



FOTO 053 Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
Flanco voltado para o Baluarte de Santo António, incluindo orelhão curvo com torreta e canhoneira inferior.

FOTO 054 Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
A construção inicial foi sobreposto um novo corpo, construído em alvenaria de pedra aparelhada, claramente diferente da que encontramos nas zonas mais antigas. Foram encerradas as canhoneiras correspondentes à estrutura inicial e construídas novas canhoneiras de diferente tipologia, sendo utilizado um diferente tipo de pedra.

FOTO 055 Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
O ângulo flanqueado é em bico, com um cunhal ligeiramente arredondado o qual constitui uma tipologia única na fortaleza. Do lado do mar não existe, nem nunca existiu, qualquer flanco, estando esta face do baluarte no prolongamento da cortina, fazendo com ela um ligeiro ângulo.



FOTO 056 Plataforma superior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.

FOTO 057 Plataforma superior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999. Durante as obras realizadas em meados do séc. XIX, esta plataforma, que já encontramos representada nas plantas do séc. XVIII, terá sofrido uma grande intervenção, tendo a rampa de acesso mudado de posição e tendo sido refeito todo o sistema de canhoneiras, incluindo a abertura de novas canhoneiras voltadas para o lado do mar.

FOTO 058 Plataforma superior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999. Zona superior da torreta.



FOTO 059 Interior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
O interior do baluarte aparenta não ter sofrido alterações significativas em relação à sua estrutura original. É constituído por um espaço aberto superiormente, onde se localiza a canhoneira do flanco Poente.

FOTO 060 Interior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
À esquerda podemos identificar o corredor de acesso e à direita o paiol.

FOTO 061 Interior do Baluarte de São Sebastião – Agosto de 1999.
Abertura superior.

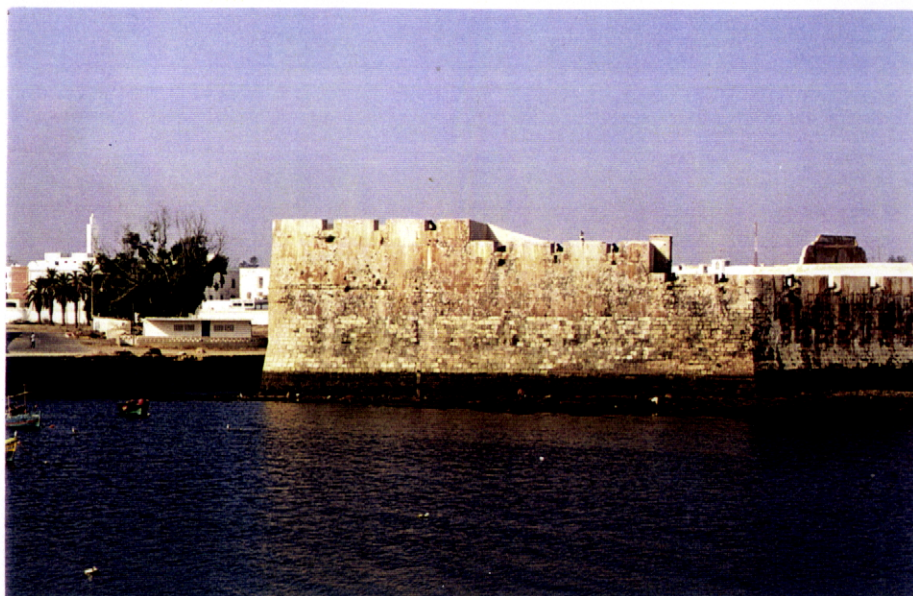


FOTO 062 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Baluarte com torreão redondo, com características que podemos atribuir ao período da fortificação de transição.

FOTO 063 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Do lado do mar não existe, nem nunca existiu, qualquer flanco, estando esta face do baluarte no prolongamento da cortina.

FOTO 064 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.



FOTO 065 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

FOTO 066 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

Na base deste baluarte podemos ainda hoje ver os vestígios do encaixe do muro que mantinha o fosso cheio durante a maré baixa. Este muro pode ser encontrado nas Plantas de 1611 e na do Engenheiro Simão dos Santos.

FOTO 067 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

Flanco voltado a Poente com orelhão curvo, torreta e canhoneira inferior, hoje entaipada.



FOTO 068 Plataforma superior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

FOTO 069 Plataforma superior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

FOTO 070 Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.

Torreta de forma cilíndrica, que terá sido coberta por abóbada de tijolo ou por uma estrutura de madeira. Possui uma porta que dá directamente para o baluarte e três frestas de observação e tiro.



FOTO 071 Plataforma superior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Actual acesso ao torreão.

FOTO 072 Plataforma superior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
O acesso ao torreão era, durante o período de permanência portuguesa, realizado por rampa junto à cortina voltada para o lado do mar. Nas obras realizadas em meados do séc. XIX, o acesso ao torreão terá passado para o meio do baluarte, para a zona em que existia a Capela de Nossa Senhora do Pilar. O espaço desta capela terá sido transformado em rampa e passaram a existir canhoneiras voltadas para o lado do mar, o que antes não acontecia.

FOTO 073 Plataforma superior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.



FOTO 074 Construções sobre o Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Construção correspondente ao paiol. Podemos ainda hoje observar a existência de orifícios em z na parede, destinados à renovação do ar. O armazenamento da pólvora exigia um lugar próprio que deveria possuir bom arejamento, para a conservação, em boas condições, do explosivo. A execução do sistema de ventilação exigia soluções que impedissem simultaneamente a entrada de qualquer objecto.

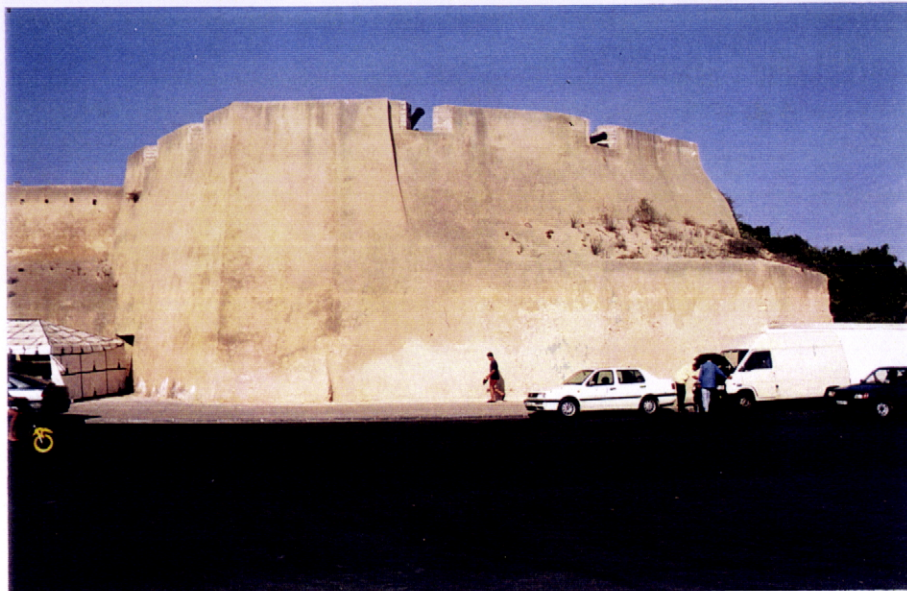
FOTO 075 Construções sobre o Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Pormenor de um orifício destinados à renovação do ar.



FOTO 076 Construção sobre o Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Escada de acesso ao interior do Baluarte.

FOTO 077 Interior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
De todos os interiores dos baluartes este é o mais reduzido. Limita-se a uma escada e um corredor até à canhoneira inferior e à porta já perto do nível do mar. O acesso é realizado a partir da plataforma do baluarte, ao contrário do que acontece com os restantes baluartes em que o acesso se faz desde o nível da praça, por debaixo do reparo.

FOTO 078 Interior do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Porta exterior que dá para o fosso, ao nível da canhoneira inferior.



- FOTO 079** Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
Este baluarte encontra-se profundamente transformado e desfigurado. O baluarte terá sofrido grandes estragos aquando da retirada dos portugueses. Ambas as faces do baluarte, o seu ângulo flanqueado em bico e seus orelhões curvos com torretas foram completamente destruídos, não subsistindo hoje elementos que possam identificar a sua estrutura original.
- FOTO 080** Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
As faces do baluarte encontram-se transfiguradas, sendo agora constituídas por um monte de terra rebocado.
- FOTO 081** Rampa de acesso ao Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
Através desta rampa realiza-se hoje o acesso ao baluarte, desde o interior da praça.



FOTO 082 Plataforma superior do Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
Nesta plataforma, de planta irregular, não existem hoje quaisquer vestígios de estruturas originais.

FOTO 083 Plataforma superior do Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.

FOTO 084 Plataforma superior do Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.



FOTO 085 Interior do Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.

O espaço interior do Baluarte do Santo Espírito é hoje um espaço descaracterizado e em ruína. Terá sido alvo de grande destruição aquando da retirada dos Portugueses e desde aí não sofreu nenhum tipo de intervenção. Encontra-se abandonado sem qualquer tipo de utilização. O acesso é hoje feito desde o exterior da fortificação através de uma abertura que corresponde à antiga canhoneira inferior do flanco Norte.

FOTO 086 Interior do Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.

O espaço interior do baluarte era originalmente constituído por duas casamatas. Esta estrutura encontra-se hoje irreconhecível.



FOTO 087 Porta da Rua Direita – Agosto de 1999.
Porta situada no alinhamento da Rua Direita. Possivelmente foi aberta em meados do séc. XIX, quando da reconstrução desta zona da fortaleza e do atulhamento do fosso.

FOTO 088 Porta da Rua Direita – Agosto de 1999.
É uma porta em arco de volta perfeita, com cantaria de pedra tipo arenito.



FOTO 089 Portas na zona do Baluarte do Governador – Agosto de 1999.
Portas abertas quando da reconstrução desta zona da fortaleza e do atulhamento do fosso.

FOTO 090 Portas na zona do Baluarte do Governador – Agosto de 1999.
Estas portas possuem cantaria de pedra tipo arenito e arco em betão armado descofrado, o que nos leva a supor que ou são originárias já do séc. XX, ou terão sofrido obras nesse século.



- FOTO 091** Porta da Traição (à esquerda da fotografia) – Agosto de 1999.
Porta localizada junto ao Baluarte de Santo António. É uma porta com cantaria de pedra calcária e arco de volta perfeita. Pelas suas características e tendo em conta as plantas antigas, pertence à construção original da fortaleza.
- FOTO 092** Porta dos Bois – Agosto de 1999.
Porta localizada na Cortina Norte. É uma porta com arco de volta perfeita, em tijolo maciço, com alguns elementos de pedra calcária. Durante a construção da fortaleza, terá servido para a entrada do material retirado da abertura do fosso e que seria aplicado na realização do terraplino dos reparos e baluartes. Foi encerrada no cerco de 1562 e assim permaneceu até ao séc. XX, sendo reaberta após o enchimento do fosso.
- FOTO 093** Porta do Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Porta localizada na base do baluarte. É uma porta em cantaria de pedra calcária com verga recta.



FOTO 094 Porta da Ribeira – Agosto de 1999.

Porta localizada na zona da calheta, numa área protegida em relação ao mar. É uma porta em cantaria de pedra calcária, com arco de volta perfeita. De origem era a única porta voltada para o lado do oceano, constituindo o único acesso através do qual a fortaleza podia ser apoiada em caso de cerco.

FOTO 095 Porta da Ribeira – Agosto de 1999.

Actualmente funciona como janela de uma pequena padaria existente no local.

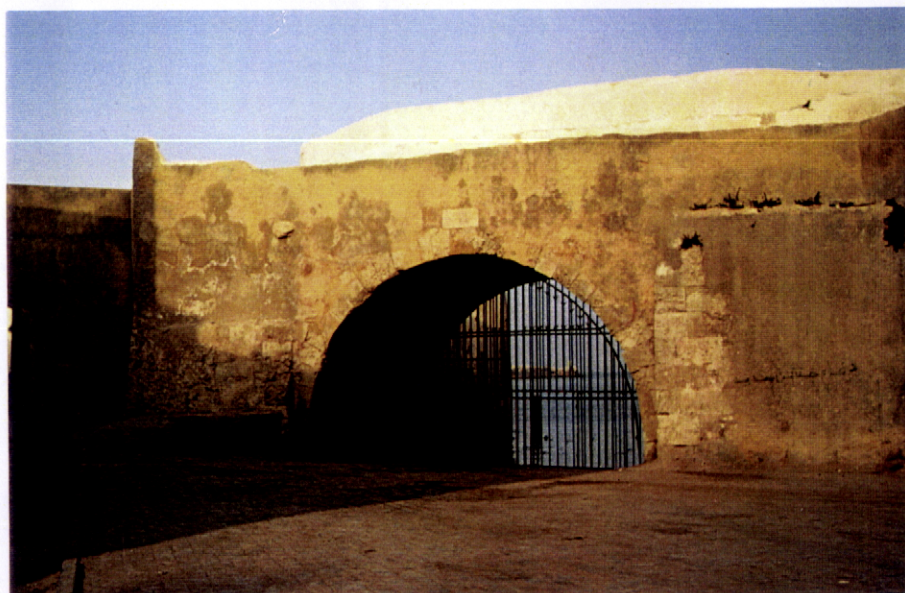


FOTO 096 Porta do Mar – Agosto de 1999.

Porta localizada na zona da calheta, voltada para o mar. É uma porta em arco de volta perfeita, com cantaria em pedra calcária. Tem a espessura do reparo nesta zona e dá directamente para o interior da fortificação, sem qualquer antecâmara, possuindo hoje apenas um gradeamento de ferro. Nas Plantas mais antigas não se encontra representada esta porta, e não encontramos qualquer referência sobre a sua origem.

FOTO 097 Porta do Mar – Agosto de 1999.

FOTO098 Porta do Mar – Agosto de 1999.



FOTO 099 Canhoneira situada no Baluarte de Santo António – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo A, com um parapeito largo e merlão de perfil arredondado, inclinado para o exterior. Este é um perfil que corresponde a um modelo típico de fortificação de transição. Estas canhoneiras, construídas em pedra calcária, são certamente canhoneiras originais construídas no séc. XVI.

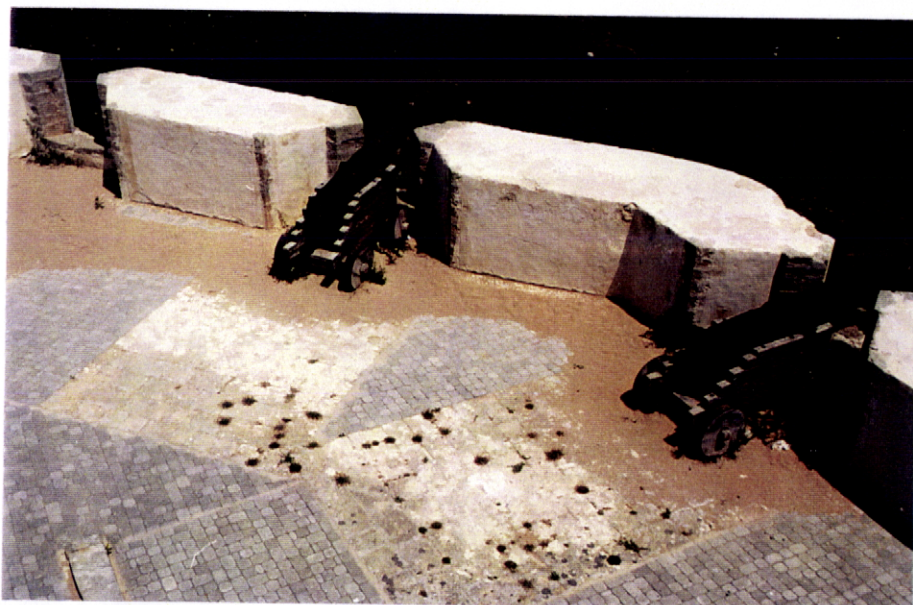
FOTO 100 Canhoneira situada na Cortina Sul – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo A.

FOTO 101 Canhoneira situada na Cortina Sul – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo A.



FOTO 102 Canhoneira situada na Cortina Sul – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo A.

FOTO 103 Canhoneira situada na Cortina Sul – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo A.



- FOTO 104** Canhoneira situada na Cortina Nascente/marítima – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo B, com parapeito estreito e merlão recto, sem inclinação. Estas canhoneiras são construídas em pedra do tipo arenito. Sabemos pelos desenhos antigos que na fachada Nascente /marítima não existiam canhoneiras durante a permanência portuguesa, pelo que estes elementos foram construídos após 1769.
- FOTO 105** Canhoneira situada no Baluarte do Anjo – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo B.
- FOTO 106** Canhoneira situada na Cortina Nascente/marítima – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo B.



- FOTO 107** Canhoneira situada no Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo B. O facto deste tipo de canhoneiras possuírem o mesmo desenho, dimensões coincidentes e o mesmo tipo de pedra, leva-nos a admitir a hipótese de terem sido realizadas num mesmo período. Por outro lado, este tipo de canhoneiras surge espalhado por diferentes zonas da fortificação, o que permite pensar que tenham existido uma ou mais campanhas de obras de reconstrução, realizadas numa mesma época, abrangendo a totalidade do imóvel.
- FOTO 108** Canhoneira situada no Baluarte do Santo Espírito – Agosto de 1999.
Canhoneira do tipo B.



FOTO 109 Canhoneira situada no Baluarte de Santo António – Agosto de 1999.
Vestígio do antigo parapeito com maior espessura e canhoneira do tipo A. Este troço é um vestígio da antiga face do baluarte. Esta face foi reconstruída com diferente traçado em planta e parapeito de espessura inferior onde se incluíram novas canhoneiras do tipo B.

FOTO 110 Vestígio do flanco Sul e canhoneira inferior do Baluarte de Santo António – Agosto de 1999.
A canhoneira localizava-se no flanco do baluarte, junto ao orelhão constituído por torreta, como acontecia em todos os flancos dos baluartes.



FOTO 111 Canhoneira inferior do Baluarte de Santo António voltada a Sul – Agosto de 1999.
Frente à antiga canhoneira foi construído um muro, correspondente à nova face do baluarte, no seguimento da cortina. Deste modo, foi eliminado o flanco do baluarte.

FOTO 112 Canhoneira inferior do Baluarte de Santo António voltada a Sul – Agosto de 1999.
O arco desta canhoneira que de origem seria em pedra terá sido reconstruído em tijolo.



FOTO 113 Canhoneira inferior do Baluarte de Santo António voltada a Sul – Agosto de 1999.
Vista do interior da casamata.

FOTO 114 Canhoneira inferior do Baluarte de Santo António voltada a Nascente e orelhão com torreta – Agosto de 1999.
Depois do fosso ser atulhado a canhoneira ficou praticamente ao nível do terreno.

FOTO 115 Canhoneira inferior do Baluarte de Santo António voltada a Nascente – Agosto de 1999.
De notar as dimensões consideráveis deste elemento.

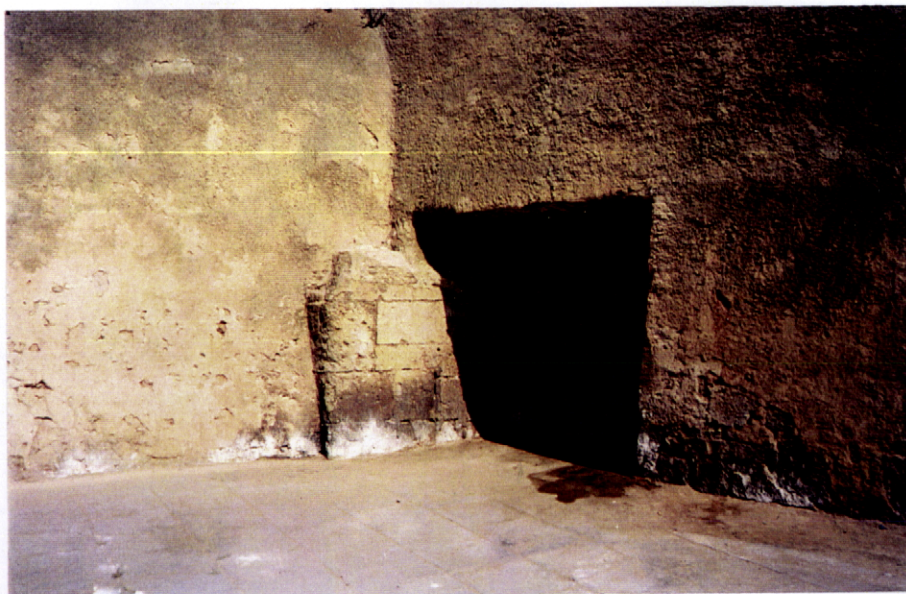


FOTO 116 Canhoneira inferior do Baluarte de São Sebastião e orelhão com torreta – Agosto de 1999.
Também aqui, depois do fosso ser atulhado a canhoneira ficou praticamente ao nível do terreno.

FOTO 117 Canhoneira inferior do Baluarte do Anjo, à esquerda – Agosto de 1999.
Esta canhoneira encontra-se hoje entaipada por um muro de alvenaria de pedra.

FOTO 118 Vestígios da canhoneira inferior do Baluarte do Santo Espírito, voltada a Norte – Agosto de 1999.
Neste local podemos hoje encontrar os vestígios da antiga canhoneira inferior. A canhoneira situava-se no flanco do baluarte, junto ao orelhão constituído por torreta.. Hoje esta abertura constitui a entrada no espaço interior do baluarte. É visível na parede um conjunto de pedras calcárias pertencente à antiga canhoneira.

4. ANÁLISE TIPOLÓGICA

4.1. INTRODUÇÃO

A arte do renascimento tem origem em Itália, onde as formas clássicas, juntamente com os antigos textos recuperados, constituem fontes de inspiração. O renascimento abrange todas as manifestações da cultura e vai renovar completamente a sociedade medieval, conferindo-lhe maior liberdade e tolerância e impulsionando os valores individuais.

No que respeita à arquitectura militar, este período corresponde a uma grande evolução ao nível da forma e funcionamento das fortificações, originada pelo avanço na concepção das armas de fogo.

A pólvora começou a ser utilizada em armas como elemento de propulsão de projecteis por volta do séc. XIV. Embora inicialmente a sua utilização fosse difícil e com resultados pouco previsíveis, com o tempo foi evoluindo e ganhando eficácia e precisão. A partir da segunda metade do séc. XV, as armas de fogo, que entretanto possuem já relativa eficácia, vão obrigar a mudar os conceitos básicos da arte de fortificar.

4.2. A FORTALEZA DE TRANSIÇÃO

O período das fortalezas de transição corresponde basicamente ao período de adaptação das fortalezas ao desenvolvimento da artilharia pirobalística. A fortificação de transição, ou renascentista, estende-se aproximadamente desde 1475 até 1570.¹

A Itália, com as várias guerras que ocorrem durante este período, transforma-se no laboratório onde se ensaiam as soluções modernas defensivas frente a uma artilharia de crescente eficácia. É aí que a fortificação vai evoluir mais rapidamente, adaptando-se às novas necessidades. Também em Espanha, com as suas fortificações no Rosilhão - então espanhol - no reino de Nápoles e na Flandres, é levada a cabo a construção de novas fortificações que acompanham as inovações da época.

A evolução das armas vai revolucionar os sistemas defensivos da idade média. A forma e funcionamento das fortificações vão sofrer importantes transformações. Os velhos castelos medievais tornam-se obsoletos. As fortificações medievais, altas e elegantes, estavam desenhadas no seu aspecto defensivo para ter o domínio sobre a envolvente e controlar o

¹ Leonardo Villena, *Sobre la fortificación renacentista en España y sus dominios*, in Castillos de España, nº 110-111, Madrid, 1998, p. 4.

atacante pela altura. Eram escolhidas posições elevadas e as construções eram o mais altas possível. Assim obtinha-se um maior alcance na defesa horizontal e maior impacto na defesa vertical, para além de se dificultar a escalada. Não era necessário que os altos muros possuísem grande espessura, uma vez que a incipiente artilharia era então pouco eficaz.

No entanto, em finais do séc. XV, as balas de canhão, já em ferro, permitem obter uma força de impacto considerável, ao mesmo tempo que aumentam a frequência e precisão do tiro. Os canhões, puxados por cavalos, situam-se rapidamente na posição desejada. Aperfeiçoa-se também o uso de minas de pólvora para derrubar torres ou cortinas. O crescente poder destrutivo e o aumento da precisão permitem abrir rombos nos muralhas e destruir os seus sistemas de ameias.

Torna-se necessário semi-enterrar a fortificação, protegendo-a com um fosso profundo, simplificar o seu coroamento e criar condições para alvejar a artilharia inimiga.

Para proteger as cortinas, é necessário criar flancos onde se situam canhões que permitem atingir o inimigo com linhas de fogo cruzado, quando este se aproxima das bases da cortina. Começa então a surgir o conceito de baluarte – que de início corresponde à torre de planta circular - como plataforma saliente em relação à muralha que permite realizar fogo em várias frentes, defendendo os pontos da base da muralha.

São concebidos fossos mais profundos, ficando a fortificação semi-enterrada. Cuida-se particularmente da solidez da escarpa e da contra escarpa. São criados revelins e outras obras exteriores que contribuem para atrasar o avanço da artilharia inimiga.

As cortinas reduzem-se em altura e são reforçadas com um terrapleno no interior, alcançando assim uma grande massa, capaz de amortecer os projecteis inimigos. Suprimiram-se as defesas verticais, como os balcões ou os matacões. É eliminado qualquer tipo de elemento decorativo, que ao ser destruído poderia afectar a eficácia do sistema de defesa. O caminho de ronda alarga-se para permitir a passagem de peças de artilharia e transforma-se na superfície superior do terrapleno.

As frágeis ameias e seus parapeitos desaparecem. Em seu lugar, vão passar a existir largos e robustos merlões. As aberturas constituídas por seteiras e troneiras são substituídas por grandes canhoneiras. Estas canhoneiras abrem agora para o exterior para permitir o movimento do canhão.

O baluarte com flancos surge empiricamente com a guerra, na procura de um sistema que permita controlar o domínio do fosso e o acesso à base da cortina ². O baluarte com flancos vai permitir o tiro de flanco, rasante, que demonstra uma grande eficácia.

² António Sánchez Gijón , *La fortificación como arte real*, in Castillos de España, nº 116, Madrid, 1998, p. 3.

No período de transição, usa-se inicialmente o bastião de planta circular nos ângulos dos castelos e fortalezas, como encontramos em Vila Viçosa. Estes bastiões começam por ser baixos e maciços de modo a suportar o peso da própria artilharia e resistir ao tiro do inimigo. Estão preparados para a artilharia e tornam possível o tiro em qualquer direcção. Não possuem arestas, elementos mais vulneráveis, apresentando grande resistência em relação ao impacto da artilharia inimiga. No entanto, a sua superfície exterior não pode ser completamente flanqueada, existindo um espaço constituído pelo ângulo morto que não possui defesa. Esta zona morta é particularmente vulnerável em relação à colocação de minas de pólvora por parte do inimigo.

A necessidade de evitar zonas mortas junto aos baluartes obrigou a procurar a forma geométrica que permitisse que qualquer ponto da base do baluarte fosse batido pelo fogo desde outro baluarte ou a partir da cortina. Surge então, uma forma que termina em ponta triangular, sobressaindo os flancos em relação às cortinas contíguas e deste modo obteve-se um pentágono.

Os grandes e maciços baluartes de planta circular vão evoluir e são substituídos pelo baluarte pentagonal. A evolução deste modelo conduz à adopção de flancos rectos ou de flancos encurvados com orelhões. Para aumentar a capacidade de tiro, surgem vários níveis de casamatas. O afastamento entre baluartes está normalmente relacionado com o alcance do tiro, partindo do princípio que as faces do baluarte devem ser protegidas a partir dos outros baluartes ou das cortinas contíguas.

Todas estas alterações surgem após a má experiência que, em Itália, tiveram as formas medievais. São implementadas com lentidão, à medida que se vai tentando realizar obras de transformação nas fortificações existentes. No entanto, grande parte dessas fortificações não são adaptáveis às novas necessidades. De facto, de um modo geral os novos canhões, com o seu calibre, não podem mover-se nos caminhos de ronda dos castelos medievais, nem entram nas antigas troneiras, nem podem ser suportados pelas suas torres.

A nova tipologia de fortaleza substitui a medieval. Ao contrário dos castelos altos, as novas fortificações escondem-se semi-enterradas por detrás de obras exteriores, com volumes grandes e maciços dos baluartes e coroamentos constituídos por grandes e maciços merlões.

4.3. A FORTALEZA DE MAZAGÃO – ANÁLISE TIPOLOGICA

A Fortaleza de Mazagão tem a particularidade de ter sido integralmente concebida e construída num muito curto espaço de tempo, entre os anos de 1541 e 1542, correspondendo a um período muito preciso da evolução do modelo da fortificação de transição. A construção desta fortaleza é anterior à grande quantidade de tratados militares que se segue a meados do séc. XVI,

correspondendo a um período em que a evolução do desenho das fortificações se faz ainda de um modo bastante empírico. Em Mazagão, podemos encontrar muitas das características que enumerámos no ponto anterior relativas às fortificações de transição.

A Fortaleza de Mazagão foi concebida de origem, envolvida por um fosso com a profundidade aproximada de 4.40m. Como já vimos, uma das características comuns às fortalezas de transição é a existência de um fosso profundo. Em Mazagão, a profundidade do fosso estará de certo modo relacionada com a dificuldade da sua abertura, uma vez que este foi integralmente escavado na rocha, possuindo por outro lado uma extensão considerável.

O perfil do reparo que podemos ainda encontrar nas cortinas Norte (*des. 11*) e Sul tem características semelhantes às de outras fortificações de transição contemporâneas. A altura da cortina em relação ao terreno envolvente, não considerando o fosso, é relativamente reduzida. O parapeito é bastante largo, com cerca de três metros e trinta, sendo curvo para o lado exterior, característica comum em modelos de transição. De notar ainda a ausência do elemento cordão, característica também comum em alguns modelos de transição, embora se verifique já a diferenciação de ângulo entre o plano ligeiramente inclinado da escarpa exterior e o plano vertical do parapeito.

A superfície superior do reparo possui cerca de 7 metros de largura o que permite a movimentação de peças de artilharia, ao mesmo tempo que outras peças se podem encontrar em posição de funcionamento. As canhoneiras apresentam dimensões consideráveis e abrem para o exterior, de modo a permitir o posicionamento da peça de artilharia.

Em Mazagão, a defesa da fortaleza volta-se essencialmente para o lado terra, através das fachadas Norte, Poente e Sul. De facto, toda a fortaleza parece ser mais forte na sua relação com as frentes terrestres, aligeirando-se a defesa em relação à frente marítima. De notar que tanto o Baluarte de São Sebastião como o do Anjo possuem um único flanco voltado para a frente terrestre, não existindo flancos nem casamatas voltados para a frente marítima, sendo neste caso as faces do baluarte complanares com as próprias cortinas. Deste modo, existem pontos da base da cortina Nascente/marítima que não se encontram protegidos. De notar ainda que, na fachada Nascente/marítima, parece não ter existido qualquer canhoneira de origem.

A fachada Poente/terrestre era aquela que se apresentava melhor defendida, com a presença de três baluartes que se protegiam mutuamente. Nas fachada Norte e Sul, a distância entre baluartes parece ser excessiva, visto que as faces de um baluarte dificilmente seriam defendidas pelo outro baluarte, tendo em conta a distância que os separa. É de notar a existência de uma canhoneira (*canhoneira n.º 16, des.48*), sensivelmente a meio da cortina Norte, com um ângulo bastante maior que todas as outras, canhoneira essa que protegia claramente o flanco direito do Baluarte de Santo António.

O Baluarte do Anjo possui forma curva fazendo recordar um elemento da fase inicial do período de transição. A forma curva deste baluarte dá origem ao chamado *ponto morto*, que não

é possível ser protegido desde a fortaleza. Este ponto da base do baluarte está permanentemente dentro de água, o que dificultaria a eventual colocação de minas.

Todos os restantes baluartes são poligonais, com ângulo flanqueado e flancos encurvados com orelhões e casamatas. De notar que, nomeadamente os Baluartes de Santo António e o do Santo Espírito, nas suas formas originais, correspondiam claramente a modelos mais desenvolvidos.

4.4. A FORTALEZA DE MAZAGÃO – RELAÇÃO COM MODELOS CONTEMPORÂNEOS

Tendo a particularidade de corresponder a um período muito preciso da evolução da fortificação de transição, a Fortaleza de Mazagão possui características únicas, difíceis de encontrar noutra fortificação contemporânea. Podemos mesmo considerá-la como um exemplar único, não existindo em Portugal nem no restante espaço europeu, nenhuma fortaleza que reúna um conjunto de características semelhantes.

Como modelo relativamente contemporâneo, no território nacional, encontramos o Forte Artilheiro de Vila Viçosa. A nível internacional, pensamos oportuno citar dois modelos de grande importância no conjunto das fortificações do período de transição: a Fortaleza de Salses, no Rosilhão, e a Fortaleza de L'Aquila, em Itália. Estas duas fortalezas correspondem a duas fases distintas de concepção da fortificação abaluartada. Salses surge como uma primeira experiência e L'Aquila como o atingir de maturidade do desenho abaluartado.

O FORTE ARTILHEIRO DE VILA VIÇOSA, Portugal, 1525

O Forte Artilheiro de Vila Viçosa é considerado um marco na introdução das formas italianas na arquitectura militar em Portugal (*fol. 119 a 121*). John Bury³ admite a hipótese da sua autoria pertencer a Benedetto da Ravenna. O forte possui planta quadrada com dois baluartes cilíndricos em vértices opostos. É marcado pela simplicidade da sua estrutura e pela sua volumetria compacta. Os merlões, de espessura considerável, apresentam um perfil arredondado para o lado exterior. Esta é uma característica que também está presente na Fortaleza de Mazagão, embora em Vila Viçosa a curvatura seja mais acentuada. Outra característica comum às duas fortificações é a ausência do elemento cordão. Porém, em Vila Viçosa, para além da inexistência de cordão, não existe qualquer diferença de ângulo entre a escarpa exterior e o pano do parapeito, enquanto que em Mazagão, como já vimos, podemos verificar a existência de uma diferença de ângulo entre a escarpa exterior, ligeiramente

³ John Bury, *Benedetto da Ravenna*, in *A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa*, Porto, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1994, p.131.

inclinada, e o pano do parapeito que é vertical.

A FORTALEZA DE SALSES, Rosilhão, (hoje em França), 1497

A Fortaleza de Salses, única no seu estilo, é um importante exemplar da concepção de fortaleza de transição na sua fase inicial, enterrada dentro de um amplo e profundo fosso (*fol. 122 e 123*). Apesar de ser bastante anterior à construção da Fortaleza de Mazagão, cerca de 44 anos, a Fortaleza de Salses constituía sem dúvida uma referência conhecida quer pela sua escala quer pela importância que possuiu como modelo de fortificação preparada para o uso da artilharia. Em comum com a Fortaleza de Mazagão, podemos observar o aspecto maciço do conjunto, dado em parte pelo parapeito arredondado que encontramos em ambos os casos.

A FORTALEZA DE L'AQUILA, Itália, 1534

Esta foi a primeira fortaleza de planta quadrada com baluartes poligonais nos vértices (*fol. 124 e 125*). O fosso era profundo e os flancos dos baluartes eram constituídos por orelhões duplos, semicilíndricos, com três níveis de canhoneiras em casamatas. As canhoneiras situadas nos flancos de cada baluarte protegiam com grande eficácia a face do baluarte situado em frente. Foi um modelo muito copiado e desenvolvido. Os baluartes poligonais de Mazagão, concebidos cerca de 7 anos depois, apresentam alguma semelhança com os que aqui podemos encontrar.



FOTO 119 Forte Artilheiro de Vila Viçosa.
O forte, datado de 1525, possui planta quadrada com dois baluartes cilíndricos em vértices opostos. É marcado pela simplicidade da sua estrutura e pela volumetria compacta.

FOTO 120 Forte artilheiro de Vila Viçosa – Setembro de 2000.
Os merlões de espessura considerável apresentam um perfil arredondado para o exterior. Esta é uma característica que também acontece na Fortaleza de Mazagão, embora em Vila Viçosa a curvatura seja mais acentuada. Outra característica comum às duas fortificações é a ausência do elemento cordão. Porém aqui, ao contrário do que acontece em Mazagão, não existe qualquer diferença de ângulo entre a escarpa exterior e o pano do parapeito.

FOTO 121 Forte artilheiro de Vila Viçosa – Setembro de 2000.
Pormenor de uma das canhoneiras superiores.