o Património Arquitectónico

Fig. 15 – Documento comprovativo da autorização de desarmotização

Em seguida, a 6 de Maio do mesmo ano, inscrito a favor do Estado na Conservatória do Registo Predial de Lagos, sob o n.º 9774, por outro Auto, e a pedido da Câmara Municipal de Vila do Bispo, que desejou transformar o Forte de São Luís de Almádena em logradouro público, foi de novo, a 14 de Outubro de 1946, cedido pelo Ministério das Finanças à edilidade de Vila do Bispo.

Porém, oficialmente, o que hoje resta do Forte de São Luís de Almádena e, felizmente, ainda é muito, se encontre em poder da Câmara Municipal de Vila do Bispo esta entidade nada fez, nem mesmo pela conservação das suas ruínas não cumprindo assim, ao que se obrigara pelas cláusulas do Auto, de 14 de Outubro de 1946.

# Análise Tipológica do Forte de São Luís de Almádena

## Fosso

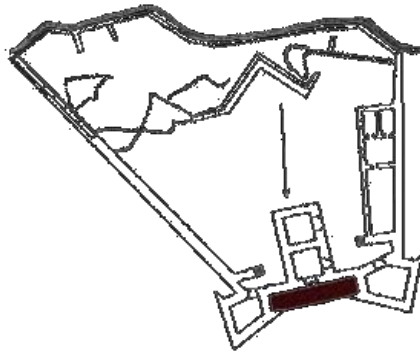


Fig. 16 – Desenho representativo do forte – elemento fosso colorido

No Forte de S. Luís de Almádena existe um fosso de proteção no pano de muralha entre os dois baluartes, onde está situada a porta de entrada para o forte. O fosso mede cerca de 2,80 metros de comprimento por 14 metros de largura. A profundidade original é difícil de aferir pois o fosso encontra-se bastante entulhado, tendo neste momento cerca de 1,50 metros.

## Porta

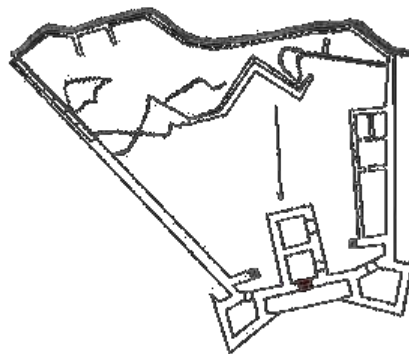


Fig. 17 – Desenho representativo do forte – elemento porta colorido

O fosso impedia o acesso dos inimigos às muralhas, mas impedia também que os habitantes do castelo pudessem entrar e sair livremente do forte. Para ultrapassar isso foram desde o princípio criados diferentes tipos de ponte móveis. No início eram bastante primitivas, e normalmente o conceito de móvel cingia-se à destruição da ponte em caso de ataque ao castelo. Vários tipos de

ponte móvel foram desenvolvidos, como o tabuleiro deslizante ou rolante, a ponte basculante, a ponte levadiça de correntes e a ponte levadiça de flechas. A partir da Idade Média, a ponte levadiça tornou-se o método mais utilizado. Analisando o que resta da porta do Forte de Almádena podemos encontrar restos do que parece ser o aparelho de uma ponte levadiça de flechas.

## **Mocheta**

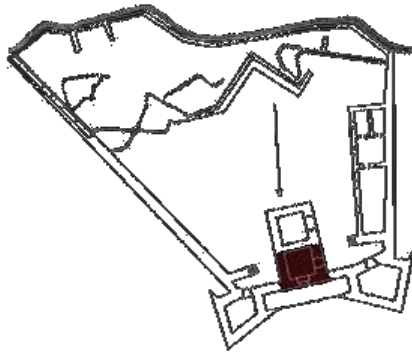


Fig. 18 – Desenho representativo do forte – elemento mocheta colorido

Um dos métodos defensivos usados em castelos e fortificações é o flanqueio das portas por torres, de modo a poder efectuar fogo cruzado. Esta técnica é transposta para o forte através dos dois baluartes que ladeiam a porta.

Um método muito usado nas construções árabes é a porta em cotovelo. Consistia em inserir a entrada da fortificação numa torre de planta quadrangular. A torre possuía duas portas, uma do exterior da fortificação para o interior da torre e uma segunda porta colocada numa das faces adjacentes da torre que dava acesso ao interior da fortificação. Este sistema impedia o uso de aríetes devido ao pouco espaço dentro da torre. Assim, é criado também um pátio intermédio descoberto designado por mocheta. Podemos observar este tipo de construção no Forte de Almádena, não através de uma torre – as torres com a evolução da pirobalística tornaram-se obsoletas pois eram alvos fáceis para os canhões cada vez mais potentes e certos – mas sim, por três paredes que definiam o dito pátio interior em conjunto com a muralha. Um inimigo na mocheta podia facilmente ser atacado por cima através de bueiros, vulgarmente conhecidos por mata-cães, ou através do simples arremesso de pedras para o interior do pátio. Ou então podiam também ser atacados pelos lados através de seteiras ou troneiras. Quando dentro do pátio e sendo atacados por todos os lados, atacar a segunda porta, não era tarefa fácil para os inimigos.

## Ermida

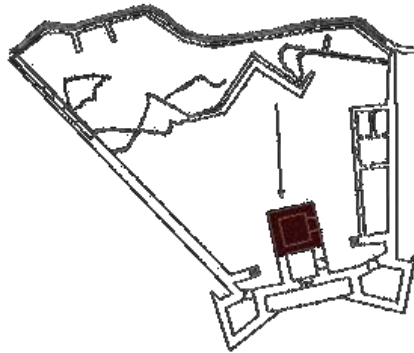


Fig. 19 – Desenho representativo do forte – elemento ermida colorido

Ao observarmos a ermida podemos ficar com a teoria de que poderá ter sido construída posteriormente, isto pela observação *in-situ* do muro definido pelas paredes a oeste da mocheta e da ermida. Sensivelmente a meio do muro, encontramos o que em tempos foi o cunhal da mocheta, tendo sido construída a ermida encostada ao muro virado a sul da mocheta. A cobertura desta dependência é em abóbada de berço, e ainda se encontra bem visível o reboco a cal. Numa das paredes, a este, está inserido o nicho.

Pormenor cunhal ermida:

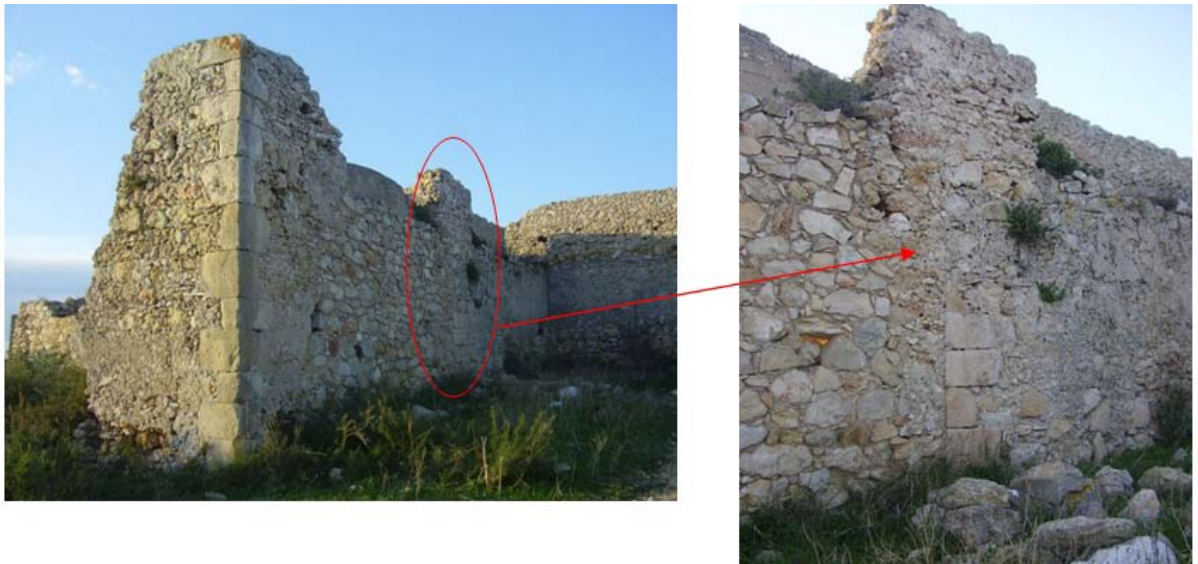


Fig. 20 – Pormenor Cunhal Ermida

## Escadas



Fig. 21 – Desenho representativo do forte – elementos escadas coloridos

As escadas neste tipo de fortificações normalmente são em alvenaria e adossadas à muralha. No caso do Forte de S. Luís de Almádena, as escadas desenvolvem-se não paralelamente mas sim perpendicularmente aos panos de muralha a que dão acesso.

## Adarve

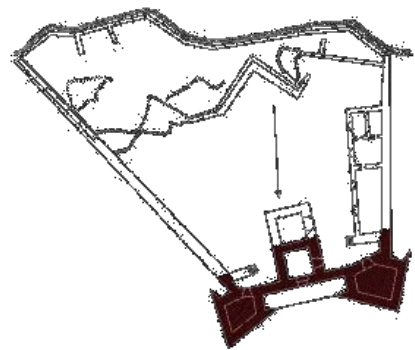


Fig. 22 – Desenho representativo do forte – elemento adarve colorido

Apesar de se considerar um elemento típico da arquitectura militar medieval, a maioria das fortalezas também o apresenta. Trata-se de um caminho no topo dos muros da fortificação, sendo este utilizado para fazer vigia. Era coberto externamente por um parapeito de alvenaria com ameias onde se rasgavam as seteiras, como é o caso do Forte de S. Luís.

## Baluartes

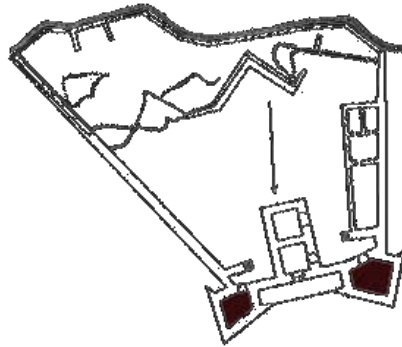


Fig. 23 – Desenho representativo do forte – elementos baluartes coloridos

Um baluarte ou bastião, em arquitectura militar é uma obra defensiva avançada em relação à estrutura principal da fortificação, apresentando pelo menos duas faces e dois flancos. No Forte de Almádena, encontramos dois baluartes poligonais em alvenaria, apresentando uma seteira no seu interior para protecção da porta. Nas suas golas encontramos as casa-matas, que serviam como armazém/paiol e cozinha, sendo o seu tecto abobadado, à semelhança da ermida. Os baluartes eram encimados por um lajedo, que dava acesso ao adarve, e de onde se procedia à defesa e à vigia.

## Quartel

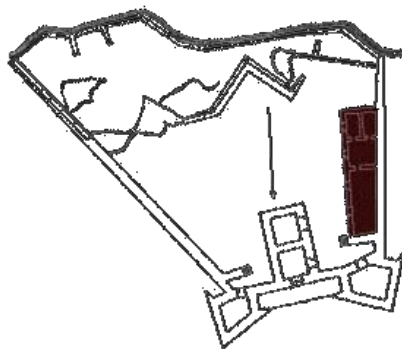


Fig. 24 – Desenho representativo do forte – elemento quartel colorido

Como é visível na imagem, o quartel situava-se junto ao pano de muralha. Este servia para albergar as tropas, mas era utilizado também como ponto de encontro e de reunião. O quartel à semelhança das outras dependências, deveria possuir defesas. Porém, do quartel já nada resta, a não ser um amontoado de pedras, e vestígios da estrutura da cobertura no pano de muralha adjacente.

## Bateria alta e Praça de Armas

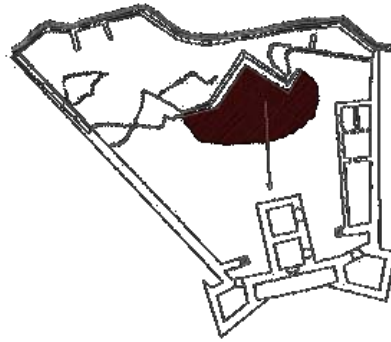


Fig. 25 – Desenho representativo do forte – elementos bateria alta e praça de armas coloridos

Designa-se por bateria, a plataforma utilizada para dispor uma ou mais peças de artilharia numa fortificação. No caso do Forte, pensa-se que terá existido duas baterias, onde a alta suportaria duas peças de bronze.

*“Disponha este forte em 1754 de três peças de artilharia activas, duas de bronze de calibre 16, uma de ferro de calibre seis e uma de ferro inoperante. Tinha o quartel 4 a 6 soldados.”<sup>17</sup>*

## Bateria baixa

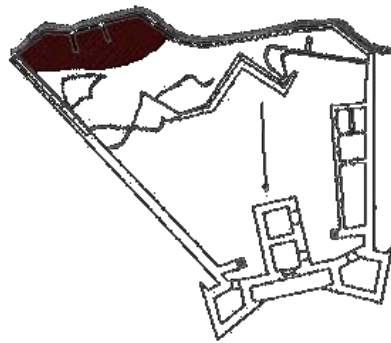


Fig. 26 – Desenho representativo do forte – elemento bateria baixa colorido

A bateria baixa é uma plataforma defensiva, encontra-se mais perto do nível do mar, esta dispunha de uma peça de artilharia, uma peça de ferro. Actualmente está assinalada como uma zona perigosa.

---

<sup>17</sup> Carlos Pereira Callixto – História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos, Câmara Municipal de Lagos, 1992. Pág. 25.

# CAPÍTULO 3

## Reabilitação

**“A realidade da Arquitectura não é a Arquitectura construída. Além destas formas condicionais – construído e não construído – a Arquitectura forma a sua própria realidade, comparável à realidade autónoma de uma pintura ou de uma escultura.”<sup>18</sup>**

O sector da construção é hoje uma das actividades com maior impacto sobre o ambiente e o património natural, exercendo igualmente impacto sobre o património arquitectónico e o edificado com um crescimento excessivo e desordenado. Portugal é um dos países com a taxa de construção mais elevada da Europa, registada na última década – falamos da nova construção, promovendo assim que as pessoas se desloquem dos centros das cidades para as periferias, deixando os centros urbanos e históricos sem habitantes e com edifícios abandonados e devolutos.

A reabilitação torna-se assim uma medida preventiva do envelhecer das zonas consolidadas das cidades. Neste momento ganha força, a nível nacional e mundial, que devemos preservar as cidades e a sua identidade, o que as torna únicas.

Com cada vez mais adeptos, as técnicas apuram-se e as intervenções são mais constantes, mas é importante pensar num método. É evidente que estamos a falar de uma área em que há várias condicionantes, cada caso é um caso, mas o propósito deste trabalho é estabelecer uma linha orientadora de trabalho, em que esta possa ser usada com base de abordagem para uma concepção de projecto – falamos assim de análise, percepção, interpretação do caso que teremos em mãos.

A reabilitação de construções antigas é uma tarefa difícil, devido à sua complexidade espacial e construtiva, à variabilidade das propriedades dos materiais tradicionais, ao escasso conhecimento sobre técnicas construtivas originais, à difícil caracterização das acções e à quase inexistência de normas ou instruções específicas que salvaguardam os técnicos responsáveis. Um sistema de reabilitação sustentável do património edificado, originalmente construído sem o seu ciclo de vida planeado, permitirá aos seus utilizadores viver num ambiente flexível e ecológico, adaptável às suas expectativas e, simultaneamente, contribuir para a preservação do património construído e ambiental.

---

<sup>18</sup> Herzog & De Meuron - Catálogo da exposição Architektur Denkform ocorrida no Museu de Arquitectura da Basileia, 1988.

As necessidades de reabilitação aparecem com mais insistência, na Europa, a partir de meados dos anos 80 do século XX, devido ao envelhecimento das grandes áreas de construção do pós-guerra, à decadência das velhas zonas industriais e portuárias, ou ainda, à crescente degradação dos centros históricos de várias cidades europeias.

O conceito de reabilitação implica a readaptação do tecido construído a novas situações em termos de funcionalidade urbana, ou seja, readaptar o tecido urbano degradado, salientando, sobretudo o seu carácter residencial, em que geralmente se realizam duas intervenções complementares; uma no edificado, procurando melhorar a sua habitabilidade, qualidade e conforto, implicado, não só, a reabilitação dos edifícios habitacionais, como a de outros edifícios, a demolição total ou parcial de uns ou até, a construção de novos; outra na paisagem urbana, como sendo intervenção nas fachadas, nos espaços públicos contíguos aos residenciais, nas infraestruturas, sendo aliás, o melhoramento do espaço público ou revitalização dos mesmos, um dos objectivos principais das intervenções de reabilitação.

O objectivo último da reabilitação é reabitar, atraindo para as áreas de intervenção, novas famílias, população mais jovem, novas actividades económicas, novos equipamentos de utilização colectiva de apoio à residência, actividades comerciais de proximidade, mantendo, sempre que possível, as actividades instaladas, recuperando-as e modernizando-as.

## **Definição e princípios**

A reabilitação é praticada desde o início da humanidade e como prova disto foram encontrados vários documentos de intervenções nacionais em países como Itália e Inglaterra. Só mais tarde é que a reabilitação é encontrada como referência em documentos internacionais e é oficialmente reconhecida. A primeira referência de reabilitação foi encontrada na carta ICOMOS, em 1965.

Alguns anos mais tarde, a reabilitação foi reconhecida oficialmente pelo Conselho da Europa e aprovada pelos Delegados dos Ministros. A reabilitação tinha, naquela altura, o objectivo de trazer uma nova vida aos edifícios antigos ou modernos de uma cidade, contribuindo para uma melhoria do modo de vida para os seus habitantes. Em segundo lugar, ela não deveria ser posta de parte pelo plano de desenvolvimento e planeamento de uma cidade e por fim deveria contribuir para as novas perspectivas do turismo cultural.

O conceito de reabilitação tem a sua origem nas preocupações para com a salvaguarda do património cultural. É fruto essencialmente de dois factores: do alargamento do conceito de património que passa a abranger não só os monumentos isolados como as construções mais modestas que tenham adquirido com o passar do tempo um significado cultural<sup>19</sup>; do reconhecimento dos perigos que enfrentam as áreas antigas.

A reabilitação é definida como a forma pela qual se procede à integração dos monumentos e edifícios antigos no ambiente físico da sociedade actual, através da renovação e adaptação da sua estrutura interna às necessidades da vida contemporânea, preservando ao mesmo tempo, cuidadosamente, os elementos de interesse cultural.

A reabilitação deveria ser realizada segundo os princípios da conservação integrada e constituir um dos aspectos fundamentais a ter em conta no planeamento regional urbano.

Quando se decide reabilitar tem de se ter em conta, que se a utilização futura do edifício for nova, o recurso pode ser o mesmo ou diferente, mas mesmo assim, o objectivo de ambas estas escalas é sempre a melhoria do estado do edifício visando preservar o património edificado, se tratar do caso. Ou seja, a reabilitação é como o processo de dar a um edifício uma nova utilização ou função sem alterar as suas partes que pertençam ao seu valor histórico.

Ao contribuir para uma beneficiação do edifício, tem capacidade de resolver os seus problemas físicos, ou seja, os construtivos, ambientais e funcionais; actualizando-o no que diz respeito a instalações, equipamentos e uma melhor organização dos espaços interiores e exteriores melhorando o seu desempenho funcional.

---

<sup>19</sup> Carta de Veneza sobre conservação e restauro de monumentos, 1964.

A reabilitação é uma escala de intervenção que visa melhorar a construção e o meio envolvente, tentando resolver os problemas de inadequação em relação à degradação e envelhecimento do edifício, agravando pela falta de manutenção ou abandono. De facto, as intervenções de reabilitação, especialmente no centro das cidades, fazem com que os seus agentes envolvidos incidam, exclusivamente, sobre o presente, sonhando economicamente mais alto, não medindo recursos para uma construção totalmente nova, realizada com modernas infra-estruturas, adequadas à época contemporânea.

Estes agentes esquecem completamente todo o valor histórico que o edifício possa ter, enquanto que poderiam, mesmo que seja parcialmente, ver as suas formas, materiais e técnicas, e assim, projectar uma intervenção a nível de reabilitação recolocando de novo todos os materiais e dar um novo uso ao próprio espaço.

Tais intervenções e o seu desperdício de recursos, negligenciando o futuro, são muitas vezes obrigados pela escala de reabilitação urbana, acreditando numa verdadeira contribuição para o desenvolvimento e a preservação do património. Existe mesmo uma tendência actual de, quando não haja totalmente uma demolição da antiga estrutura, esconde-se o inovador edifício atrás da fachada do edifício antigo. Como se isso não fosse suficiente, por vezes vê-se mesmo a nova fachada construída exactamente como a demolida, mas com o uso de tecnologias modernas, perdendo a sua importância como parte do passado.

Assim sendo, uma intervenção de reabilitação tem de respeitar sempre as três realidades temporais, como sejam o passado, o presente o futuro. Consequentemente, o arquitecto está consciente de que a nova proposta terá de trazer mais vantagens do que desvantagens.

Ao desenvolver um projecto de reabilitação, o arquitecto estabelece limites daquilo que poderá retirar ao antigo edifício e aquilo que deverá manter. Também é ele que decide o que deverá ser acrescentado para uma melhor concepção do edifício.

Reformulando, o passado é considerado quando o arquitecto inicia um projecto de reabilitação, no que diz respeito à preservação máxima da pré-existência ou, por outras palavras, o arquitecto tem de elaborar um plano de concepção do uso e seu destino de todas as subtracções que efectua no edifício podendo recolocá-las, mas agora recicladas garantindo a mesma pré-existência. Estas recolocações dos materiais têm de ser muito bem planeadas tendo em conta a compatibilidade dos mesmos, para não haver posteriormente degradações devido a incompatibilidades.

O presente é considerado quando o arquitecto planeia o melhoramento do edifício e do seu meio ambiente, tentando chegar a um nível mais elevado de conforto e economia adequados à vida contemporânea. Esta realidade actual já é prevista por muitos arquitectos mas analisando apenas

o passado e o futuro e, assim, chegar a esta realidade actual que hoje se vive. Deverá haver uma relação entre o desempenho da pré-existência e a das exigidas pelas novas construções.

Por último, o futuro é considerado quando o arquitecto planeia a nova existência baseado na compatibilidade a ter em conta no presente entre o existente e o novo.

Como emerge das preocupações ligadas ao património cultural, a reabilitação arquitectónica pressupõe a preservação deste mesmo património. A reabilitação arquitectónica é agora encarada não só como uma política cultural de protecção do património, mas acima de tudo como política de qualificação do ambiente urbano, através do qual se fomenta o desenvolvimento económico, social e cultural.

Reabilitar um edifício torna-se por vezes mais complicado do que construir um novo, não apenas porque existem partes com um valor histórico que têm de ser conservadas, mas também pelo estado da construção, já que poucas são as vezes em que se conhece as suas condições antes de iniciar o projecto. Ainda assim, o plano de actuação na reabilitação de um edifício constitui um desafio para qualquer arquitecto, porque implica adoptar estratégias muito diferentes das que se desenvolveriam sem uma pré-existência.

As razões que levam a reabilitar um edifício em vez de construir de novo são muito variadas. Na maioria das ocasiões deve-se à existência de legislação que impede a sua demolição; por ser, por vezes mais barato aproveitar uma estrutura existente, ou ainda, os seus proprietários por várias razões desejam em parte manter o encanto do passado, mas incorporando as mencionadas tecnologias que proporcionam a obtenção de padrões de qualidade e ambiente actuais. Em qualquer caso, o projecto deverá respeitar estas premissas de modo a corresponder às expectativas dos seus futuros utilizadores.

Desde a Segunda Guerra Mundial, a tendência europeia para respeitar as construções do passado, fomentou nos últimos anos, o recurso a certos estratagemas, que de reabilitação pouco têm, enquanto muitos projectos de qualidade duvidosa dum tipicidade mal entendida, em edifícios dos quais apenas a fachada se mantém e que na realidade, são obras novas. Perante tais situações, surge entretanto uma outra visão mais ilustrada na qual a remodelação é entendida como a adaptação de um edifício antigo às necessidades actuais, relegando o diálogo com o passado para um segundo plano.

Num projecto de remodelação a sensibilidade do arquitecto é factor primordial para uma obra de qualidade, já que dele depende o saber conjugar os desejos dos proprietários com a realidade espacial e a sua envolvente. Sendo o resultado final fruto da sua capacidade para definir estratégias audazes e realistas, tais como uma solução ajustada à verba orçamental prevista.

A Carta de Veneza era dividida em artigos, a sua primordial consideração foi verbalizar que não seriam unicamente monumentos grandiosos que deveriam ser destacados para preservação, mas também criações modestas com significado cultural.

O 1º artigo refere: “*A noção de monumento histórico compreende a criação arquitectónica isolada, bem como o sítio urbano ou rural que dá testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico.*”<sup>20</sup>

A urgência da sustentabilidade na construção é um sector a desenvolver que contém linhas e orientações de acção muito precisas, necessárias de colocar em prática, nesta urgência porque não passar por uma reabilitação sustentável.

Nesta reabilitação procura-se obter uma maior sensibilidade perante o património arquitectónico a nível rural, não desprezando o rigor e o valor cultural que este possui, tentando revitalizar através da reabilitação um espaço esquecido no tempo, deixando permanente a sua memória, recreando um espaço com uma função diferente da inicial. ICOMOS<sup>21</sup>, define reabilitação, todo o processo de cuidar de um lugar com o fim de manter a sua importância cultural. Tal pode incluir, conforme as circunstâncias, os processos de manutenção ou de reintrodução de um uso, os processos de manutenção das memórias e significados, os processos de manutenção, de preservação, de restauro, de reconstrução, de adaptação e de interpretação e implica frequentemente uma associação de vários destes processos.

---

<sup>20</sup> Carta de Veneza sobre conservação e restauro de monumentos, 1964.

<sup>21</sup> Comissão Nacional Portuguesa do Conselho Internacional dos Monumentos e dos Sítios.

# Reabilitação do Património

A reabilitação do património edificado é um assunto que exige uma formação específica.

O rápido desenvolvimento dos materiais e técnicas de construção, afastados da prática tradicional e as descobertas científicas que colocam todos os dias novos métodos à disposição de técnicos são aspectos a ter em consideração na reabilitação do património.

As intervenções de reabilitação de construções existentes e do património edificado envolvem uma elevada especificidade e uma complexidade bastante maior do que a construção corrente, exigindo um maior rigor de planeamento, projecto e execução.

O património arquitectónico representa um bem valioso considerando os aspectos culturais, económicos e históricos.

Geralmente, a existência de um monumento emblemático numa cidade representa uma atracção desse local e também um gerador directo e indirecto de recursos financeiros. Portugal continua a manter-se como um caso único na Europa, onde a reabilitação do património edificado possui uma expressão marginal no total do mercado da construção. As construções degradam-se, cada vez mais, com o tempo, por isso a reabilitação do património é uma forma de desenvolvimento sustentável.

As recomendações, descritas pelo ICOMOS, são necessárias para estabelecer metodologias de análises dos edifícios e métodos apropriados de intervenção com o contexto cultural em que aquele se insere. Também, neste documento do ICOMOS são identificados os princípios gerais sobre a reabilitação do património, são eles:

- A reabilitação do património arquitectónico que requer uma abordagem multidisciplinar;
- O valor e a autenticidade do património não podem ser baseados em critérios fixos, porque o respeito devido a cada cultura requer também que a sua herança física seja considerada dentro do contexto cultural ao qual pertence;
- O valor de cada construção histórica não está apenas na aparência de elementos isolados, mas também na integridade de todos os seus componentes como um produto único; desta forma a remoção das estruturas internas mantendo apenas as fachadas, não se adequam aos critérios de reabilitação;
- Uma possível alteração do uso deve ter em consideração todas as exigências de reabilitação, segurança, conforto e desempenho;

- Qualquer intervenção numa estrutura histórica tem de ser considerada no contexto da reabilitação e conservação da totalidade da construção.

Entre estes princípios encontram-se muitos outros também importantes e a terem em consideração na carta ICOMOS de conservação do património.

O grande desafio da reabilitação do património edificado com o uso da sustentabilidade implica várias ideias que têm de ser consideradas. Para além das outras tipologias de intervenção, a reabilitação é aqui a principal área de estudo integrando as necessidades com o contemporâneo e a renovação com a readaptação. Estes dois últimos conceitos podem ser diferenciados pela funcionalidade que cada um exige e são eles os mais importantes conceitos a ter em conta quando se reabilita um património. Enquanto ao renovar um edifício pode-se manter a mesma função, quando se readapta exige um maior número de mudanças e transformações trazendo uma nova função ao edifício, pois este tem de se ajustar e adaptar às necessidades do presente e do futuro. Mas isto tudo vai depender principalmente do espaço de planeamento existente, a sua contemporaneidade e do estado de degradação do edifício em causa.

Além deste factor da funcionalidade, a relação das intervenções entre edifícios novos e antigos é também muito importante para um desenvolvimento de diferentes tecnologias e materiais adequados para os vários pontos estruturais contemporâneos.

Normalmente, a maioria das intervenções de reabilitação abrangem não apenas uma só categoria mas sim uma combinação de várias. Em muitos casos encontramos intervenções passadas e actuais com relação entre elas, especialmente nos centros das cidades quando, normalmente, os edifícios antigos não têm muito espaço exterior, ou seja, são circundados por outros edifícios. Isto significa que só se intervindo no edifício a nível de interior e fachada, mudando as condições necessárias para uma melhor utilização, se conseguirá funcionalidade, conforto e segurança.

Mesmo com reabilitações sustentáveis espalhadas por todo o Mundo, a maioria delas são muito tradicionais e sem qualquer consideração especial na análise do ciclo de vida do edifício, a sua funcionalidade e os materiais utilizados na sua reabilitação.

Desde à seculos que se sente necessidade de reabilitar, contudo de modo algum, se trata de um trabalho fácil, exige uma formação específica como já referido e adequada à intervenção.

Deste modo uma das melhores formas de reabilitar é preservar, manter o edifício em uso, quando não é possível manter a sua função original, aplicar um novo uso, uma nova actividade ou função.

Existem vários níveis de reabilitação, estando estes referenciados em quatro níveis, são eles:

- Reabilitação ligeira, compreende basicamente pequenas reparações das instalações e equipamentos;
- Reabilitação média, já compreende, além da anterior, uma intervenção mais significativa, reparação / substituição de caixilharias, reforço de alguns elementos estruturais, reparação de revestimentos, redes eléctricas entre outras;
- Reabilitação profunda, para além dos trabalhos descritos anteriormente, compreende normalmente a necessidade de alteração de distribuição, organização e alteração dos espaços, criação de instalações sanitárias, reorganização funcional das cozinhas, implicando demolições e reconstruções significativas e resolução de problemas estruturais;
- Reabilitação excepcional compreende uma operação de natureza absolutamente notável, com um grau de desenvolvimento muito profundo, que em alguns casos poderá obrigar à reconstrução do edifício.

# Teorias e Conceitos

## Intervenção no património construído

A intervenção arquitectónica e urbanística é tão e, de igual forma a uma cidade, como ao meio rural. As intervenções de reabilitação ou requalificação do tecido urbano e não urbano, através de operações de conservação e restauro, são condições imprescindíveis para preservar o passado, mas também para permitir que esses mesmos centros vivam o presente e o futuro, evitando que se tornem num espaço em crise com a sua identidade. O novo e o antigo devem coexistir numa mesma realidade. Foram, então, estudadas diferentes doutrinas, cartas, recomendações e convenções no âmbito da protecção e preservação do património, que fundamentam teoricamente e permitem compreender a evolução histórica do estudo, do tema da revitalização.

As cartas, recomendações e convenções internacionais, revelam grande importância na protecção do património.

De grande importância são a Carta de Atenas (1931) e a Carta de Veneza (1964), a última já referida anteriormente, nas quais se expressa a defesa do interesse público sobreposto ao do privado, e ainda a sinceridade construtiva, no sentido em que as intervenções feitas com materiais modernos deverão ser passíveis de reconhecimento.

De entre muitas medidas enunciadas em cada um dos documentos, é apenas enunciado as mais revelantes para a revitalização, a reutilização do património edificado existente; o incentivar de um uso compatível, adequado às necessidades presentes de cada edifício; a aposta num turismo cultural e controlado; questões de carácter social, relacionadas com a manutenção da ambiência social dos bairros históricos, assim como o alargamento da noção de património à qualidade de vida das populações; a integração das construções contemporâneas e de qualidade nos conjuntos arquitectónicos existentes, a fim de assegurar uma certa continuidade de tradição arquitectónica; e, por fim, aspectos ambientais relacionados com uma arquitectura sustentável.

Demolição, reconversão, reabilitação ou requalificação, são as intervenções necessárias para ajudar a transformar e/ou a manter o local vivo e desejado, melhorando-a e revitalizando-a.

## Reconversão de Usos no Património

Apresentando-se sempre como uma operação difícil e complexa de se realizar, a reconversão de usos abrange uma série de características essenciais que se devem respeitar para que o património perdure no tempo. A importância da manutenção da “memória” do lugar e do edifício, poderá constituir o aspecto mais importante a alcançar. Independentemente do objectivo final ser a concretização de uma nova estrutura, com uma nova função, neste caso específico, direccionada para o Turismo, a sua valorização depende precisamente do facto de estar integrada num edifício histórico, sendo por isso importante que a intervenção no património seja realizada com esse intuito, o de permitir dar continuidade ao edifício, fruto de sobreposições e camadas de história que reflectem a sua evolução.

As várias abordagens de intervenção e os seus diferentes resultados apresentam-se como caminhos possíveis no campo da reconversão de usos, no entanto, não podem ser encarados como soluções únicas de intervenção no património, nem como as mais aconselháveis, mas sim como exemplos, podendo influenciar a abordagem de um arquitecto em posteriores intervenções. A aprendizagem, a utilização da sabedoria que já foi utilizada no passado apenas pode contribuir para a construção de uma nova e mais completa maneira de actuar no Património, aprendendo, de igual modo, com as acções bem sucedidas assim como com os erros cometidos. *“A prática de reutilização deveria ser objecto de uma pedagogia particular. Ela depende do bom senso, mas também de uma sensibilidade inscrita na longa duração das tradições urbanas e dos comportamentos patrimoniais”*<sup>22</sup>.

É de igual modo importante que, por se tratar de património, como portador de uma memória, de uma herança da nossa sociedade, qualquer tipo de erro, que coloque em causa o edifício ou a erradicação de momentos importantes da história que ele conta, seja evitado a todo o custo. Neste sentido torna-se essencial a existência de uma entidade reguladora que assegure a manutenção da história e a integridade da construção existente, de modo a que as gerações futuras possam usufruir, da mesma maneira que nós, do legado que os nossos antepassados nos deixaram.

Tratando-se de operações no Património, a avaliação realizada sobre o elemento construído pode revelar-se bastante subjectiva. A semelhança entre os usos, entre o antigo e o proposto, não pode ser encarada como um factor atenuante da intervenção, pois esta requer o mesmo tipo de cuidado que qualquer outro tipo de obra executada sobre objectos patrimoniais. A importância não se centra no tipo de adaptação ou na semelhança de usos, mas sim no facto de

---

<sup>22</sup> Françoise Choay – A alegoria do património. Lisboa: Edições 70, 2008. Pág. 193.

se tratar de património, uma herança comum, cuja intervenção não pode ser considerada de ânimo leve.

Quanto à reintrodução na sociedade do Património Histórico que hoje acolhe muitos dos hotéis de charme e também as já conhecidas pousadas nacionais é importante referir que, este tipo de reconversão de usos tem sido bastante bem sucedido no sentido em que os clientes procuram estas unidades como meio de fuga à vida activa das grandes cidades; além de lhes proporcionarem um ambiente histórico, muitas vezes epocal, mas acima de tudo cómodo, oferecem também uma atmosfera recheada de paz e tranquilidade, permitindo-lhes “respirar” uma vida saudável, ainda que por curtos espaços de tempo. Além de se apresentarem como uma mais-valia para quem as visita, estas unidades hoteleiras acabam por desempenhar um importante papel para as localidades onde se inserem uma vez que, para além de criarem empregos, motivam o turismo local e vizinho, proporcionando o crescimento económico da zona. Conclui-se portanto, tratar-se de uma reconversão de usos que cumpre a sua função de modo satisfatório, tanto para com o passado como para a sua nova utilização.

A singularidade que se constitui em cada edifício histórico requer uma abordagem única de intervenção no património, de métodos e critérios que conjugados resultem em mais uma fase construtiva que deve contribuir para a continuidade histórica do edifício, mas que acima de tudo, a intervenção valorize o significado inerente ao património edificado em questão. A adaptação de usos constitui, como qualquer tipo de intervenção no Património, uma “ciência” complexa que, sendo bem concretizada, pode de facto, proporcionar uma nova contribuição do património à sociedade actual.

Quanto ao futuro, permanece incerto. O sucesso destas intervenções no património destinadas à indústria hoteleira torna esta “indústria” cada vez mais apetecível aos investidores, principalmente numa perspectiva lucrativa. Do ponto de vista patrimonial apresenta vantagens e desvantagens. Se por um lado este tipo de iniciativas pode ter uma acção bastante positiva sobre edifícios que hoje se encontram degradados, entregues ao esquecimento e cujo futuro mais certo poderá ser a ruína, como é o caso do Forte de São Luís de Almádena, por outro, a decisão de intervir, alterando o seu uso, pode levar a intervenções mal executadas que prejudiquem, ou anulem, a imagem histórica do edifício. Na incerteza, o que poderá ser mais correcto? Manter um edifício entregue à degradação, ou arriscar numa intervenção que pode levar à deturpação da história do edifício? Porque a reabilitação de um edifício supõe a manutenção do existente, a sua recuperação, de modo que este permaneça vivo para o futuro, independentemente das adições de obras novas realizadas. Questão algo ingrata, que surge apenas de uma preocupação constante e profunda perante o património. Porque, integrado em estruturas novas ou não, importa é não esquecer a herança que constitui o Património Construído.

# CAPÍTULO 4

## Memória Descritiva e Justificativa

**Tema:** Hotel de Charme.

**Local:** Forte de São Luís de Almádena, Budens, concelho de Vila do Bispo, distrito de Faro, Algarve, Portugal.

### Introdução

A presente memória descritiva, bem como os elementos gráficos complementares, constituem a proposta de reabilitação e reconversão de usos do Forte de São Luís de Almádena em Hotel de Charme em Budens, concelho de Vila do Bispo, Algarve.

Para esta unidade hoteleira pretende-se a classificação final de Luxo, considerando as áreas de serviços e de alojamento, os materiais a utilizar na decoração ambiental e a sua localização no paraíso sereno e silencioso da zona da Boca do Rio, Budens, rodeado pelos brilhantes verdes e amarelos da vegetação, numa zona com classificação protegida e de praias de areia branca e com um mar sereno, a imagem "ideal" para passar férias.

Pretende-se com este empreendimento criar condições ótimas de alojamento, potenciando vários tipos de turismo, nomeadamente ecoturismo, de negócios e de saúde, proporcionando o ambiente ideal para uma experiência de bem-estar, mimando os afortunados hóspedes com quartos requintados e demais serviços complementares.

A sua localização, dominante ao oceano Atlântico, é a ideal para quem procura descontrair perto das praias mas num lugar mais selvagem, onde pode usufruir de um rejuvenescimento mental e físico, com a utilização das praias virgens ali localizadas e de pouca afluência a uma escassa distância do hotel.

As áreas de apoio, com o amplo jardim e salas de estar e de refeições, permitem dar às empresas portuguesas — e, talvez, também internacionais — um incentivo para ali realizarem as suas apresentações de produtos e possíveis eventos, no interior, com um serviço de cozinha típico e de qualidade e, no exterior, com a possibilidade da prática do ecoturismo, com viagens e roteiros programados por especialistas regionais. Também a prática do golfe é uma realidade, os passeios a cavalo, a vela, o surf e ainda a utilização do autódromo internacional do Algarve.

## Existente

O forte de São Luís de Almádena foi construído no século XVII com fortes aspirações militares. Já há alguns anos, este, encontra-se em estado de ruína, tendo vindo nos últimos anos a sofrer de vandalismo e alguns ataques ambientais.



Fig. 27 – Caminho de acesso ao Forte

Existe um caminho de ligação ao forte, o qual está em terra, que vai desde a estrada municipal até a um largo onde está o forte. Esse caminho encontra-se em mau estado de conservação, cheio de buracos e com vegetação não apropriada. O largo é amplo, sem grandes desníveis de cota, parecendo este ser plano. À chegada ao forte este demonstra alguns aspectos de ruína, mas é mais notório no interior. A entrada não pode ser feita pela porta, pois existe um fosso, este encontra-se com algum entulho, ainda assim com uma profundidade de 1,5 metros. A falta da ponte levadiça obriga a que entremos pelas zonas laterais. Parte dos muros laterais encontram-se destruídos, chegando a possibilitar a entrada de um automóvel dentro do forte.



Fig. 28 – Fachada principal do Forte

A frente do forte encontra-se consolidada, com rocha detrítica da costa argilosa-margosas e carbonatadas de modo aparelhada. O muro do adarve encontra-se já muito recortado pela falta de pedra, pois esta já caiu ou foi roubada.



Fig. 29 – Fachada lateral direita do Forte

O lado direito do forte é aquele que tem o muro mais pequeno, mas é este que se encontra em melhor estado de conservação, embora se encontre parte destruído possibilitando a dita entrada automóvel referida em cima.



Fig. 30 – Pormenor Ermida



Fig. 31 – Composição de imagens: Pormenor do Baluarte (esq.) e vista da escadaria (dir.)

No interior do forte encontram-se a ermida, as escadas em muito mau estado e os baluartes também com algumas pedras e terra encostadas às paredes, sinais de ruína e de abandono.



Fig. 32 – Composição de imagens: Bateria baixa (esq.) e Bateria alta ou praça de armas (dir.)

Ainda no interior do forte encontram-se duas baterias, a bateria baixa, esta está actualmente assinalada como zona perigosa e a bateria alta ou praça de armas, já com aspecto mais sólido e seguro.

## **Programa**

Segundo uma análise realizada à zona onde está localizado o forte e, verificando que não se encontra nenhum hotel nas imediações, criou-se um programa singular, que adequa o local, único, com uma proposta de intervenção num espaço histórico. Organizou-se e definiu-se deste modo:

### **Áreas comuns:**

Recepção – Espaço de recepção e orientação dos clientes. Deve articular-se com o *hall* e possuir ligação interna com o sector administrativo do hotel.

*Hall* – Deve ser um espaço amplo de forte carácter arquitectónico e deve permitir, não só uma clara articulação espacial com o acesso aos quartos, como o acesso aos espaços de utilização pública do hotel, nomeadamente o bar, restaurante, etc. Esta área deverá ser dotada de instalações sanitárias que poderão servir os restantes sectores com ele articulados.

Área de estar – Zona de descanso, associada à recepção. Poderá estar relacionada com o bar.

Bar – Espaço directamente relacionado com o *hall* ou de fácil acesso a partir deste. Poderá funcionar como *lounge* mas também servir potenciais clientes externos.

Zona de refeições – Área de restaurante que servirá desde pequenos-almoços até jantares, podendo também servir clientes não hospedados.

Ginásio, sala de massagens, etc. – Áreas de lazer articuladas, ou não, com o espaço exterior. Não necessitam de luz natural, mas obrigatoriamente deverão ser dotadas de sistemas de controlo ambiental.

### **Áreas públicas de uso privado:**

Quartos *Suíte* – Quartos dotados de cama de casal ou dupla com instalação sanitária completa. Devem possuir uma zona de estar articulada com a zona de dormir. Como equipamento mínimo devem possuir um roupeiro, porta malas, secretária, mini bar, sofás individuais e duplos e mesa de comer.

### **Zonas de serviço:**

Administração – Zona de apoio administrativo ao hotel com gabinete de administrador e zona de reuniões.

Cozinha – Espaço de confecção de refeições dotado de todos os equipamentos necessários ao seu correcto funcionamento. Deve ter uma zona de preparação de alimentos, confecção e limpeza.

Copa – Zona de apoio à cozinha, podendo esta articular-se com a cozinha para o acabamento de pratos e trânsito para a sala de refeições.

Despensas – Zonas de conservação de mantimentos, que inclui a despensa de mês, de dia e de frios. Deverá ter acesso facilitado ao exterior para cargas e descargas.

Lixo – Compartimento para a colocação dos contentores. Pode ser em espaço exterior mas directamente articulado com a zona de serviços.

Armazém – Arrumos gerais de equipamento mas também de materiais de manutenção.

Lavandaria – Espaço para o tratamento de roupa dos quartos e de serviço, mas também para apoio aos clientes. Deverá ter uma zona de máquinas e uma zona de engomar.

## **Adequação à Envolvente**

O local da futura unidade hoteleira insere-se num terreno virgem, ainda sem acção do homem, numa falésia alta e rochosa, um pouco a nascente da foz da ribeira de Budens. A cerca de 1 km de distância, a Norte, existe um aldeamento Quinta da Fortaleza muito conhecido na zona.

A orientação é no sentido Norte/Sul, com uma esplendorosa vista panorâmica sobre o imenso oceano, podendo avistar também desde a Ponte da Piedade, Lagos, até à Ponta de Sagres, apreciando os recortes da costa e a verdejante encosta sob as pequenas localidades como Burgau, Salema e Sagres.

Pretende-se com o presente projecto, com a arquitectura contemporânea proposta e os revestimentos exteriores, vir a obter-se um conjunto harmonioso, sóbrio, valorizador do local e bem aceite pelos locais e pelos utilizadores.

## **Conteúdo Programático**

O arranjo urbanístico e o reaproveitamento do edificado do terreno constituem como um elemento de grande formosura para aqueles que usufruirão desta zona do Algarve. Aproveitando as ruínas do forte e dando-lhe uns novos elementos, seguindo os alinhamentos do edificado já encontrado, este, resulta numa forma singular, mas perfeitamente simpática para aqueles que por lá irão passear ou mesmo usufruir da unidade hoteleira. Irá ser arranjado todo o caminho de acesso ao hotel, desde a estrada municipal até ao largo. O edifício hoteleiro é composto por três pisos, dividindo as suas funções em cada um deles. No piso de entrada, estarão muitas das áreas comuns e de serviço, acabando estas por se localizarem também no piso inferior. Sendo este aquele tem acesso directo à zona exterior privada, onde estará a piscina. No piso um encontra-se a área pública de uso privado, quartos.

## **Caracterização do Terreno / Arruamento**

A proposta de intervenção foi feita para o forte e para o caminho de acesso. O forte tem uma área total de 2.100,00m<sup>2</sup>, utilizando somente 1.425,50m<sup>2</sup>, pois a área restante encontra-se classificada em zona de perigo. A outra intervenção é a zona de acesso ao forte, esta tem 5.403,90m<sup>2</sup>.

Desde a estrada municipal até ao forte há um ligeiro declive, cinco metros no sentido Norte / Sul. O forte situa-se no alto de uma falésia com sessenta e oito metros, tendo o terreno envolvente também um desenho topográfico muito interessante.

A distância do edificado à estrada municipal é de trezentos e cinquenta metros. Do lado Poente temos um rio que vai desaguar ao mar, criando uma praia e do lado Nascente existe também uma praia, ficando assim o edificado distinto e tendo uma imagem marcante na zona.

## Critérios de Implantação

O hotel foi implantado no polígono do forte, este encaixou dentro dos muros do forte e só se criaram uns novos corpos alinhados pelos muros virados para o oceano. Houve um aproveitamento dos muros existentes para estes continuarem a salvaguardar todos os ocupantes, do agora, hotel. Com o desnível do terreno dentro do forte, foi possível criar um piso abaixo da cota da porta do forte. Cumprindo as normas previstas no RGEU, conseguiu-se criar três pisos de modo a que todas as pessoas conseguissem ter acesso, nomeadamente as pessoas com mobilidade reduzida.

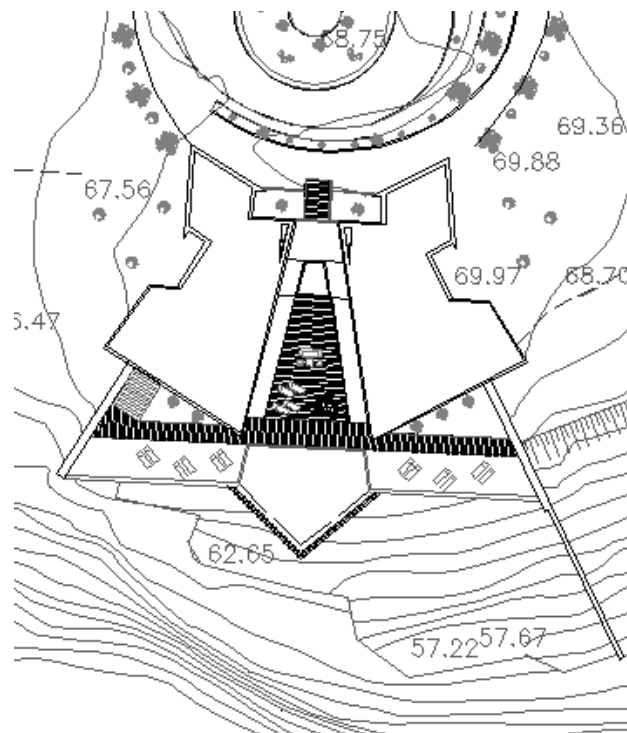


Fig. 33 – Implantação

Houve um cuidado com a entrada do hotel e a cota dos arruamentos, esta foi tida em conta para obter um óptimo relacionamento com a obra dos arruamentos e assim facilitar o acesso às pessoas com mobilidade reduzida. Para fazer a ligação entre o arruamento e a porta de entrada do hotel, foi criada uma ponte, fazendo lembrar as pontes levadiças.

## Conceito e Identidade

Esta construção deverá ser um marco, uma referência no contexto desta zona. Visto à distância, no sentido Norte, a parede cega em pedra aparelhada, os dois volumes a abrir para o mar e ainda um elemento branco só com uma janela de grande dimensão em vidro no centro transparecendo a imagem também para o outro lado, cria um reflexo e uma mística de força, edifício soberbo e singular. A porta de entrada em madeira com as grandes ferragens remonta-nos às portas dos castelos, a imagem de segurança. Nesta fachada consegue-se ver a passagem do tempo, a linha de pedra aparelhada que se manteve, continuando a parede em *deck* de madeira. O espreitar das árvores vindo do fosso cria curiosidade ao visitante e a ponte metálica com o ripado de madeira à entrada do hotel, recria a ponte levadiça que existia na altura.

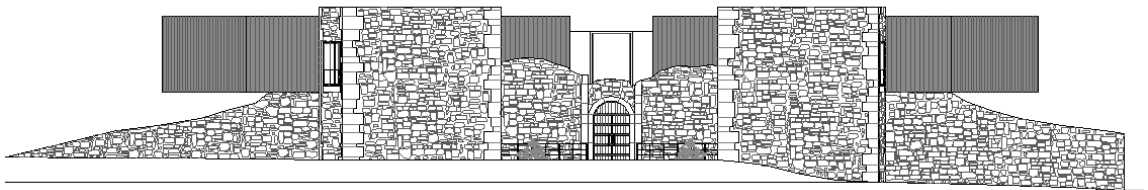


Fig. 34 – Alçado Principal

Já quem avista do mar, aprecia um "jogo" de janelas, um abrir do edifício, tirando o maior partido da imagem imensa do mar. Contrariamente à fachada principal, esta é uma fachada aberta, principalmente no piso de entrada. A sala de estar, a zona de bar e o restaurante encaixam nos muros em pedra preexistentes, mas para abrir os espaços, existe um correr de portas, todas elas viradas para o mar. Essa imagem também é possível ser avistada pelos quartos no piso superior.

No piso superior, os dois corpos têm um outro bloco que faz a ligação entre eles. Esse bloco, branco, tanto na fachada principal, como na fachada posterior tem um vão com uma dimensão generosa, que faz com que haja um transparecer de imagens de um lado para o outro. Esse transparecer é ainda maior quando estamos dentro do edifício, porque é lá dentro que nos sentimos em terra se olharmos para norte, no mar se olharmos para sul e no céu se olharmos para cima, porque a caixilharia abraça o corpo branco. As guardas em vidro não quebram a linguagem e o olhar pois deixam passar a imagem simples e forte do edifício.

O piso mais baixo tem também um correr de portas, essas estão a uma cota superior ao piso, tornando um ambiente de quadro para quem vive esse espaço.

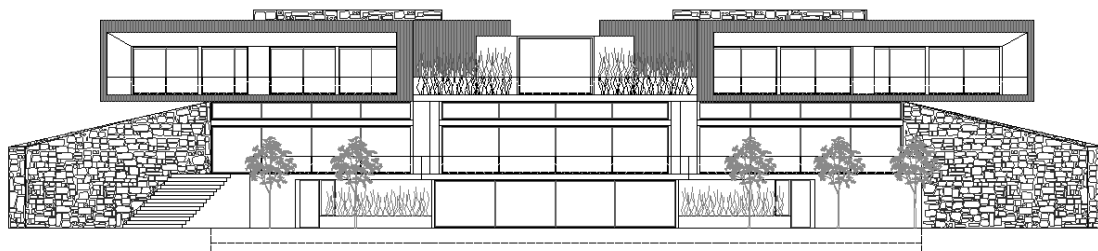


Fig. 35 – Alçado Posterior

A imagem do forte, de lado, é um elemento em madeira que pousa no muro e a sair do forte. Parte do edifício tem a imagem da pedra, a qual dá uma continuidade ao edifício, levando mesmo essa linguagem para o limite dos muros e mesmo no elemento da piscina. É nas fachadas laterais que conseguimos aperceber de que nos adarves<sup>23</sup> existe um rasgo, e é aí que se criam também quartos.

Na fachada do lado direito existe um vão de grandes dimensões, em que é possível vislumbrar a escadaria que dá o acesso ao piso dos quartos. Assim, quem por ali passa consegue avistar Sagres e as outras pequenas localidades na costa.

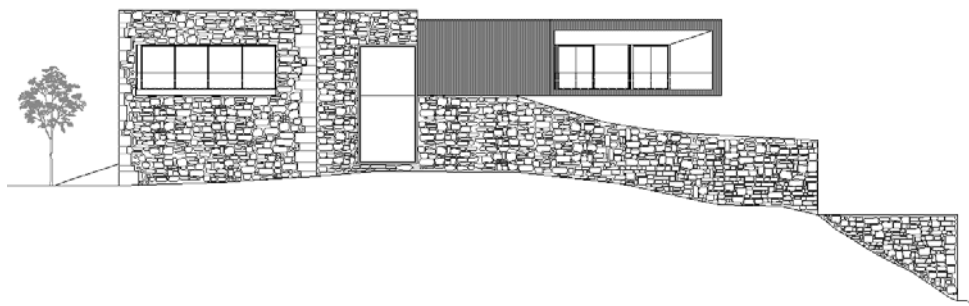


Fig. 36 – Alçado lateral Direito

Na fachada do lado esquerdo a linguagem é semelhante, também existe o quarto no adarve. A diferença é que aqui já há duas janelas, a janela superior é a janela que cria a linha de luz vinda de Sagres e se cruza com a linha de luz do bloco branco mencionado anteriormente. A janela inferior é a janela do restaurante, aquela que transporta a luz matinal para o interior do restaurante. É neste lado que existe a porta de serviço, tendo esse acesso também uma aparência militar.

<sup>23</sup> Plataforma existente no topo das muralhas destinada à circulação de pessoas ao transporte de materiais e armas. É também designado como caminho de ronda

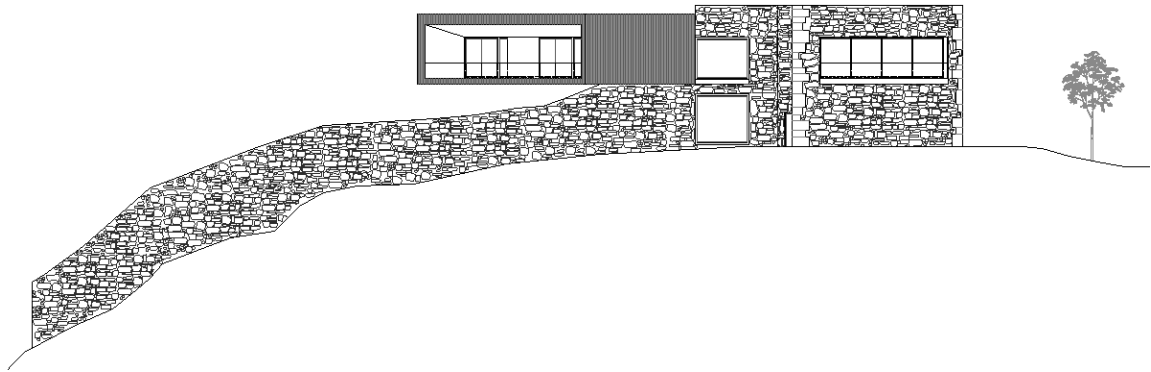


Fig. 37 – Alçado lateral esquerdo

No piso inferior houve uma cuidadosa atenção em querer recuperar o espaço do fosso, criando nele uma imagem de saguão. Este pátio é o elemento que anteriormente servia para a segurança do forte. Este foi pensado para levar iluminação tanto ao *hall* que dá acesso ao ginásio e à sala de massagens, com também ao *hall* do sector dos funcionários. Este é um espaço verde que tem duas árvores, essas árvores que "espreitam" na fachada principal.

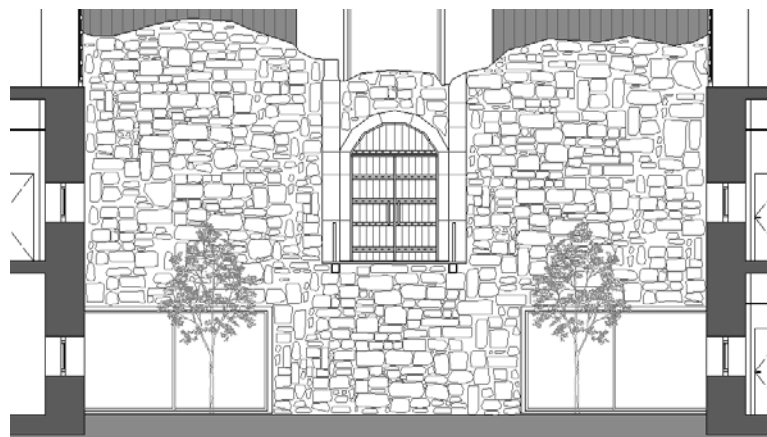


Fig. 38 – Pormenor do Corte - Fosso

## Espaço Interior

O acesso ao edifício pode ser efectuado por duas portas, uma porta no lado esquerdo e outra porta na fachada principal. A porta da fachada principal é a porta de acesso para os visitantes e hóspedes. A porta lateral é a porta de serviço, é aquela que serve para a entrada e saída dos funcionários e para as cargas e descargas.

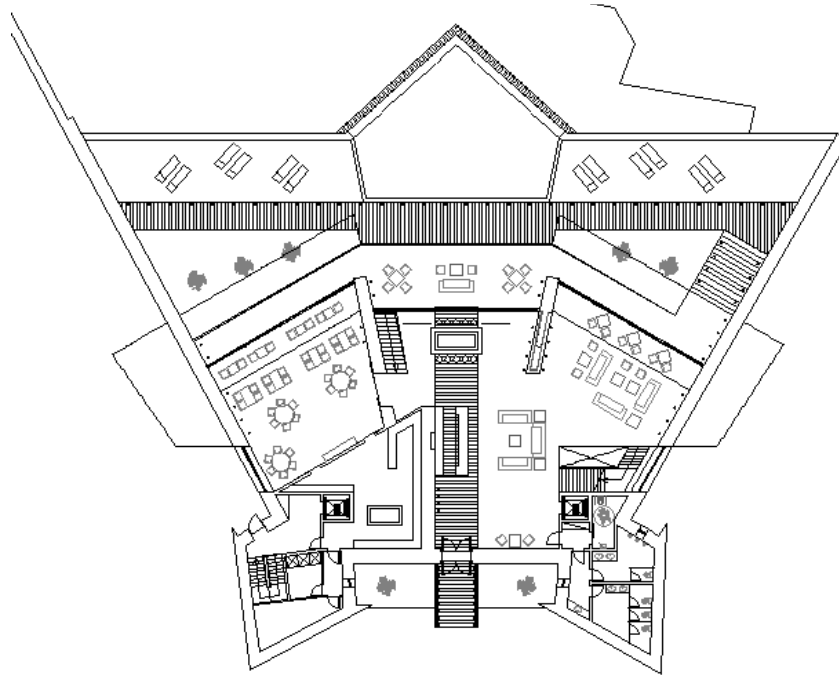


Fig. 39 – Planta piso 0 - Entrada

Na entrada principal existe a porta de madeira, esta serve para trazer a "mítica militar" e também a segurança pela sua grossura e fortes ferragens, esta abre para fora. Na mesma parede mas distanciada cinquenta centímetros pela grossura das paredes, existe uma porta em vidro e com as outras portas em vidro no interior criam a antecâmara necessária para a entrada no hotel, recria a antiga mocheta aí localizada. Quando entramos no hotel reparamos na altura e na parede lateral esquerda em pedra, e na ermida que agora não é um lugar de culto mas um lugar de atendimento. É aí que se instala a recepção, com a ajuda de um balcão todo em madeira que contrasta com a pedra aparelhada e com todo o ambiente branco em redor. No mesmo seguimento da entrada, com o mesmo material do pavimento, a madeira, localiza-se o bar. Este bar é um paralelepípedo aberto, em que o *barman* roda e serve os clientes sentados em redor, podendo também servir os clientes que estejam instalados no exterior. Em frente à recepção existe uma pequena zona de descanso, para aquando da chegada ao hotel. Ao lado direito do bar, virado para o mar está a sala de estar e, para criar um ambiente confortável e caloroso no fresco inverno existe uma lareira a gás no seguimento das paredes, esta é aberta para a zona de estar, zona de chegada e para o bar. Ao lado da zona de estar e com a vista, como referida

anteriormente, para Sagres, está a escadaria para o andar superior. A escadaria em estrutura metálica com os cobertores em madeira no primeiro lanço, e depois aparecendo o cobertor vindo da parede, este também revestido em madeira. Ao seu lado encontra-se o elevador para o uso dos hóspedes. No baluarte direito encontram-se as instalações sanitárias para uso dos hóspedes e visitantes do hotel. No seguimento da zona de bar encontramos uma escadaria que dá acesso ao piso inferior e ainda ao restaurante / zona de refeições. Este restaurante tem uma ocupação de quarenta e dois lugares, tem uma entrada de sol matinal e uma vista deslumbrante para o mar. É no baluarte esquerdo que é feita a entrada do funcionários já referida em cima. Aí também existe um vão de escadas de acesso ao piso inferior, as despensas alimentícias e o elevador de serviço. É também pelo baluarte esquerdo que se tem acesso à cozinha. Esta cozinha tem diferenciada a zona de preparação, confecção, finalização de pratos e lavagem. Tendo assim um sistema rotativo de entrada e saída para a zona de refeições.

Toda a frente da fachada para o mar tem uma varanda com uma escadaria para acesso directo ao jardim.

Os funcionários têm o acesso ao piso inferior pela escada de serviço e elevador, os visitantes e hóspedes pela escadaria junto ao bar, a exterior, e ainda pelo elevador, para pessoas com mobilidade reduzida.

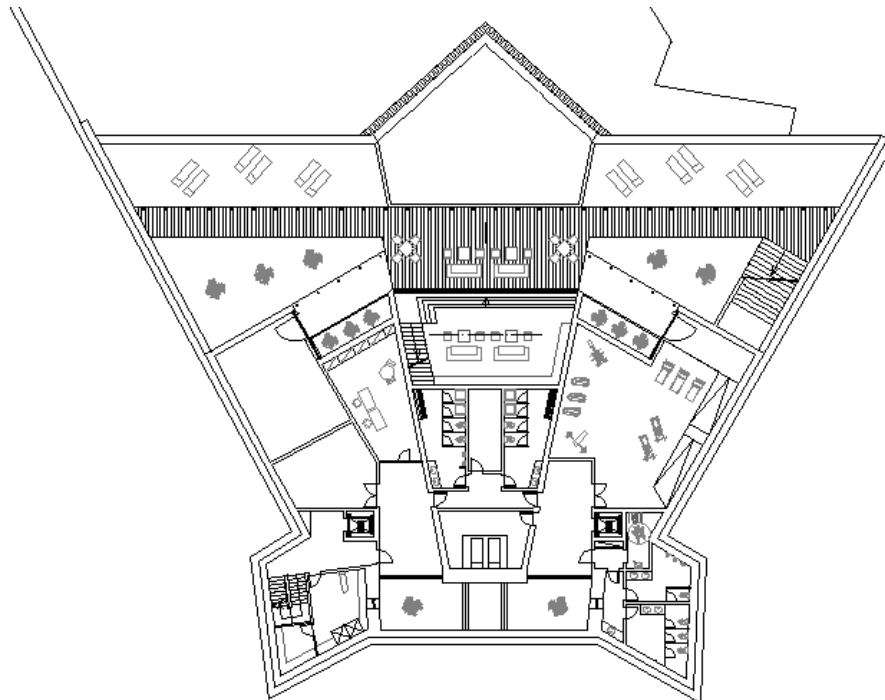


Fig. 40 – Planta piso -1

Pela escadaria junto ao bar temos acesso a uma sala de estar / leitura, aquela que tem as portas a uma cota superior do piso, fazendo com que pareça um quadro, já referido. A partir do acesso

do baluarte direito, pelo elevador, temos acesso ao *hall* do ginásio, sala de massagens e às instalações sanitárias. No ginásio existe uma rampa para o acesso das pessoas com mobilidade condicionada ao jardim. Na chegada ao *hall* também existe uma outra porta, mas essa é de uso restrito para funcionários, é a porta que faz a ligação da zona dos funcionários à dos hóspedes, onde existem os balneários dos funcionários e os arrumos dos materiais de limpeza e outros. No baluarte esquerdo é onde existe o acesso dos funcionários e também a lavanderia e os arrumos inerentes. Existe também uma zona técnica e a sala de administração ligada ao *hall* dos funcionários. Com acesso pelo exterior há uns arrumos destinados ao mobiliário de jardim e todos os outros necessários ao funcionamento da piscina.

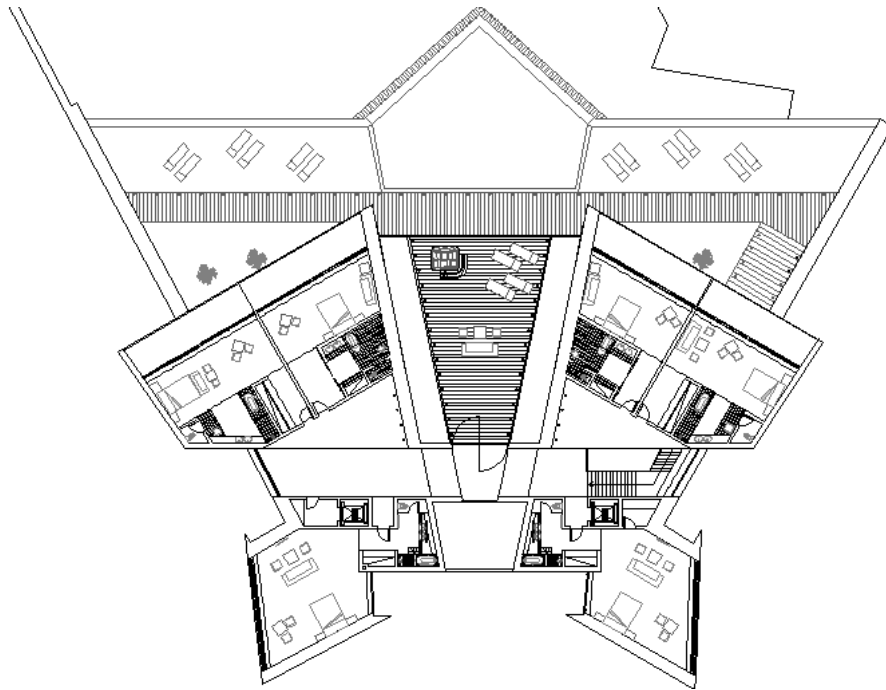


Fig. 41 – Planta piso 1

O acesso ao piso dos quartos pode ser feito pelos hóspedes pelo elevador e pela escadaria do lado direito que se encontra no piso de entrada e o acesso pelos funcionários é realizado pelo elevador de serviço que se localiza no lado esquerdo. Neste piso encontram-se seis quartos *suíte*, todos eles com uma zona de entrada mais resguardada. Existe uma *suíte* em cada um dos adarves e mais quatro *suítes*, dividindo-se pelos dois blocos virados para o mar. No meio desses dois blocos criou-se uma zona ao ar livre, abrigada com acesso pela porta do bloco branco. Nessa zona está localizado um *jacuzzi* e uma zona de estar, rodeada pelos espaços verdes e com uma vista sobre o mar, tornando esta zona mais íntima. Estando neste piso consegue-se perceber que existe uma linhagem de vistas e luzes nunca comprometendo a saída dos quartos.

Existem três tipos de quarto - *suíte*. O quarto localizado no adarve tem à sua entrada uma antecâmara que é diferenciada pela utilização de tecto falso. À entrada do quarto temos o

roupieiro, do lado esquerdo temos a casa de banho, sendo aberta, apenas com a zona da sanita fechada. A zona de banho, banheira e base de duche, encontram-se numa cota superior ficando a banheira assente / encastrada no estrado de madeira. Os lavatórios encontram-se num pequeno espaço desenhado como jardim interior, e sobre esse jardim existe uma clarabóia que nos dá a luz necessária para toda a casa de banho. No lado direito do quarto é a zona de dormir e de estar. Foi projectado um correr de portas com uma guarda em vidro virado a nascente ou poente conforme o quarto, e ainda existe uma outra abertura para o lado da entrada principal, mas essa está fechada com um ripado de madeira. Este é um quarto de dimensões generosas onde é possível instalar uma cama de casal ou dupla, uma zona de estar com sofás grandes e individuais, mesa de comer e secretária.

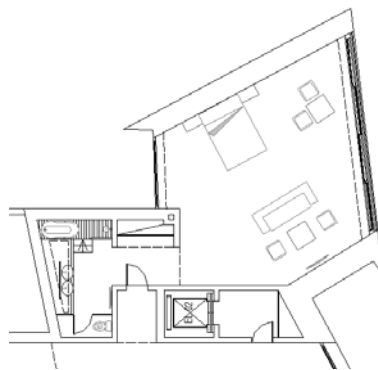


Fig. 42 – Quarto *Suíte* –tipo 1

Este outro tipo de quarto *suíte* tem o armário também à entrada e esta entrada tem também um pé direito mais baixo para criar conforto. Ao entrarmos no quarto avistamos a zona de estar, estando esta ligada à zona de dormir. A casa de banho é aberta como todas as outras, mas existe um ripado de madeira vertical marcando e definindo os espaços. A zona dos lavatórios encontra-se logo de frente, a zona de banho, tanto a banheira como a base de duche estão na zona lateral direita e a zona de sanita é encerrada, estando esta do lado esquerdo, neste caso porque este módulo repete mas em espelho no outro bloco. Foi projectada uma grande varanda para ser uma zona de leitura, apanhar banhos de sol ou simplesmente olhar o mar.

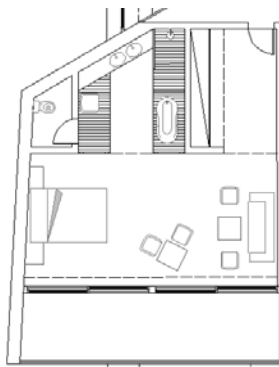


Fig. 43 – Quarto *Suíte* –tipo 2

O último tipo de quarto *suíte* tem, a seguir à entrada, um corredor em que há umas portas em ripado de madeira de correr que dão acesso à casa de banho e ao roupeiro. Este roupeiro localiza-se dentro da casa de banho. À entrada, de um lado temos o roupeiro, do outro lado temos a zona dos lavatórios. Numa outra zona diferenciada pelo pavimento, criando mais conforto, está a zona de banho. Ao lado dos lavatórios há a banheira e de seguida o duche; do lado do roupeiro, um pequeno espaço fechado onde se situa a sanita. A zona de dormir tem o tecto mais alto e neste quarto a cama está de frente para o mar. Existe também a zona de estar e de comer, estas agora divididas. Este quarto como se localiza também no bloco virado para o mar, dispõe de igual modo de varanda.

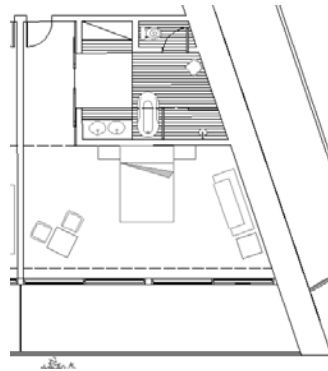


Fig. 44 – Quarto *Suíte* – tipo 3

Os materiais usados no interior são a pedra, aproveitada do local, o reboco pintado a branco e a madeira ipê para revestimento de paredes, criando assim uma linguagem moderna, sem menosprezar as características mais singulares que em tempos o forte assumira, permanecendo, no entanto, uma forte presença do edifício. As paredes em pedra serão a da entrada do lado esquerdo, onde se encontra a recepção, no piso inferior a parede de fundo da sala de estar / leitura. As paredes as madeira serão o bloco do elevador e entrada para a casa de banho dos hóspedes; no piso dos quartos, as paredes das portas de entrada, com as portas da mesma madeira à face. Para pavimento os materiais são: o autonivelante *epóxi*, madeira ipê, cerâmicos e pedra. Para as áreas comuns é utilizado o pavimento autonivelante *epóxi*, pedra e madeira, nas zonas técnicas também o pavimento autonivelante e nos quartos é utilizado o cerâmico com a madeira.

## O Exterior

Existem dois espaços exteriores privados ao forte. Um deles é o fosso, este foi transformado em espaço verde, tem duas árvores percebendo desde logo o seu fim. O outro espaço exterior é aquele do lado Sul, o jardim com piscina sem fim. Há três formas de acesso ao jardim, pela escadaria vinda da varanda do piso superior, da sala de estar/leitura, que tem a escadaria que dá acesso ao lado do bar no piso superior e pelo ginásio, pois é por aí que as pessoas com mobilidade condicionada têm acesso.

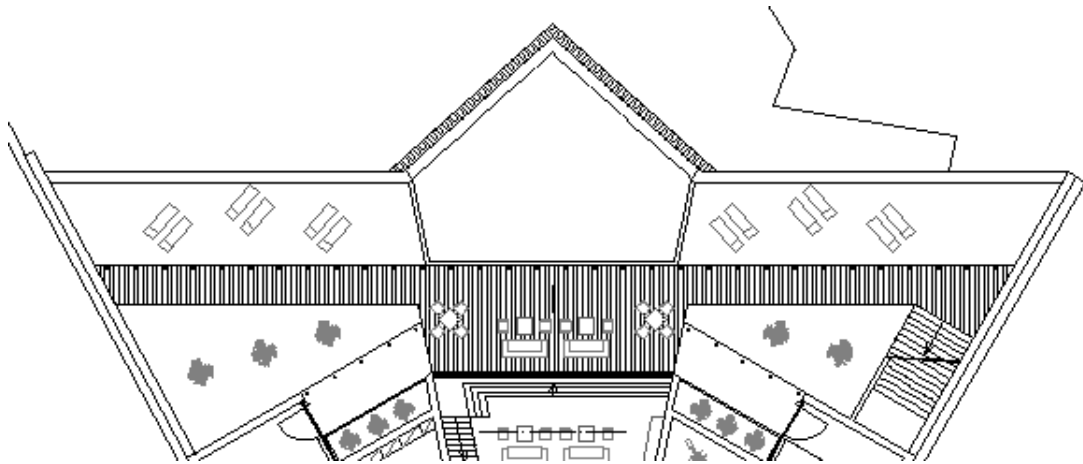


Fig. 45 – Pormenor arranjo exterior - Jardim

A varanda cria um abrigo às portas da sala, do ginásio e dos arrumos, havendo uma mudança de pavimentos significativa, pois o alinhamento das paredes forma o desenho dos passadiços e cria também a forma da piscina. Existe uma linha de *deck*, madeira ipê, paralela ao muro, criando o passadiço desde a escadaria lateral que dá acesso ao piso de entrada. Em frente à sala de estar e sob a varanda existe uma outra zona de estar, essa mais *lounge*, onde é possível apreciar a piscina e o mar. Nas áreas laterais do jardim existem zonas de relvado, as da linha da frente para o mar, são as zonas de descanso ligadas à piscina, espreguiçadeiras, e as mais recuadas são as destinadas a jardim, tendo estas algumas árvores e flores. Junto das portas de acesso ao ginásio e arrumos existem zonas verdes, que emolduram e criam o contraste com o branco da parede. Existe uma atenção especial à iluminação, pois os espaços exteriores também foram pensados para serem utilizados à noite, sendo estes dotados de iluminação de chão, ajudando a diferenciar e a marcar linhas, tanto no *deck*, como no pavimento autonivelante como na escadaria lateral de acesso ao piso superior. A piscina é denominada sem fim pois não contém borda para a vista do mar, criando assim uma cascata, escorrendo a água pela pedra e sendo recolhida por uma grelha colocada ao fundo do muro.

## Arranjos Urbanísticos

Houve necessidade de se preverem arranjos urbanísticos desde passeios, zonas verdes, estacionamento e a criação de uma zona verde com a identificação do hotel junto à estrada municipal.

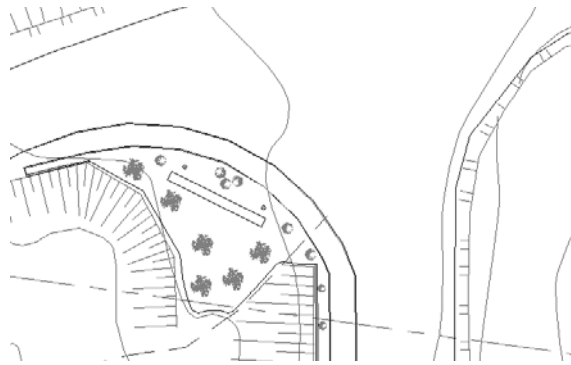


Fig. 46 – Arranjo urbanístico – Cruzamento com a estrada municipal

A estrada projectada, com 6m de largura, é capaz de suportar o atravessamento de dois automóveis. Houve a necessidade de criar um passeio, este com dimensões generosas, para que seja possível criar uma pequena zona verde, com árvores e alguns arbustos. Está desenhado, ao longo de todo o percurso, a criação de zonas de descanso com bancos para que as pessoas repousem e apreciem a natureza.

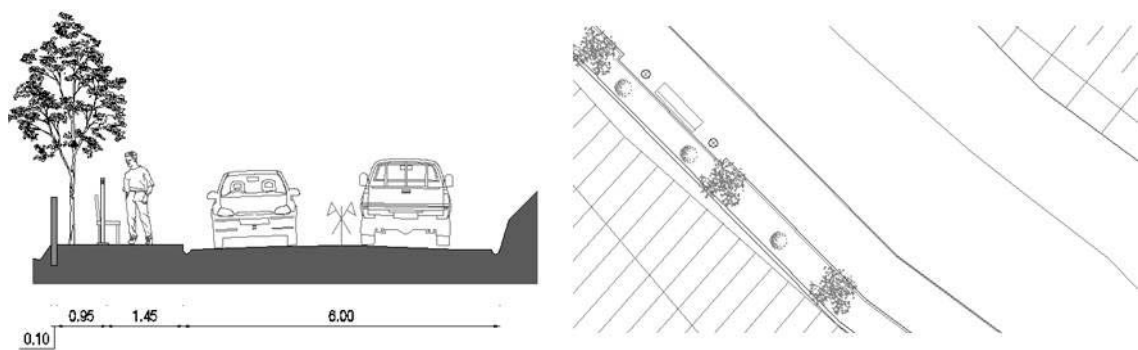


Fig. 47 – Composição de imagens: Perfil do arruamento (esq.) e pormenor da planta do arruamento (dir.)

A iluminação deste caminho é feita por candeeiros de chão com uma altura de 1,4 metros, estes juntos aos bancos, e ainda com projectores de chão junto dos arbustos e árvores ao longo do caminho, criando uma linha de luz e assim não obstruindo a paisagem.

No largo em frente ao hotel houve uma separação de espaços, aqueles que são de passagem e os de paragem. A circulação dos automóveis, circuito de passagem, é feita por uma rotunda; essa rotunda foi criada com o intuito de facilidade de circulação, mas desta maneira também foi possível criar um grande espaço verde no largo que se coaduna muito bem com o espelho de

água circular no meio desta. Esta rotunda é percebida pela pequena altura que tem e pela mudança de pavimento, primeiramente para o pavimento em pedra e em seguida para relva. O acesso de entrada do hotel é feito por rampa, pois assim é facilitada a pessoas com mobilidade condicionada, possibilitando também o acesso automóvel para cargas e descargas junto à entrada de serviço, dando acesso à zona de paragem / estacionamento do lado mais a norte. A zona de estacionamento suporta dezanove automóveis, havendo também um lugar destinado a pessoas com mobilidade condicionada. Esse parque de estacionamento tem pequenos espaços, entre os lugares de estacionamento, para a colocação de árvores e assim criar sombra. Junto à estrada, de lado, encontra-se o parque para o autocarro, assim foi possível encostar todo o parque automóvel a norte libertando a vista para o mar e para o edifício. Houve também a necessidade de criar o espaço ecoponto, este encontra-se junto ao parque automóvel, à saída das cargas e descargas, estando circundado por árvores. Os lancis têm pouca altura, somente para marcar espaços, possibilitando a passagem, tanto para as cargas e descargas, como para assim também facilitar o acesso às pessoas com mobilidade reduzida.

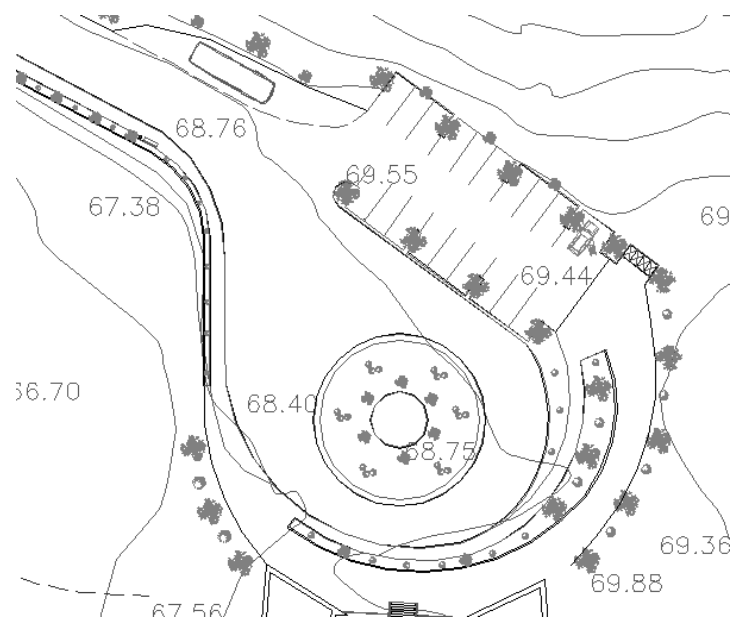


Fig. 48 – Arranjo urbanístico - Largo

## Aspectos Técnicos

A estrutura é anti-sísmica, constituída por lajes fungiformes que apoiam em pórticos ou pilares de betão armado e esta contém fundações por sapatas com vigas e lintéis.

A impermeabilização é feita do exterior com pintura asfáltica, seguindo a membrana drenante, a geotêxtil e no final por brita de granulometria crescente. No interior tem a argamassa de regularização, tem um enchimento com betão leve, depois tem a estrutura em betão armado com malha sol, filme de polietileno, uma camada de brita, tubo dreno com filtro (manta geotêxtil) com espaçamento máximo de dois metros ligados à rede de águas pluviais e termina com o terreno compacto ou o “tout-venant”.

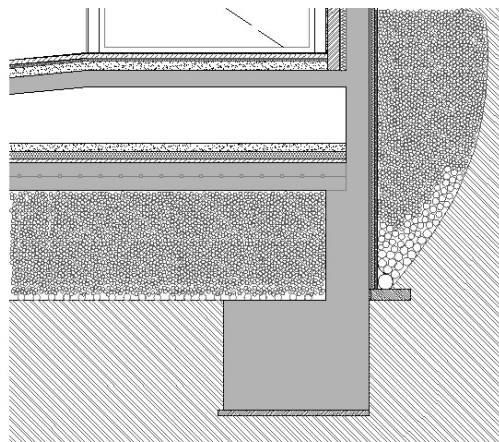


Fig. 49 – Pormenor Laje Térrea com Dreno

A cobertura tem um acabamento em zinco de junta agrafada. No sentido descendente esta tem uma membrana drenante, isolamento, poliestireno extrudido, “Roofmate”, uma camada de betonilha de regularização, um enchimento com betão leve, a laje de betão armado e no interior tem o reboco, podendo ter também um tecto falso de gesso cartonado, *tipo Pladur*. A platibanda tem uma caleira de zinco, onde a membrana drenante, o isolamento, a camada de regularização também a circunda. O rufo de zinco tem uma inclinação de 1% e a cobertura uma inclinação de 2%.

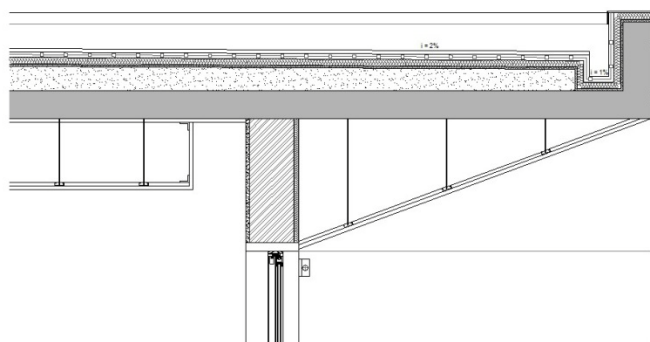


Fig. 50 – Pormenor Laje Cobertura

As paredes exteriores do edifício são constituídas por reboco, o isolamento, um poliestireno extrudido, “*Wallmate*”, um tijolo de vinte e cinco centímetros e acabamento em reboco, podendo ser também em estuque ou cerâmico.

Na laje das varandas, estas na parte inferior são rebocadas, no sentido ascendente são isoladas por enchimento em betão leve, membrana drenante, poliestireno extrudido, “*Floormate*”, e no final tem um autonivelante *epóxi* tipo “*SIKAFLOOR*”. A membrana drenante vem desde logo da parte inferior da cantaria.

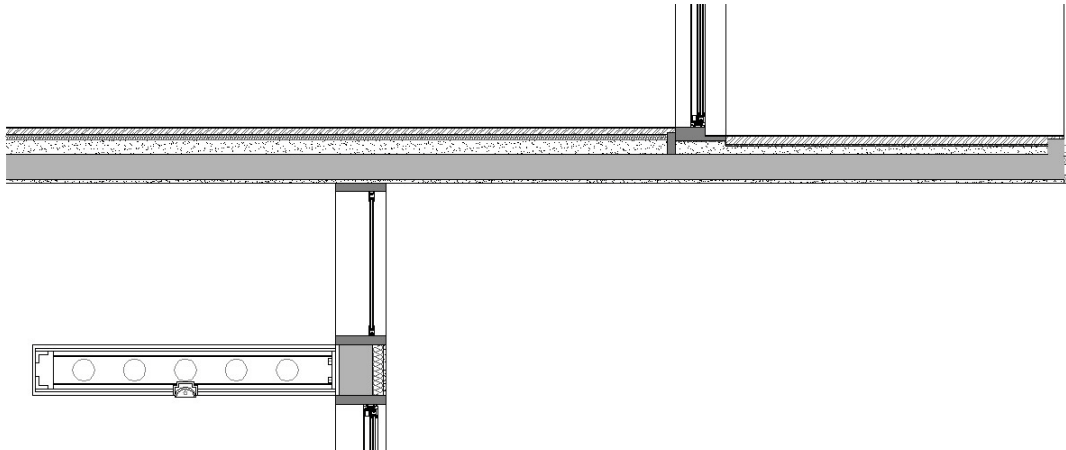


Fig. 51 – Pormenor Laje de Piso

Os vãos escolhidos são os seguintes, para o exterior têm um sistema de correr, as caixilharias são em alumínio anodizado à cor natural acetinado com rotura térmica, com vidros duplos. No interior os vãos são variados, tendo alguns de correr, no interior ou à face, portas também pivotantes, tanto de uma ou duas faces, podendo levar vidro, e sendo revestidos a lacado de cor branco ou a folha de madeira ipê. A porta de entrada é em madeira, "estilo" militar, abre para fora, com fecho de segurança, boleado e a outra porta junto desta, mas a abrir para dentro, é em vidro com os puxadores a aço inox.

As ferragens são ocultas, tendo simplesmente o puxador de aço inox à vista, este revestido a pele castanha, nas portas de correr e armários estes têm um puxador simplesmente em pele com um “agarro” em aço.

Na cobertura, encontram-se os painéis solares para aquecimento de águas domésticas, tendo um metro quadrado para cada residente, estão virados a sudeste com uma inclinação de trinta e cinco graus para maior aproveitamento solar.

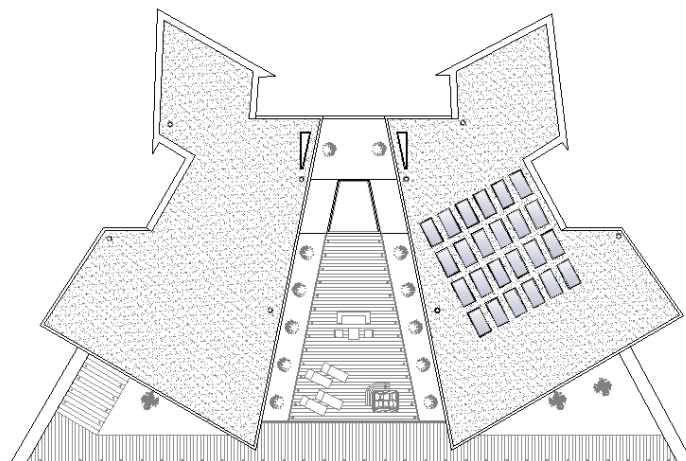


Fig. 52 – Planta de Cobertura com Painéis Solares

Os alçados expressam coerência entre tradição e inovação, conjugando-se muito bem; onde o vidro, a simples pedra, o revestimento acrílico a branco tipo “*FASSA BORTOLO*” e o deck de madeira Ipê se ligam, criando harmonia.

No edifício, é de destacar no alçado principal a pedra e a madeira ipê e no alçado posterior o vidro e a madeira. No edifício, todos os muros, e os adarves reconstruídos são todos em pedra aparelhada. O vidro dos vãos e das guardas com a sutileza do aço, conferem unidade e realçam os restantes materiais.

## Considerações Finais

O país tem vindo a atravessar, nas últimas décadas, um surto construtivo de grande intensidade. Tal surto de construção nova foi excessivo e agora está a ter um enorme impacto sobre o património natural e arquitectónico.

Terminamos com a ideia de que só por si a reabilitação de edifícios é uma ferramenta de sustentabilidade ecológica do edifício arquitectónico por proporcionar o aumento do ciclo de vida dos edifícios existentes, de forma a readaptá-los às necessidades dos novos utilizadores, tornando-os funcionais para o tempo presente e futuro.

O conhecimento adquirido com esta dissertação resulta, não só em conceitos e questões teóricas, mas também num exemplo de como se pode intervir ao nível de reabilitação em edifícios esquecidos, apresentando uma proposta, neste caso, para um momento nacional deixado ao abandono, o Forte de São Luís de Almádena, tendo em atenção a sua localização e uso.

A situação actual é assim de expectativa em relação às medidas concretas que estão a ser tomadas e aos seus resultados, pois a reabilitação do edificado e das infra-estruturas são a melhor via para a sustentabilidade na construção, mais eficiente e eficaz.

Com este projecto pretende-se reconverter o Forte num Hotel de Charme, pequena unidade hoteleira onde o cliente tem uma ligação mais forte com o espaço e uma atenção redobrada. Este hotel tem um cunho histórico, desde a imagem das fachadas aos espaços interiores, os ambientes de luxo criados e toda a mística envolvente.

O programa inclui desde espaços de estar, zonas de refeições e áreas de lazer e descontração tanto para hóspedes como clientes não hospedados, criando assim um novo empreendimento turístico e interesse local, potenciando vários tipos de turismo, oferecendo um ambiente imaginário para uma experiência de bem-estar, presenteando aos afortunados hóspedes quartos delicados com os melhores serviços.

As peças desenhadas apresentadas e toda a metodologia utilizada ao longo do projecto foi a de conciliar os elementos existentes significativos e marcantes sobre o ponto de vista construtivo e espacial, com o novo programa e as suas características funcionais. Assim, foi possível interligar, unir e relacionar aspectos diversos num espaço único e coerente, tendo em conta o local, os materiais, os sistemas construtivos, os acessos, os arranjos exteriores e os ambientes desejados.

O processo desenvolvido mostrou claramente a eficiência entre as componentes teóricas e práticas. Foram os primeiros estudos, relativos ao local, à sua envolvência e às questões específicas do edifício que nos alertaram para problemas, questionaram para estratégias, solucionaram detalhes e hierarquizaram soluções. Enfim, foi esta complementaridade entre teoria (investigação) e prática (projecto) que proporcionou o resultado final aqui exposto.

# Bibliografia

## Geral:

BENEVOLO, Leonardo - A Cidade e o Arquitecto. Lisboa: Edições 70, 2006.

CHING, Francis D. K. - Dicionario Visual de Arquitectura. Versión castellana de Carlos Sáenz de Vallicourt, arqto., Ediciones G. Gili, SA de CV, México: 1997.

CHOAY, Françoise - A alegoria do património. Lisboa: Edições 70, 2008.

Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Instituto António Houaiss de Lexicografia de Portugal, Círculo de Leitores, Lisboa: 2001.

EDWARDS, Brian - O guia básico para a sustentabilidade. Tradução para português de Cláudia Ardións Espasandin / Itinerário Editorial Ltda., Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 2008.

GEHL, Jan; GEMZØE, Lars - Novos espaços urbanos. Tradução de Carla Zollinger, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona: 2002.

GORJÃO, Jorge - Lugares em Teoria. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2007.

HEIDEGGER, M. - Construir, Habitar, Pensar (Bauen, Wohnem, Denken). Ensaios e Conferências, 2ª Edição, Petrópolis: Vozes, 2002.

MEURON, Herzog & De - Catálogo da exposição Architektur Denkform ocorrida no Museu de Arquitectura da Basileia, 1988.

NEVES, José Manuel das - ARQUITECTURAS \_ Programa Conceito Matéria. Caleidoscópio, 2007.

RODRIGUES, Maria João Madeira; SOUSA, Pedro Fialho de; BONIFÁCIO, Horácio Manuel Pereira - Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura. Quimera, 3.ª Edição, 2002.

ZUMTHOR, Peter - Pensar a Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.

## **Específica:**

AGUIAR, José; CABRITA, A. M. Reis; APPLETON, João - Guião de Apoio à Reabilitação de Edifícios Habitacionais. Volume 1, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa: 2002

ALEIXO, Sofia; MESTRE, Victor - Reabilitação do Tempo. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2005.

BRANDÃO, Mariana Viterbo - “ Pousadas de Portugal: três estudos de caso: Pousada de D. Diniz, Santa Marinha da Costa e Santa Maria do Bouro”. Dissertação de Mestrado em História de Arte apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2001.

CALLIXTO, Carlos Pereira - História das fortificações marítimas da Praça de Guerra de Lagos. Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 1992.

COUTINHO, Valdemar - Castelos, Fortalezas e Torres da Região do Algarve. Faro: 1997.

FARRAIA, António S. M.; FARRAIA, M<sup>a</sup> da Conceição Sousa - Budens, Concelho de Vila do Bispo, Subsídios para a sua História. Algarve em Foco Editora, 1993.

LOBO, Susana - Pousadas de Portugal, Reflexos da Arquitectura Portuguesa do Século XX. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2006.

MAGALHÃES, Natércia - Algarve \_ Castelos, Cercas e Fortalezas. Letras Várias, Faro: 2008.

NUNES, António Lopes Pires - Dicionário de Arquitectura Militar. Caleidoscópio, 2005.

PEREIRA, Paulo - “(Re)trabalhar o Passado, Intervenção no Património Edificado” in Portugal Arquitectura do Século XX. Lisboa: Portugal-Frankfurt, 1997.

SOUSA, Gregório António Pereira de - Revista de Inspeção às Praças, Fortalezas e Baterias do Reyno do Algarve pelo 1.º Tenente.... Arquivo Histórico Militar, 1821.

Vilas e Aldeias do Algarve Rural. 2ª Edição, Faro, Globalgarve / Alcance / In Loco / Vicentina, 2003.

## **Electrónica:**

<http://budensfreguesia.blogspot.pt/2010/09/o-forte-de-sao-luis-de-almadena-ou-da.html>

<http://fachadademadeira.com.br/pisos-e-revestimentos.html>

<http://milhasnauticas.blogspot.pt/2009/11/almadena-e-boca-do-rio.html>

<http://radix.culturalg.pt/visualizar.html?id=3282>

<http://recil.grupolusofona.pt/jspui/handle/10437/398>

[http://www.cm-viladobispo.pt/portal\\_autarquico/vila\\_bispo/v\\_pt-PT/menu\\_turista/concelho/cultura/patrimonio\\_hist%C3%B3rico/militar/](http://www.cm-viladobispo.pt/portal_autarquico/vila_bispo/v_pt-PT/menu_turista/concelho/cultura/patrimonio_hist%C3%B3rico/militar/)

<http://www.fassabortolo.pt/detalhe/produtos/0-rta549/base-1/rta549.html>

<http://www.guiadacidade.pt/pt/poi-fortaleza-de-almadena-13824>

<http://www.igespar.pt/pt/agenda/9/2263/>

<http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/patrimonioimovel/detail/72858/>

[http://www.infopedia.pt/\\$rocha-sedimentar-detritica](http://www.infopedia.pt/$rocha-sedimentar-detritica)

[http://www.monumentos.pt/Site/APP\\_PagesUser/SitePageContents.aspx?id=8937d1d0-e95b-40aa-9f23-c2aea86119b4](http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SitePageContents.aspx?id=8937d1d0-e95b-40aa-9f23-c2aea86119b4)

<http://www.numismatas.com/phpBB3/viewtopic.php?f=96&t=11278>

<http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/>

<http://www2.ufp.pt/~jguerra/PDF/Reabilitacao/Reabilitacao%20de%20edificios%20tradicionais.pdf>