



## Castelo de Alcanede

---

### Reforço da barbacã e proteção das bocas da cisterna

Projeto e fiscalização:	DGPC / DEPOF
Arquitetura	Ana Quinta
Engenharia civil	Carlos Marques da Cruz
Arqueologia	Maria Antónia Amaral
Entidade executante:	AOF – Augusto de Oliveira Ferreira e C. <sup>a</sup> , Ld. <sup>a</sup>
Valor (IVA incluído):	€22.051,13
Prazo de execução:	70 dias
Data de conclusão:	Dezembro 2013

O Castelo de Alcanede, situado na embocadura de um caminho milenar que conduz às Serras de Aires e Candeeiros, foi erigido no século XII, por iniciativa de D. Afonso Henriques, de forma a estruturar a linha de fronteira entre o reino cristão, alargado pouco antes às terras de Leiria e Santarém, e os territórios islamizados.

Muito modificado no reinado de D. Fernando, época em que terá sido construída a barbacã, o castelo que hoje visitamos muito deve, porém, à intervenção da DGEMN realizada nos anos 40 do século XX sobre a ruína que ficara após o terramoto de 1531.

A falta de manutenção regular ao longo de décadas veio pôr de novo em risco a estabilidade das estruturas de alvenaria, sendo particularmente nocivas as infiltrações de águas que, associadas a outros fenómenos de degradação, originaram sérios problemas estruturais.

O lado norte da barbacã, que acompanha o caminho de acesso ao castelo a partir do parque de estacionamento destinado aos visitantes e que se posiciona muito próximo da muralha principal, encontrava-se em particular mau estado de conservação. Funcionando como muro de suporte de terras, apresentava fissuração diversa e várias fendas verticais, extensas e profundas, nalguns casos com desaprumo e destacamento dos paramentos. No âmbito da segurança dos visitantes, tornava-se igualmente perigosa a inexistência de dispositivo de proteção das duas bocas da cisterna, o que podia dar origem a acidentes graves.

A intervenção realizada, com carácter de urgência, teve como objetivo eliminar os problemas que podiam pôr em causa a integridade das pessoas, nomeadamente, com a colocação das duas grades em ferro nos vãos da cisterna.

Atendendo aos escassos recursos financeiros disponíveis, optou-se por confinar a intervenção na muralha à zona que apresentava maior fendilhação e desaprumo, contígua a uma bacia de retenção de águas de escorrência superficial de origem espontânea, resultante da topografia existente, e onde se regista a maior altura de terras a tardoz. A insuficiência das características geométricas e morfológicas da estrutura de alvenaria, enquanto elemento resistente, atento os impulsos actuantes dos terrenos e a pressão hidrostática das águas infiltradas e não escoadas, a par da degradação geral e desaparecimento parcial da argamassa de ligação dos elementos pétreos, constituíam a razão de ser do incompetente comportamento estrutural daquela e das consequentes patologias observadas.

Procedeu-se ao desmonte da barbacã até ao alicerce com o intuito de lhe devolver a verticalidade, reutilizando na reconstrução a pedra existente, agora argamassada com cal hidráulica e areia. A tardoz projectou-se a construção de um sistema de drenagem com tubo



geodreno, caixa de brita e manta geotêxtil, separado da alvenaria pela interposição de uma manta drenante pitonada, garantindo-se desta forma uma redução quase total da pressão hidroestática sobre o muro.

Com o início dos trabalhos descobriu-se um lintel de pedra armado, ao longo da face interna da muralha, ancorado nos extremos a tardo, que se confinava precisamente à área de intervenção. Algo que nos veio confirmar que o fenómeno de rotação destes paramentos era já antigo, e apesar de intervencionado, continuava activo.

A abertura da vala para a colocação do dreno foi realizada com acompanhamento arqueológico. No extremo sudeste, mais junto ao cubelo, encontrou-se uma estrutura murária antiga de composição idêntica à da muralha principal. No limite poente, perpendicular à barbacã, descobriu-se uma outra estrutura de alvenaria de pedra. Do mesmo lado, mas já fora da zona intervencionada, tornou-se aparente um troço da muralha revestido com argamassa em ambas as faces, sugerindo tratar-se de uma alvenaria mais antiga, provavelmente, a original.

O projecto em curso teve que ser alterado tendo em atenção os achados arqueológicos e, também, a manifesta incompetência comportamental da estrutura intervencionada e a fraca qualidade da pedra calcária existente - de formato muito irregular, de diminuta dimensão e que lascava com facilidade. Entendeu-se necessário o fornecimento de pedra de boa qualidade que permitisse também alargar o perfil do muro de forma a conferir-lhe maior estabilidade e resistência.

Para garantir uma transmissão em contínuo das tensões no interior da muralha, foi aplicada rede de fibra de vidro em 3 níveis diferentes, abrangendo a totalidade das secções horizontais do muro.

A três níveis foram deixados pequenos vãos que atravessam toda a largura da muralha, a intervalos regulares, para escoamento das águas infiltradas a tardo.

A reformulação da intervenção considerou ainda a possibilidade de rebaixamento futuro do nível do solo no interior da barbacã, comprovadamente aterrado a quando da execução das obras do século XX.

A Barbacã destinava-se a oferecer um primeiro obstáculo ao inimigo e às respectivas máquinas de cerco; podia dispor de seteiras ou troneiras que permitiam fazer uso do tiro rasante mais próximo do adversário. Tratando-se de cercas baixas rematadas com ameias, construídas não muito longe da muralha principal dos castelos, verifica-se, nos casos que ainda hoje se conservam, que são estruturas que se apõem à topografia existente não se destinando, em nenhuma situação, à contenção de terras.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

- 1 Castelo de Alcanede antes da intervenção da DGEMN nos anos 40 do século XX, assinalando-se o que se julga ser o troço da muralha da barbaca original agora descoberto.
- 2 A mesma vista da imagem anterior após a intervenção da DGEMN nos anos 40 do século XX.
- 3 Grades de proteção das bocas da cisterna.
- 4 Ângulo da muralha da barbaca antes da intervenção da DGPC.
- 5 Vista exterior da muralha da barbaca intervencionada pela DGPC.
- 6 Fenda com destacamento de material existente no paramento intervencionado.
- 7 Destacamento e desaprumo do paramento da barbaca na zona intervencionada.
- 8 Estrutura murária do lado nascente, encontrada com a abertura da vala para o dreno.
- 9 Paramento rebocado e estrutura murária descobertos do lado poente.
- 10 Aspetto do paramento interior da muralha existente.
- 11 Blocos de pedra do cunhal não removidos.
- 12 Aspetto da nova muralha em construção após a colocação da rede de fibra de vidro.
- 13 Aspetto do paramento interior da nova estrutura murária.
- 14 Fase de aterro da vala, sendo ainda visível a manta drenante pitonada encostada à face interior do novo muro de alvenaria.
- 15 Aspetto exterior da muralha reconstruída.