

Reflexões sobre Conservação e Restauro do Museu de Angra do Heroísmo

AÇÕES DE CONSERVAÇÃO EM PATRIMÓNIO MILITAR DE ARTILHARIA

DA INTERVENÇÃO MÍNIMA À INTERVENÇÃO FUNCIONAL

Anahí Meyer Riera

Jaime Ferreira Regalado

Janeiro 2021

INTRODUÇÃO

Observa-se em Portugal a tendência para o uso prolongado do armamento e equipamento nas Forças Armadas, muitas vezes depois ainda distribuídos às forças de segurança. Seriam inúmeros os exemplos, mas citemos apenas dois no âmbito da artilharia: a Peça 7 cm BEM¹ m/1882, em 1940 ainda operava no Arquipélago dos Açores (Martins, 2018) ou as várias peças AA 4 cm Bofors L60, da 1ª geração (início da 2ª Guerra Mundial), que se mantiveram em serviço até 1993.

Este uso prolongado no tempo, cujo valor operacional é discutível, em termos de preservação da memória e do património histórico militar constitui uma mais-valia pelo facto de estarem ainda sujeitos a conservação operacional quando começam a ter já interesse museológico.

Porém, paradoxalmente, em particular no material de artilharia dos finais do século XIX e século XX, o que se observa é que quando estes objetos deixam o serviço operacional ou depósitos logísticos e passam para a tutela dos museus, militares ou civis, é nas primeiras duas décadas após esta transferência que se inicia e ocorre a maior degradação deste património.

DEGRADAÇÕES DO PATRIMÓNIO MILITAR DE ARTILHARIA

Com uma base exclusivamente empírica, as degradações observadas, quanto à sua natureza, podem ser sistematizadas em dois tipos principais:

- 1) Causadas pela exposição das bocas-de-fogo a um ambiente não controlado do qual resultam os fenómenos de corrosão (associados principalmente à presença significativa de metais ferrosos nestes objetos), catalisados ou agravados pela exposição prolongada ou permanente às condições climáticas adversas (amplitude térmica, repentinas oscilações de humidade relativa, salinidades, ventos com areias, entre outras contaminações atmosféricas), uma vez que, dadas as dimensões destes objetos, são habitualmente instalados no exterior de espaços museológicos ou em espaços públicos.
- 2) Degradações causadas por alterações antropogénicas, destacando-se aquelas que resultam de intervenções e manipulação incorreta e, menos frequentes, mas por vezes mormente graves, as de atos de vandalismo ou furto de partes. Neste contexto, pela complexidade dos mecanismos bélicos e pelos recursos necessários para a sua manipulação, dado que se trata geralmente de objetos de tamanho e peso consideráveis,

¹ Bronze-Estriado-Montanha.

são frequentemente praticadas intervenções pouco ou nada qualificadas, muitas preocupadas quase exclusivamente com a “cosmética” da peça, realizando ações de manutenção que procuram unicamente melhorar o seu aspeto exterior e que se traduzem habitualmente na aplicação de camadas de pintura, por vezes, sem o cuidado de tomar medidas de inibição das corrosões ativas nos substratos metálicos. A aplicação de pintura, sem a remoção prévia das camadas anteriores, resulta na acumulação de várias estratos que distorcem a morfologia e disposição dos suportes originais. Adicionalmente, as repinturas são, em muitas ocasiões, aplicadas sem respeito pelo espaço cromático original do objeto, nem pelos materiais subjacentes. Para além dos danos até aqui mencionados, esta acumulação de camadas de tinta é frequentemente responsável pela imobilização das partes móveis e pela deterioração de certos elementos importantes dos mecanismos, os quais, saturados de pintura, não podem ser lubrificados nem mantidos como seria conveniente.

As degradações destes bens culturais, sobretudo as resultantes da corrosão ativa de superfícies, rapidamente atingem um ponto de irreversibilidade o qual, no caso da artilharia, pelo elevado peso dos seus componentes (tubos, culatra, berços e sistemas de ligação elástica) conduz naturalmente a um défice estrutural que implica muitas vezes a sua gradual destruição. Nestes casos, o único restauro possível consiste na desmontagem total ou parcial dos componentes.

Considerando que as operações de desmontagem/montagem são



Peça da 7ª Bateria de Artilharia de Costa, no Outão, Serra da Arrábida. Quando desativadas, em 1998, estas peças, na expectativa de um projeto de musealização, degradaram-se e foram alvo de vandalismo comprometendo quase irreversivelmente uma recuperação funcional.

complexas, requerendo meios e conhecimentos nem sempre disponíveis, com custos elevados e sendo um demorado processo de intervenção, o que acontece com alguma frequência é o confinamento das bocas-de-fogo desmontadas em depósito, nem sempre adequado para o efeito. Tal situação acelera o processo de degradação, por vezes irreversivelmente, tornando-se assim uma antecâmara da sucata. As razões para este panorama distópico são diversas e justifica-se a sua análise, pois as soluções passam, em grande parte, por uma ação preventiva.

O PROBLEMA DA OBSOLESCÊNCIA

Enquanto em uso operacional ou em reserva, os sistemas de artilharia têm associado um plano de manutenção rigoroso, dividido em diversos escalões, com periodicidades diversas que vão desde a manutenção diária à anual, que, no seu conjunto, asseguram a sua

operacionalidade. Quando musealizadas, estas bocas-de-fogo, que perdem assim a sua missão de efectuar fogos, não são nunca acompanhadas por um plano de manutenção adequado à sua nova condição, que possa ser transformado em protocolo de conservação museológica e seja passível de ser seguido por elementos civis ou militares, sem formação específica naquela boca-de-fogo ou em artilharia em geral.

Agrava esta situação o facto de, nos primeiros anos de musealização, estes objetos serem ainda demasiado recentes para que sejam historicamente interessantes, ficando, assim, num limbo entre obsoleto e histórico.

Como já referido, nesta fase subsequente ao uso operacional, perde-se a oportunidade de criação dos referidos protocolos de conservação, enquanto ainda há pessoal experiente no seu uso operacional e enquanto não se observa ainda degradação significativa.



Peça de Artilharia de Costa, em espaço público, em Cascais, que chegou a atingir um avançado estado de degradação, acabando depois por ser recuperada, perdendo, porém, grande parte da sua funcionalidade.

Agrava esta situação, a ausência de ferramentas específicas e sobressalentes, pois aquando da musealização da boca de fogo, esta não é geralmente acompanhada pela sua palamenta e acessórios e muito menos pelas ferramentas de oficina que permitem a sua desmontagem/montagem.

Os custos em tempo, conhecimento e meios empenhados, no restauro deste acervo, são incomparavelmente superiores aos custos de conservação preventiva se levados a cabo antes de se iniciar a degradação. Adicionalmente, se o restauro for executado de forma descuidada ou mal orientado, contribui para a diminuição do valor histórico destes objetos, sacrificando a funcionalidade e eliminando evidências relacionadas à sua vida útil. As intervenções devem assim ser levadas a cabo por uma equipa multidisciplinar de profissionais, que integrem os conhecimentos históricos, táticos, mecânicos e do funcionamento original, com os conhecimentos em conservação. Será de suma importância lutar contra a ruína do objeto, que, ao ter sido retirado do serviço operacional, encontrando-se em desuso, facilmente sofre perda de funcionalidade e, com ela, a originalidade e o seu papel como testemunho histórico.

ATÉ ONDE INTERVIR

Neste contexto, técnicos superiores e conservadores-restauradores deparam-se frequentemente com o dilema da posse no acervo de bocas-de-fogo de grande interesse histórico, em avançado processo de degradação, que importa parar e, tanto quanto possível, reverter, o que levanta a pertinente questão: em que extensão deverá ser feita a intervenção?

Impõe-se, antes de mais, situar as bocas-de-fogo no universo das classes e categorias museológicas. Na verdade, estes objetos têm uma identidade própria que em Portugal (e também no resto da Europa, salvo algumas exceções) não é reconhecida, sendo enquadradas, junto com as armas em geral, na classe de património artístico.

Apesar de algumas semelhanças em termos de materiais, ocasionalmente dimensões ou pela



Obra escultórica de Alexander Calder, 1974, instalada no Pátio do Edifício Sabatini do Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid, Espanha, móbil monumental realizado em folha de alumínio e ferro policromados. Restaurada em 2008, transcorridos mais de 20 anos da sua instalação no exterior, foi submetida a uma intervenção destinada a devolver a mobilidade e a policromia original da obra.

exposição em espaços ao ar livre, as “peças” de artilharia poderão ficar em pé de igualdade com algumas esculturas de Arte Contemporânea. Porém, conceptualmente, as “peças” de artilharia surgem e desenvolvem-se sempre em torno de um objetivo funcional, enquanto os objetos de expressão artística contemporânea têm a sua essência no deleite e na comunicação sensorial.

As semelhanças entre as “peças” de artilharia e as esculturas contemporâneas realizadas em metal e expostas em espaços exteriores evidenciam-se também nos processos de restauro aplicados em ambos os tipos de património, partilhando sistemas científicos e tecnológicos, sendo evidente, por exemplo, na necessidade de praticar repinturas integrais destinadas, não só a preservar os objetos dos efeitos da intempérie, como também a restituir a sua legibilidade e simbologia da cor. No primeiro caso, respondendo às funções táticas, no segundo caso, à intenção e significado plasmados pelo artista.

Como referido, na sistemática da Rede Portuguesa de Museus, as bocas-de-fogo (e as armas em geral) estão situadas na super-categoria “Património Móvel-Arte”, quando, conceptualmente, na impossibilidade de formar uma categoria própria, se enquadrariam mais corretamente na super-categoria do Património Industrial.

Paralelamente, uma outra abordagem possível seria pela via dos materiais envolvidos, sendo então as bocas-de-fogo entendidas como um conjunto de peças em ferro, aço, bronze, latão, madeira ou vidro, entre outros materiais. Se o conhecimento dos tratamentos a realizar em cada um

CLASSIFICAÇÃO DE PATRIMÓNIO INDUSTRIAL		
Material	Imóveis	Elementos
		Conjuntos
		Paisagens
		Sistemas e redes
	Móveis	Artefactos: compostos por mecanismos destinados à obtenção, transformação e condução de substâncias, à produção de energias, ao transporte ou à comunicação
		Utensílios
		Mobiliário e acessórios de ambiente de trabalho
	Arquivos	
Imaterial	Entidades de memória e de indústria	

Quadro de classificação do património industrial extraída do *Plan Nacional de Património Industrial* espanhol. Dentro desta divisão, propõe-se a categorização das “peças” de artilharia como Artefactos, pertencente ao património móvel material.

destes materiais é fundamental para a condução dos trabalhos, também esta abordagem fica aquém da dimensão funcional do objeto.

CONCLUSÃO

Assim, como forma de reflexão conclusiva, os objetos de armamento musealizados (e em parti-

cular a artilharia), na ausência de uma classe própria, devem ser entendidos como Património Industrial e as intervenções de conservação e restauro devem contemplar a sua componente funcional, devendo esta, sempre que possível e de forma qualificada, ser reposta na sua máxima extensão (considerando naturalmente que não se destinam a fazer fogo²).



Recuperação funcional da Peça 150 mm m/941 Krupp do Museu de Angra de Heroísmo.

² Embora genericamente não se destinem a fazer fogo, em alguns países essa possibilidade está contemplada no caso de tiros de salva (sem projétil).



Tratamento de limpeza e estabilização da corrosão do tubo-peça da Peça 7 cm BEM m/1882 e todos os componentes desmontados, estabilizados e tratados individualmente para que mantenham a sua funcionalidade, realizada em 2020 no Núcleo de História Militar Manuel Coelho Baptista de Lima do Museu de Angra do Heroísmo.

Imediatamente após a decisão de musealizar um destes objetos ou após um restauro que reponha a sua funcionalidade, deve ser prática recomendada a criação de um protocolo/procedimento de conservação, em vários escalões, que assegure a sua funcionalidade enquanto objeto de museu.

Quanto aos métodos a aplicar no restauro destes objetos, naturalmente sem subverter os princípios fundamentais da conservação-restauro, são legítimos todos os processos idênticos aos executados nestes objetos enquanto em uso operacional, desde que com os meios adequados e salvaguardando a resistência dos materiais os quais, pelo seu nível de degradação, entretanto atingido, possam já não os suportar. Assim, é tão lícito como necessário restituir a funcionalidade, mesmo se necessário substituir peças de mecanismos, reapertar parafusos, consolidar estruturas debilitadas, substituir ou recolocar cabos, eliminar deformações que alterem significativamente a perceção do objeto, repintar, etc.

O Núcleo de História Militar Manuel Coelho Baptista de Lima – Museu de Angra do Heroísmo, que reúne no seu acervo um con-

siderável conjunto de bocas-de-fogo (em quantidade, diversidade e representatividade) do último quartel do século XIX e século XX, tem já um histórico na recuperação funcional destes objetos (2015 – Peça 150 mm m/941 Krupp). Em 2020, deu continuidade a este percurso de conservação e restauro de várias peças de artilharia, cujo estado de conservação assim o permitiu e justificou no sentido de repor a sua funcionalidade e aspeto original. Conta, pois, com mais um caso de sucesso na recuperação de uma peça, pela remoção da oxidação exterior e interior do tubo-peça em bronze comprimido, limpeza e lubrificação do aparelho obturador e travamento Krupp e

pela reposição da uniformidade cromática da sua pintura com base em múltiplas observações estratigráficas (2020 – Peça 7 cm BEM m/1882). Neste momento, decorre o restauro com recuperação funcional e requalificação cromática, com suporte estratigráfico, de forma a corrigir intervenções de repintura selvagem, de duas peças navais: Peça 76,1mm TR Armstrong (MAH.R.1996.0887)?³ e Peça 101,4 mm TR Vickers-Armstrong (MAH.R.1996.0882)⁴.

³ QF 12-pounder 12 cwt naval gun.

⁴ QF 4-in naval Gun (originalmente montada nos submarinos adquiridos a Inglaterra em 1934 – Classe Delfim).



Peça 7 cm BEM m/1882 montada. Últimos retoques antes de recolher ao espaço expositivo, no Edifício de São Francisco, sede do MAH.

CONCEITOS A RETER

Alterações antropogénicas: degradações dos bens culturais causadas pelo fator humano. Podem dividir-se em: 1) fatores indiretos, tais como a contaminação atmosférica, a falta de manutenção e 2) fatores diretos, intervenções ou manipulação incorreta, vandalização e roubo.

Boca-de-fogo: termo genérico utilizado para designar sistemas de armas de artilharia, independentemente da sua designação técnico-tática específica.

Inibição: aplicação de inibidores de corrosão, que são compostos químicos com capacidade de retardar e prevenir o progresso corrosivo, protegendo o material.

Obsolescência tecnológica: ocorre quando um produto deixa de ser útil, mesmo que apresente um perfeito estado de funcionamento. Na obsolescência tecnológica, ocorre a desclassificação do material industrial, na qual os componentes originais deixam de ser produzidos e os novos componentes não podem substituir os antigos.

Obsolescência tática: ocorre quando os sistemas de armas ou outros equipamentos militares, pelas suas características técnicas, não estão já aptos a cumprir a sua missão tática, apesar de poderem continuar funcionais, sendo necessária a sua substituição por novos sistemas ou equipamentos, mais modernos ou mais adequados.

Obsolescência em bens culturais: ocorre quando os mesmos incorporam componentes tecnológicos, sejam estes funcionais ou estéticos (García, L.: 2013: 2-3). Na arte contemporânea, encontramos inúmeros exemplos de obsolescência, como é o caso das obras do artista minimalista americano, Dan Flavin (1933-1996), que produz esculturas com tubos fluorescentes de escassa durabilidade. Outro exemplo são obras produzidas na *web*, sendo que é por todos conhecida a escassa perdurabilidade dos conteúdos digitais, especialmente se estes não recebem um cuidadoso tratamento de preservação. No caso do património industrial, o problema da obsolescência torna-se evidente no abandono de vastos complexos industriais, cuja preocupação atual é a sua transformação, uma vez que a recuperação desses espaços passa, muitas vezes, pela atribuição de um novo uso.

Património industrial: o património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetónico ou científico. Refere-se aos vestígios deixados pelas indústrias têxtil, vidreira, cerâmica, metalúrgica ou de fundição, química, papelaria, alimentar, extrativa – as minas, para além da obra pública, dos transportes, das infraestruturas comerciais e portuárias, das habitações operárias, etc. (DGPC).

Peça (de artilharia): boca-de-fogo cujo cano (tubo-peça) tem comprimento superior a 30 calibres a qual, de acordo com a missão tática a que se destina, pode, por sua vez, ser de Antiaérea, Campanha, Costa ou Naval.

Plano de manutenção: também chamado de prevenção de riscos, são as medidas e ações tomadas com antecipação para minimizar os efeitos dos possíveis eventos ou fatores destrutivos (AAVV: 2008: 60).

BIBLIOGRAFIA

AAVV. (2018). Terminología básica de conservación y restauración del Patrimonio Cultural. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323613615_Terminologia_basica_de_conservacion_y_restauracion_del_Patrimonio_Cultural (Data de consulta: 19/10/2020).

Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial. (2003). Disponível em: <http://www.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf> (Data de consulta: 30/11/2020).

Centro Nacional de Conservación Restauración. (2014). Cuidado de las máquinas exhibidas o almacenadas al aire libre. *Notas del ICC 15/2*. Disponível em: http://www.cncr.gob.cl/611/articles-52434_recurso_2.pdf (Data de consulta: 20/10/2020).

Direção Geral de Património Cultural (DGPC): Património Industrial. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial/> (Data de consulta: 19/10/2020).

- García Morales, L.; Montero Vilar, P.: (2013). Ergonomía de la obsolescencia. Disponible em: https://www.academia.edu/8089651/Ergonom%C3%ADa_de_la_Obsolescencia (Data de consulta: 19/10/2020).
- Martins, J., 2018. *A Artilharia nos Açores – 5 Séculos a Troar na Terra, no Ar e no Mar*. Museu Militar dos Açores. Ponta Delgada.
- Ministerio de Cultura y Desporte del Gobierno Español. (2016) *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*. Madrid.
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. (2008). Intervención en la obra Carmen de Alexander Calder. Disponible em: <https://www.museoreinasofia.es/coleccion/restauracion/procesos/intervencion-obra-carmen-alexander-calder> (Data de consulta: 10/11/2020).