



# **Normas e Procedimentos de Conservação Preventiva**

**Agosto de 2006**

## **Índice**

### **Princípios Gerais**

#### **I – Caracterização**

##### **1. Caracterização Geral**

**1.1. Clima**

**1.2. Localização, área envolvente, caracterização e estado de conservação**

**1.3. Adequação às colecções**

##### **2. Caracterização das colecções**

**2.1. Colecções, estado de conservação e localização**

##### **3. Caracterização dos recursos humanos**

**3.1. Relação do pessoal e suas categorias**

**3.2. Recurso internos e externos**

**3.3. Formação profissional contínua e actualização**

##### **4. Circulação de bens culturais**

##### **5. Público**

#### **II – Avaliação de Riscos**

#### **III – Normas e Procedimentos**

##### **1. Segurança**

##### **2. Monitorização e controlo ambiental e biológico**

**2.1 Luz**

**2.2. Humidade relativa e temperatura**

**2.3. Controlo biológico**

**2.4. Poluentes**

**3. Manutenção de espaços, equipamentos e acervos**

**3.1.** Manutenção dos espaços, equipamentos e acervos

**3.2.** Manutenção dos espaços e da colecção

**4. Circulação de bens culturais**

**4.3.** Manuseamento

**4.4.** Circulação interna

**4.5.** Circulação externa

**5. Formação de recursos humanos**

**6. Público**

**Anexos**

## **Princípios Gerais**

O Museu de Mértola é fruto da estreita relação entre duas instituições – Câmara Municipal de Mértola e Campo Arqueológico de Mértola - que, desde finais dos anos setenta do século XX, trabalharam em conjunto com o objectivo de estudar, preservar e valorizar o património cultural de Mértola.

Os núcleos museológicos foram surgindo dentro da mesma linha de valorização patrimonial e dinamização cultural do Concelho de Mértola: em 1990 foi inaugurada a Casa Romana; em 1991 o Núcleo do Castelo; em 1993 a Basílica Paleocristã; em 1999 a Ermida e Necrópole de S. Sebastião; em 2000 o Núcleo de Tecelagem e, em 2001 os núcleos de Arte Sacra, Forja do Ferreiro e Arte Islâmica.

Tendo em conta a especificidade deste projecto museológico, não foi executado um documento legal que correspondesse à criação do Museu de Mértola. Em 2 de Junho de 2004 foi aprovado, por unanimidade, em Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Mértola (Acta n.º 011/2004) o Projecto de Protocolo a celebrar entre a Câmara Municipal e o Campo Arqueológico de Mértola relativo à gestão do Museu de Mértola.

Em 3 de Junho de 2004 foi assinado o Protocolo de Colaboração entre a Câmara Municipal de Mértola e o Campo Arqueológico de Mértola, sobre a Gestão do Museu de Mértola, assinado pelo Dr. Jorge Pulido Valente e Dr. Cláudio Torres, em representação das duas instituições. Na Cláusula 1ª – Tutela, refere-se “O Museu de Mértola (MM) será tutelado pela Câmara Municipal de Mértola, cabendo a sua direcção e gestão científica ao Campo Arqueológico de Mértola.

O Museu de Mértola é polinucleado sendo o seu acervo constituído por colecções de arqueologia, arte e etnografia – cerâmica, pedra, metais e ligas metálicas, vidro, osso trabalhado, pintura, ourivesaria, madeira policroma, terracota, material etnográfico relacionado com a actividade da tecelagem tradicional e o ofício de ferreiro – procedentes de intervenções arqueológicas, recolhas, doações ou aquisição realizadas no Concelho de Mértola. De considerar que a colecção do Museu inclui também bens imóveis como é o caso das estruturas arqueológicas da Basílica Paleocristã, da Ermida e Necrópole de S. Sebastião e da Casa Romana e da pintura mural existente no Altar da Igreja da Misericórdia (Arte Sacra).

O Museu tem como principal vocação estudar, documentar, conservar e divulgar as colecções que detém, bem como apoiar e colaborar na salvaguarda, estudo e divulgação do património cultural do Concelho de Mértola. Tem também como objectivo colaborar na divulgação do

património cultural nacional através da colaboração deste museu com outros museus nacionais e estrangeiros ou outro tipo de instituições culturais credíveis.

## **I – Caracterização**

### **1.1. Caracterização geral**

O Centro Histórico de Mértola localiza-se numa vertente da elevação sobranceira ao Rio Guadiana e à ribeira Oeiras, num declive relativamente acentuado, com os edifícios implantados em socacos com ruas estreitas e sinuosas. Além disso, encontra-se situada no Vale do Guadiana o que produz um microclima muito quente e seco no Verão e muito frio no Inverno; por outro lado, é quase imperceptível a existência de estações intermédias já que praticamente se passa do Verão para o Inverno. A especificidade da implantação do Centro Histórico coloca algumas questões relativamente às acessibilidades em situações de emergência e de necessidade de deslocação de colecções; por outro lado, minimiza o impacto no que diz respeito à circulação automóvel já que esta se encontra devidamente regulamentada.

O Museu de Mértola é constituído por oito núcleos museológicos disseminados pelo Vila de Mértola sendo que, seis se concentram no Centro Histórico, um no arrabalde e um na periferia. A sua localização está intimamente relacionada com a sua temática sendo que pelo menos três desses núcleos são museus de sítio em que parte importante da sua colecção é constituída por estruturas (Ermida e Necrópole da Achada de S. Sebastião; Casa Romana e Basílica Paleocristã); um corresponde à musealização de uma forja de ferreiro instalada no seu espaço físico original – edifício do Séc. XIX (Forja do Ferreiro); dois fazem reutilização de edifícios antigos – uma igreja do Séc. XVII e um edifício do Séc. XVIII (Arte Sacra e Arte Islâmica); a Oficina de Tecelagem está instalada num edifício que corresponde à readaptação do antigo torreão da muralha na principal entrada da Vila e, por último, o núcleo visigótico está instalado na Torre de Menagem do Castelo.

Quase todos os edifícios, excepto a Ermida de S. Sebastião (totalmente reconstruída) e a Basílica Paleocristã construída de raiz, são edifícios antigos readaptados a espaço expositivo sendo este um factor importante a ter em conta em termos da conservação dos objectos já que, muitas vezes, a tarefa de criar condições ambientais propícias aos objectos em locais com estas características torna-se complexa. De referir um factor positivo: muitos dos objectos que constituem a colecção

exposta já estavam armazenados em edifícios com características semelhantes pelo que a sua adaptação a estes espaços se fez sem problemas. Por outro lado, a maioria dos edifícios onde estão instalados os núcleos museológicos são edifícios antigos, construídos segundo as técnicas tradicionais e, por isso, adaptados ao clima oferecendo condições ambientais relativamente estáveis.

De notar a especificidade do Museu de Mértola com os seus oito núcleos disseminados pela Vila de Mértola: todos estes núcleos correspondem somente a zonas de exposição permanente, sendo as zonas de reserva, laboratórios e zonas de acesso restrito como armazéns e zonas de arquivo de documentação e administrativas localizadas em zonas distintas. Futuramente deverá equacionar-se a constituição de um núcleo sede onde se concentrem os serviços administrativos, as reservas, os laboratórios de conservação e restauro, o centro de documentação e inventário e os serviços educativos. O Museu também não dispõe de uma sala específica para exposições temporárias nem um auditório sendo, sempre que necessário, utilizadas as instalações da Autarquia ou de outras instituições que disponham de espaços com estas características.

### **1.1. Clima**

Mértola situa-se no Baixo Alentejo sendo o Concelho delimitado a sul pelo Algarve, a este pela Espanha, e pelos concelhos alentejanos de Serpa e Beja a Norte e Castro Verde e Almodôvar a oeste. A Vila, banhada pelo Guadiana e pelo afluente Oeiras, deve ao rio grande parte da sua importância histórica: porto fluvial em permanente contacto com o mar foi, ao longo de milénio, um entreposto comercial por onde passaram os metais preciosos arrancados à terra em remotas serranias do interior alentejano e os cereais cultivados nos férteis barros de Beja.

O actual território de Mértola divide-se em três sub-áreas bem demarcadas do ponto de vista geomorfológico e incluídas, em termos globais, na unidade geotectónica designada por Maciço Antigo, a qual ocupa as partes central e ocidental na Península Ibérica.: a peneplanície, que ocupa cerca de 75% do Concelho; o curso do Guadiana e vales adjacentes, com cerca de 20% e, os relevos quartzíticos das serras de Alcaria Ruiva (370 m), Alvares (310 m) e S. Barão (306 m). Cerca de 80% deste território situa-se em altitudes inferiores a 200 metros, localizando-se as restantes áreas sobretudo nas zonas Nordeste e Sul do Concelho. Predominam os declives moderados e acentuados (entre 15 e 25% de declive), verificando-se a existência de zonas mais escarpadas (mais de 25% de declive) apenas em pequenos troços do vale do Guadiana.

A temperatura média anual situa-se por volta dos 17° C, sendo a precipitação registada em Mértola da ordem dos 600 mm/ano, 80% da qual concentrada entre os meses de Outubro a Março. As características genéricas da região permitem a sua inserção nos chamados climas mediterrânicos, caracterizados por serem os únicos sem chuva significativa nos meses de Verão. Os solos da região pertencem, quase exclusivamente, ao denominado tipo esquelético e mediterrânico, de baixa capacidade de uso agrícola. Cerca de 90% desta área inclui-se nas classes D e E, com aptidões exclusivas na actualidade para silvo-pastorícia e florestas de conservação. São terras derivadas do xisto cuja extrema pobreza e a presença persistente da rocha-mãe torna estes solos pouco aptos para o cultivo, ao mesmo tempo que aumenta a sua vulnerabilidade face ao desgaste dos agentes atmosféricos.

A rede hidrográfica do Concelho de Mértola tem no Guadiana e no seu afluente Chança os expoentes máximos. O prolongado Verão alentejano faz sentir a sua marca no Guadiana que diminui substancialmente o seu caudal, sendo possível atravessá-lo em alguns pontos. Os restantes cursos de água correm em violentas torrentes durante uma curta época do ano, permanecendo quase secos nos restantes meses.

## **1.2. Localização, área envolvente, caracterização e estado de conservação dos edifícios**

Os oito núcleos museológicos encontram-se disseminados pela Vila de Mértola:

1 – Casa Romana – Situado no edifício dos Paços do Concelho e, sendo o Museu de Mértola um museu municipal, é considerado o núcleo sede (Praça Luís de Camões). Este edifício confronta a sul com uma habitação particular, a norte com a Praça Luís de Camões, a este com a Rua Combatentes da Grande Guerra e a oeste com a Rua Dr. Sancho II que, devido a encontrar-se a um nível superior é a que representa maiores problemas.

No início dos anos oitenta do Séc. XX, após um incêndio que provocou a total destruição do edifício, e durante as obras de recuperação foram identificadas estruturas arqueológicas de uma casa romana que levaram à modificação do projecto inicial e à criação deste núcleo museológico na cave do edifício. Apesar de ter sido um edifício projectado de raiz verificam-se graves problemas de infiltrações devido à deficiente impermeabilização das paredes sendo que, em situações extremas já ocorreram problemas graves de inundação relacionados com deficiências no escoamento de águas pluviais (principalmente na parede virada a oeste). Nessa fachada

verifica-se a existência de graves problemas relacionados com a humidade (salitre e erupções nas paredes, desagregação da moldura em pedra das janelas); no interior o excesso de humidade observasse nas efervescências de sais nas uniões dos mosaicos que revestem a zona do *impluvium*, humidade nas estruturas arqueológicas (desagregação das placas de xisto e argamassa constituintes dos muros), humidade e efervescências de sais na argamassa do *impluvium* e desagregação da pedra mármore que se encontra em contacto directo com estas zonas.

Este núcleo museológico situa-se numa cave à qual se tem acesso pelo átrio principal do edifício. Só dispõe de um acesso (através de uma escadaria) que funciona como entrada e saída o que, em situação de emergência, constituirá um problema grave tanto para pessoas como para bens que seja necessário retirar.

Este núcleo tem uma área de 186,9 m<sup>2</sup> e só dispõe de uma zona expositiva ampla, cortada a meio por uma parede onde se encontram os painéis informativos. Em termos do controle das condições ambientais este é o único núcleo museológico que, pelas suas características, dispõe de sistema de ar condicionado.

Este núcleo pelo facto de se situar no edifício dos Paços do Concelho não dispõe de segurança presencial específica nem de zona de recepção sendo, nos dias úteis, estas funções desempenhadas pelos funcionários da Autarquia que lá trabalham diariamente; nos fins-de-semana e feriados a abertura é assegurada por um funcionário da Autarquia. Partilha do sistema de segurança deste edifício.

2 – Torre de Menagem – O Núcleo do Castelo é o principal ponto de referência do Museu já que se situa no monumento mais visitado do circuito patrimonial de Mértola – o Castelo de Mértola. Localiza-se no ponto mais alto de Mértola, num promontório rochoso entre dois cursos de água - o Rio Guadiana e a Ribeira de Oeiras - sendo a vertente virada oeste a mais escarpada, quase inacessível.

Este núcleo pelas características da sua construção, com paredes muito grossas de pedra e argamassa, só com uma entrada e com estreitas entradas de luz, regista uns valores de temperatura/humidade muito estáveis. Recentemente foram executadas obras na parte superior da Torre de Menagem em que foi executada uma cobertura e criada uma sala de exposições onde, apesar da introdução de materiais recentes se mantiveram as mesmas características apesar desta sala registar valores de temperatura mais altos já que se encontra no topo e tem uma maior exposição solar ao nível da cobertura. Só existe uma porta de acesso e as frestas estão tapadas com vidros. Na Torre de Menagem existem duas salas de exposição mais ou menos com a

mesma área – 59,3 m<sup>2</sup> - estando na primeira instalada a exposição de materiais arquitectónicos do Séc. VII a XI; a sala dois ainda não dispõe de projecto museográfico já que se aguarda as conclusões das obras em curso no recinto deste monumento.

Este núcleo dispõe de equipamento de monitorização e controle das condições ambientais (termohigrógrafo, desumidificador, aquecedor e ventoinha). Em horário de abertura conta sempre com a presença de um vigilante-recepcionista responsável por uma pequena área destinada ao atendimento do público e pela vigilância. Não dispõe de sistema de detecção de incêndio ou intrusão.

3 – Basílica Paleocristã – Este núcleo museológico situa-se no Largo do Rossio do Carmo, em Mértola. O edifício confronta a norte, num nível inferior, com o recinto da Escola Primária de Mértola instalada na antiga Igreja do Carmo; a este com a escadaria de acesso a este recinto, a sul com o Largo do Rossio do Carmo e a oeste com a Rua Maria Luísa Sales.

O núcleo museológico da Basílica Paleocristã está instalado num edifício construído de raiz com volumetria adaptada às estruturas da antiga basílica paleocristã e aos enterramentos nela conservados; desde o início apresenta alguns problemas de infiltrações principalmente no tecto que corresponde a parte do pavimento do recinto escolar e na parede que suporta a escadaria; apresenta também uma particularidade interessante relacionada com as sepulturas existentes que durante o período de chuvas apresentam muita humidade ou mesmo vestígios de água já que estas estruturas uma entrada directa de água. De referir, no entanto, que este facto causa mais problemas às estruturas do edifício do que propriamente às colecções que encerra já que estas estão bem adaptadas às condições do local. Inicialmente, devido à inexistência de ventilação verificavam-se no interior temperaturas e humidade em valores elevadíssimos; após análise da situação optou-se por retirar alguns vidros nas partes superiores das janelas e colocar uma rede muito fina que permite uma ventilação natural do local e valores de temperatura e humidade bastante razoáveis e estáveis.

A Basílica Paleocristã tem uma área aproximada de 300 m<sup>2</sup> e é constituída por três espaços distintos: uma sala que corresponde à entrada onde se situa a zona de recepção, painéis informativos e uma vitrine com materiais cerâmicos e metálicos; uma sala ampla onde estão visíveis as estruturas da antiga basílica e onde se encontram expostas a colecção de lápide do período paleocristão (algumas ainda *in situ*); e uma sala de arrumos. Só existe uma porta de acesso e duas grandes janelas envidraçadas e três pequenas frestas, todas fixas.

Este núcleo dispõe de equipamento de monitorização e controle das condições ambientais (termohigrógrafo, desumidificador, aquecedor e ventoinha) e de segurança presencial em horário de abertura.

4 – Oficina de Tecelagem – Devido aos graves problemas de infiltrações relacionados com problemas estruturais e funcionais do edifício onde estava instalada a Oficina de Tecelagem, este núcleo vai ser instalado num edifício amplo situado na Rua da Igreja, n.º 35. Este local dispõe de duas salas: um hall de entrada com 12,8 m<sup>2</sup> e uma sala ampla (93,9 m<sup>2</sup>) com sobrado de madeira (38 m<sup>2</sup>) e instalações sanitárias. O edifício foi alvo de intervenção de conservação recentemente pelo que não apresenta problemas de infiltrações nem de segurança tendo também suficiente arejamento e iluminação natural. Um dos aspectos a equacionar a curto prazo será o controle de temperatura no verão já que este edifício tem valores de temperatura muito elevados, principalmente no piso formado pelo sobrado de madeira e onde serão colocadas as vitrines com os objectos constituintes da exposição permanente. Tem uma única porta de acesso ao espaço. Este núcleo museológico, em horário de abertura conta sempre com a presença das tecedeiras que, para além de efectuarem o seu trabalho diário neste espaço, fazem também o acolhimento de visitantes e a vigilância.

5 – Ermida e Necrópole de S. Sebastião – A Ermida e a área preservada da necrópole romana encontram-se inseridas no recinto da Escola EB 2,3 ES de Mértola, localizada na Achada de S. Sebastião.

O edifício da Ermida S. Sebastião foi totalmente reconstruído sobre as estruturas de uma ermida do Séc. XV. A sua reconstrução foi efectuada tendo em conta as técnicas tradicionais de construção detectadas através dos vestígios arqueológicos: levantamento de muros de alvenaria e taipa, construção de abóbada semiesférica na capela executada com ladrilhos cerâmicos, na galilé e sacristia foi executada uma cobertura com barrotes de madeira e cana cobertos com telha de canudo; os pavimentos foram executados em ladrilho cerâmico (capela) e argamassa com almagre (Sacristia). Encontra-se implantado no recinto da Escola EB 2,3 ES de Mértola, rodeada por um pequeno muro e ajardinamento envolvente; tem uma óptima exposição solar e arejamento o que minimiza os efeitos nefastos da humidade.

Este núcleo museológico tem uma área de aproximadamente 64 m<sup>2</sup> e é constituído por dois espaços expositivos de pequenas dimensões: a capela onde se encontra o altar e a imagem de S.

Sebastião e uma vitrine com materiais e a sacristia onde se encontra mais uma vitrine com materiais. Tem uma porta principal na capela e uma porta lateral na sacristia.

Este núcleo tem o acesso condicionado a visitas guiadas principalmente devido ao facto de se encontrar situado num recinto escolar. Dispõe de sistemas electrónicos de segurança contra intrusão e incêndio para além de segurança presencial 24 horas.

6 – Arte Sacra/Porta da Ribeira – Este núcleo foi instalado na antiga Igreja da Misericórdia, localizada no Largo da Misericórdia, n.º 5, em Mértola. Está implantado numa Igreja do Séc. XVII instalada sobre um torreão da muralha que se encontra sobre a porta de acesso ao rio – Porta da Ribeira; tem três fachadas viradas ao rio encontrando-se num nível muito elevado; a fachada principal encontra-se virada a oeste confrontado com o Largo da Misericórdia.

O edifício da Igreja da Misericórdia obedece às técnicas construtivas tradicionais com paredes de alvenaria e taipa, uma abóbada na nave da igreja e telhado de madeira com cobertura de telha de canudo; os problemas de humidade relacionam-se principalmente com ocasionais entradas de água no telhado e com a presença de salitre nas paredes principalmente da nave da Igreja e sacristia: a sala de entrada e sala seguinte não apresentam problemas ao nível das paredes nem da cobertura. Durante a noite, principalmente na Primavera e verão, verifica-se uma subida de temperatura que facilmente se controla através do arejamento durante a manhã.

Este núcleo museológico tem uma área de 179,7 m<sup>2</sup> e é constituído por quatro salas: átrio onde se situa a recepção e venda e o acesso aos sanitários, sala 2 onde se localizam três vitrines com imaginária e um andor com um imagem, a Igreja onde se situa o altar com Cristo jacente (pintura mural) e na nave quatro vitrines com imaginária e duas pinturas na parede e, por último, a sacristia onde se encontra a colecção de ourivesaria em vitrines (na sacristia existe um pequeno compartimento onde estão devidamente acondicionadas algumas imagens em depósito). A entrada principal faz-se pelo átrio onde existe uma janela; na sala 2 existem duas janelas; na Igreja encontra-se uma grande porta que se situa frente ao altar e na sacristia existem mais duas janelas.

Este núcleo dispõe de equipamento de monitorização e controle das condições ambientais (termohigrógrafo, desumidificador, aquecedor e ventoinha) e de segurança presencial em horário de abertura.

7 – Forja do Ferreiro – A Forja do Ferreiro situa-se na Rua António Elias Garcia (antiga Rua da Afreita), n.º 15, em Mértola; a fachada tem só uma porta e encontra-se virada a este, confronta a norte, oeste e sul com habitações pertença da autarquia que se encontram acopladas à muralha.

Este núcleo encontra-se instalado no seu espaço original, composto por um compartimento construído segundo os métodos tradicionais com paredes de taipa, cobertura de caniço com telha de canudo e pavimento de lajes de xisto. Durante o Inverno apresenta problemas de concentração de humidade nas paredes (salitre e erupções que resultam na desagregação da cal e na degradação das paredes) relacionados com características específicas do edifício e com o fraco arejamento já que este núcleo museológico não se encontra permanentemente aberto ao público (está em fase de projecto a execução de uma porta envidraçada que permita a visualização do exterior sem entrar no núcleo e sem colocar em causa a integridade do objectos. Esta solução não invalida a possibilidade de visita ao interior sendo esta somente efectuada com guia).

Este núcleo dispõe de equipamento de monitorização e controle das condições ambientais (termohigrógrafo e desumidificador).

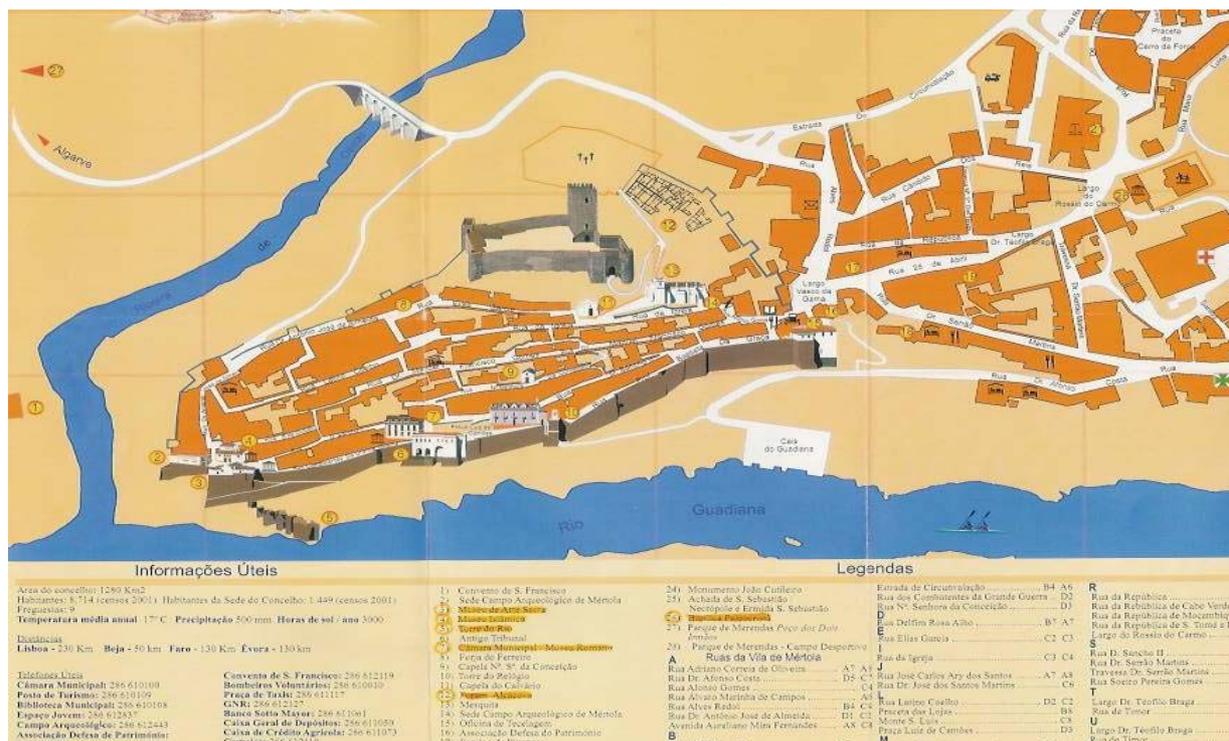
8 – Arte Islâmica – Este núcleo museológico encontra-se instalado num edifício do Séc. XVIII recuperado para o efeito, localizado na Rua António José de Almeida, n.º 2 e 2a, em Mértola. Confronta a sul com a mesma rua, a oeste com a Rua 5 de Outubro que se encontra num nível superior, e a norte com um edifício de habitação.

O edifício foi recuperado para o efeito tendo sido mantidas as fachadas e o interior adaptado às novas funções. Apresenta alguns problemas de infiltrações na cúpula, devido a deficiências na sua construção, e na parede oeste que se encontra abaixo do nível da rua tendo o arquitecto optado por manter a rocha viva (xisto) e uma parede de pedra “à vista”; nesta zona quando o volume de águas pluviais é maior verificasse um escoamento que dificilmente pode ser anulado (foi minimizado através da abertura de um rasgo no pavimento que absorve a água). Mesmo assim, e como as colecções mais vulneráveis encontram-se no piso superior, este núcleo apresenta valores de humidade/temperatura razoáveis e estáveis.

Este núcleo tem uma área de cerca de 290 m<sup>2</sup>; a área expositiva ocupa dois pisos sendo o segundo piso criado através da implantação de um passadiço metálico que permite a visualização do piso inferior; o primeiro piso corresponde à zona de recepção e espaço de venda, tem uma área onde existe uma colecção de talhas islâmica e vitrines com a colecção de cerâmica de corda seca, tem um pequeno espaço organizado como auditório e uma área onde estão expostas lápides funerárias e elementos arquitectónicos; no piso superior localiza-se em vitrines toda a colecção

de materiais cerâmicos e não cerâmicos; dispõe ainda no sótão de uma sala de arrumos e de instalações sanitárias. Existe somente uma porta de acesso no primeiro piso, no segundo piso existem várias janelas.

Este núcleo dispõe de equipamento de monitorização e controle das condições ambientais (termohigrógrafo, desumidificador, aquecedor e ventoinha). Tem segurança presencial em horário de abertura e sistema de detecção de incêndio.



Planta da Vila de Mértola com a localização dos núcleos museológicos.

### 1.3. Adequação às colecções

As colecções expostas nos edifícios acima identificados encontram-se estabilizadas não apresentando problemas em termos da sua conservação. Os maiores problemas em termos de adaptação dos objectos ao ambiente onde se encontram expostos registaram-se no núcleo de Arte Islâmica com alguns objectos de ferro e de cobre dourado e na Forja do Ferreiro com os utensílios de ferro.

Os vigilantes-recepcionistas têm uma formação base para identificar sinais visíveis de degradação dos objectos expostos. Quando identificados objectos que apresentem problemas de conservação deverão alertar os técnicos responsáveis.

Periodicamente os técnicos responsáveis por estes materiais deverão proceder a uma análise mais cuidada e intervir sobre os objectos sempre que se justifique ou tomar outro tipo de medidas que visem a conservação (retirar objectos, substituir por réplicas, etc.).

## **2. Caracterização da colecção**

A colecção do Museu de Mértola é constituída por todos os bens móveis e imóveis, em exposição ou em reserva, independentemente da forma de incorporação, que estejam sobre a sua responsabilidade. A colecção é maioritariamente constituída por materiais arqueológicos (cerâmica, pedra, metais, vidro, material orgânico – osso animal trabalhado), mas inclui também pintura, imaginária, ourivesaria e material etnográfico; considera-se também colecção do museu os bens imóveis como as estruturas arqueológicas integradas nos museus e outros elementos decorativos como pintura mural, lápides e elementos arquitectónicos.

O espólio do museu, em exposição e em reserva, abarca um longo período da história do Concelho: desde o neolítico até ao séc. XX.

Em termos de inventariação os materiais estão classificados tendo em conta o seu material constituinte e integrados na exposição, primeiro pela sua cronologia e depois pelas suas tipologias. Nas reservas estão principalmente organizados pelos materiais constituintes e tipologias.

### **2.1. Colecção, estado de conservação e localização**

As colecções constituintes do acervo do Museu de Mértola são, na sua maioria, resultantes de intervenções arqueológicas levadas a cabo no Concelho de Mértola, especialmente na Vila de Mértola.

O acervo é também constituído por objectos recolhidos em todo o Concelho através de levantamento patrimonial exaustivo e recolha de objectos em avançado estado de degradação e em perigo de perda (é o caso da colecção de imaginária e alfaias litúrgicas do Núcleo de Arte Sacra) e, por colecções adquiridas pela Autarquia (caso do material etnográfico da Forja do Ferreiro).

Existem outras situações como é o caso de objectos integrados na colecção por doação de particulares e por cedência de outros museus como é o caso do Museu Nacional de Arqueologia (estes objectos são oriundos do Concelho de Mértola tendo sido, no Séc. XIX, recolhidos e integrados no acervo do Museu Nacional).

A colecção do Museu de Mértola abarca vários períodos da história: desde o neolítico até ao Séc. XX e é composta por materiais tão diversos como o mármore, a cerâmica, os metais e ligas metálicas, vidro, osso trabalhado e por tipologias que vão desde os elementos arquitectónicos até aos objectos de adorno e do quotidiano nas suas mais diversas formas e tipos. Conjuntamente com esta diversidade de materiais e tipologias coexistem estruturas imóveis que fazem de alguns destes núcleos museológicos museus de sítio onde se preservaram estruturas arqueológicas *in situ* e se musealizaram os achados procedentes desse local ou de outros locais da mesma cronologia.

Colecções existentes em cada núcleo museológico e seu estado de conservação:

1 – Casa Romana – Este núcleo situa-se na cave do edifício dos Paços do Concelho e foi inaugurado em 1989 após obras de reconstrução do edifício destruído por um incêndio; esta intervenção pôs a descoberto importantes estruturas de uma casa de período romano. Para além de estruturas de uma antiga casa romana conservadas *in situ*, que tem como principal ponto de interesse parte do *impluvium*, exhibe uma colecção permanente de materiais arquitectónicos, epigrafia funerária, cerâmica e metais de cronologia entre o séc. I e o séc. IV d.C.

As estruturas e a argamassa constituinte do *impluvium* são motivo de preocupação relativamente ao seu estado de conservação, facto que está directamente relacionado com a concentração de humidade no Inverno que provoca efervescências de sais e desagregação das partículas. Relativamente aos bens móveis expostos, todos eles foram alvo de intervenção de conservação e restauro (limpeza mecânica, estabilização e consolidação) não se verificando alterações dignas de nota.

Estado de conservação:

- a) Estruturas e argamassas: Deficiente;
- b) Pedra: Regular e Bom;
- c) Cerâmica: Muito Bom;
- d) Metais: Bom.

2 – Torre de Menagem – O Núcleo Visigótico foi inaugurado no ano de 1990 com o objectivo de preservar e valorizar uma colecção de material arquitectónico datado entre o Séc. VI e X. Neste momento dispõe de mais uma sala de exposições no topo da Torre de Menagem para a qual ainda não foi definido programa expositivo. Este núcleo é o principal ponto de referência do Museu já que se situa no monumento mais visitado do circuito patrimonial de Mértola – o Castelo.

Em termos da sua conservação estes materiais encontram-se perfeitamente estabilizados para o que contribui o ambiente onde estão expostos, perfeitamente adequado.

Estado de conservação:

a) Pedra: Muito Bom.

3 – Basílica Paleocristã – Este núcleo museológico foi inaugurado em 1993 e mantém *in situ* estruturas de uma basílica utilizada como espaço funerário entre os sécs. V e VIII. Para além dessas estruturas encontra-se exposta uma das mais importantes colecções de epigrafia funerária deste período e alguns artefactos cerâmicos e metálicos exumados das sepulturas intervencionadas.

Os materiais expostos encontram-se perfeitamente estáveis, não se tendo verificado até ao momento, e após, treze anos de exposição qualquer tipo de alteração (inclusivamente nos metais já que a vitrine onde se encontram proporciona condições ambientais perfeitamente estáveis - vitrine piramidal com um pé alto, executada em ferro e vidro, colocada no centro do átrio da sala de entrada do museu).

Estado de conservação:

a) Pedra: Muito Bom;

b) Cerâmica: Muito Bom;

c) Metais: Bom;

d) Vidro: Bom.

4 – Oficina de Tecelagem – Foi inaugurado em 1998 e constitui um dos mais importantes núcleos museológicos deste circuito não só pela colecção de artefactos (Séc. XIX e XX) relacionados com esta actividade artesanal mas também porque alberga a Cooperativa/Oficina de Tecelagem onde três tecedeiras mantêm viva esta actividade milenar. Os materiais constituintes dos objectos expostos são complexos já que se tratam de têxteis e madeiras que requerem um manutenção cuidada e atenta principalmente no que se refere à prevenção de infestações.

Estado de conservação:

- a) Madeira: Regular (tendência para o desenvolvimento de xilófagos);
- b) Têxteis: Regular.

5 – Ermida e Necrópole de S. Sebastião – Este núcleo, inaugurado em 1999, nasceu da necessidade de preservar e valorizar as estruturas de uma ermida do Séc. XV votada a S. Sebastião e de uma pequena área de uma necrópole romana (Séc. I/VIII), integradas no recinto escolar da Escola EB 2,3 ES de Mértola. O núcleo é formado pela Ermida reconstruída onde se encontra uma imagem de S. Sebastião de madeira policroma, uma pia baptismal encontrada *in situ* e alguns objectos cerâmicos e metálicos também exumadas da área intervencionada. Os objectos expostos encontram-se em boas condições e não têm registado alterações.

Estado de conservação:

- a) Pedra: Muito Bom;
- b) Cerâmica: Muito Bom;
- d) Metais: Bom;
- e) Madeira policroma; Bom.

6 – Arte Sacra/Porta da Ribeira – Foi inaugurado em Abril de 2001 e apresenta uma importante colecção de imaginária e um conjunto de alfaias litúrgicas procedente das Igrejas do Concelho de Mértola, dos sécs. XV a XVIII. A colecção de imaginária, de madeira policroma, apresenta algumas preocupações relacionadas com a prevenção de infestações pelo que requer uma manutenção periódica cuidada e atenta; a colecção de ourivesaria encontra-se perfeitamente estável.

Estado de conservação:

- a) Madeira Policroma: Regular/Deficiente (tendência para o aparecimento de xilófagos);
- b) Pintura sobre madeira: Regular/Deficiente (tendência para o aparecimento de xilófagos);
- c) Terracota/Cerâmica: Muito Bom;
- d) Metais e ligas metálicas (prata e prata dourada): Muito Bom;
- e) Pintura mural: Regular.

7 – Forja do Ferreiro – A Forja do Ferreiro, inaugurada em 23 de Junho de 2001, situa-se na Rua Elias Garcia (antiga Rua da Afreita), em Mértola, onde se musealizou a antiga Forja do “Ti Brito”. Aqui pode observar-se uma pequena parte do espólio representante da actividade deste

ferreiro mas também perceber a importância deste ofício e deste artesão no contexto social de finais do Séc. XIX-1ª metade do Séc. XX. Para essa contextualização deve referir-se o contributo dado pela D. Florinda, filha do “Ti Brito”, que abre a porta ao visitante e com ele partilha as suas memórias. Devido às condições ambientais deste núcleo os objectos têm sido alvo de uma manutenção periódica atenta e cuidada.

Estado de conservação:

- a) Couro: Regular (necessita periodicamente de hidratação);
- b) Madeira: Regular (tendência para o aparecimento de xilófagos);
- c) Metais (ferro): Regular (tendência para o desenvolvimento de pontos de corrosão activa relacionados com a humidade).

8 – Arte Islâmica – Dos oito núcleos constituintes do actual Museu de Mértola, este foi o último a ser inaugurado, em 21 de Dezembro de 2001, e localiza-se num edifício do Séc. XVIII remodelado para o efeito. Este núcleo corresponde ao culminar do trabalho realizado durante anos não só ao nível das intervenções arqueológicas como também de tratamento e estudo dos materiais de período islâmico. A colecção representativa dos sécs. IX-XIII é composta por elementos arquitectónicos, epigrafia funerária, cerâmica, metais, osso trabalhado e vidro. Todos os objectos foram alvo de cuidada intervenção de conservação e restauro: limpeza mecânica ou química, estabilização, consolidação, reconstituição ou restauro.

Estado de conservação:

- a) Pedra: Muito bom;
- b) Cerâmica: Muito Bom;
- c) Metais (chumbo, ferro, prata, bronze (bronze dourado), cobre (cobre prateado e dourado): Bom/Regular (foram registados alguns problemas de adaptação a novo ambiente principalmente de objectos de cobre dourado e ferro já que os níveis de humidade são superiores aos recomendados para este tipo de materiais);
- d) Osso trabalhado: Muito Bom;
- e) Vidro: Muito Bom.

Colecção em reserva:

O Museu não dispõe de um espaço único de reserva. As reservas encontram-se na sede do Campo Arqueológico de Mértola divididas em dois espaços: cerâmica e materiais pétreos e materiais não cerâmicos (metais e ligas metálicas, vidro, osso trabalhado e material orgânico: fauna e material malacológico). Relativamente aos primeiros estes encontram-se num local em que as condições ambientais e físicas são completamente desadequadas para os materiais; os materiais não cerâmicos (metais e ligas metálicas, vidro e osso trabalhado) encontram-se em espaço do laboratório de conservação e restauro e em condições ambientais relativamente estáveis e propícias à conservação destes objectos.

Existem ainda outros locais onde estão armazenados materiais etnográficos pertencentes ao espólio da Forja do Ferreiro (Além-Rio - Mértola) e de outros materiais oferecidos ao museu por particulares (Escola Primária das Sedas – Mértola). Para além disso, no Largo da Misericórdia em Mértola, onde está instalado o Laboratório de Antropologia Física do Campo Arqueológico de Mértola, existe um espaço de depósito de todo o material osteológico exumado das diversas intervenções arqueológicas realizadas por esta instituição.

### **3. Caracterização dos recursos humanos**

O Museu de Mértola dispõe de um quadro de pessoal muito restrito sendo que somente quatro dos técnicos têm vínculo à autarquia.

O pessoal da equipa do Campo Arqueológico de Mértola tem intervenções esporádicas principalmente na investigação, conservação e restauro de materiais e manutenção da colecção exposta.

#### **3.1. Relação do pessoal e suas categorias**

Pessoal da Câmara Municipal afecto ao Museu de Mértola:

- 1 Assessor Principal (arqueologia)
- 1 Técnica Superior de História
- 1 Técnica de Museografia Arqueológica
- 1 Auxiliar de Museografia arqueológica
- 3 Vigilantes-recepcionistas (prestadores de serviços)

### **3.2. Recursos internos e externos**

O museu dispõe de técnicos com conhecimentos adequados para levar a cabo uma correcta política de conservação preventiva.

Em situações específicas para as quais o pessoal não esteja capacitado ou não tenha disponibilidade para lhe fazer face, a Direcção e a tutela deverá promover a colaboração de técnicos exteriores à instituição, seja através do estabelecimento de contratos seja através de acordos de colaboração com outros museus ou instituições que possuam especialistas na área da conservação.

Sempre que se justifique o Museu deve recorrer a financiamentos de forma a colmatar lacunas de pessoal em áreas de intervenção deficitárias.

### **3.3. Formação profissional contínua e actualização**

A tutela e a direcção do Museu devem avaliar os conhecimentos e as necessidades de actualização profissional do seu pessoal.

Devem ser criadas condições e dados incentivos ao pessoal para que frequentem acções de formação de actualização e de especialização tendo em conta as suas formações de base e as funções que desempenham.

## **4. Circulação de bens culturais**

É prática corrente no Museu de Mértola a circulação de bens interna e externa:

a) A circulação interna deverá ocorrer por motivos de rotação de bens na exposição permanente, de reorganização da reserva/depósito, de investigação, estudo, desenho ou fotografia e de intervenções de conservação e restauro. Poderá ocorrer também situações de integração de objectos em exposições temporárias ou itinerantes organizadas pelo Museu.

b) O manuseamento dos objectos deve ser efectuado por pessoal especializado, consciente dos riscos, já que um deficiente manuseamento pode contribuir para a degradação irreversível dos objectos.

c) A circulação externa de bens que se destinem a figurar em exposições no país ou estrangeiro, ou para integrar empréstimos de maior duração noutros espaços, implica necessariamente um conjunto de medidas que se prendem com a segurança e conservação dos bens: correcto manuseamento, embalagem e desembalagem, transporte e condições ambientais.

d) Estas medidas têm igual aplicação para os bens cedidos por outros museus ou instituições para integrar exposições temporárias ou de longa duração a realizar no Museu de Mértola.

## **5. Público**

Os visitantes, nacionais ou estrangeiros, constituem um leque diversificado de público que aflui ao Museu individualmente ou em grupo, e englobam uma população muito vasta do ponto de vista etário, sócio-cultural, socioprofissional e de acessibilidades.

Tendo em conta que a maioria dos núcleos museológicos se encontram abertos ao público de forma permanente, devem ser efectuados estudos de caracterização de visitantes e de percepção dos diferentes períodos de fluxo, de forma a definir normas e procedimentos de conservação preventiva adequados.

O Inverno e a Primavera são caracterizados por um maior afluxo de público em idade escolar (1º e 2º ciclo) pelo que, nestas alturas, deve reforçar-se a vigilância presencial tendo em conta a segurança e conservação dos bens.

Em período de realização de eventos como o Festival Islâmico deve reforçar-se a vigilância tendo em conta a segurança e conservação dos bens.

## II – Avaliação de riscos

Entende-se por avaliação de riscos a identificação dos factores presentes num museu que podem influenciar ou contribuir para a degradação activa dos bens culturais.

Devem ser considerados os vários factores de deterioração: a luz, as variações bruscas ou valores incorrectos de temperatura e humidade relativa; a presença de pragas, a presença de poluentes atmosféricos e o manuseamento e acondicionamento incorrecto.

Relativamente ao **edifício** devem ser tidos em conta factores como:

- a) a necessidade de reforço de paredes e coberturas (eliminação de erros estruturais, infiltrações e outros problemas);
- b) a localização das colecções (deve evitar-se a proximidade com zonas de risco do museu e procurar um local que garanta as condições adequadas à preservação dos bens);
- c) a climatização;
- d) a iluminação (deve eliminar ou minimizar-se sempre que possível este factor de degradação, mas de forma a permitir a exposição e estudo de bens culturais);
- e) os armazéns/depósitos (deve verificar-se a sua adequabilidade ao tipo de produtos ou equipamentos que neles se encontram. Deve também evitar-se a proximidade de colecções e áreas públicas ou de alimentação).

Avaliar os riscos e a sua probabilidade de ocorrência significa uma diminuição não só de despesas mas também de danos nos bens culturais. Cada bem cultural requer um cuidado específico consoante a sua natureza, a sua fragilidade, o seu estado de conservação e o seu valor patrimonial.

Todos os acervos estão sujeitos a riscos inerentes a situações relacionadas com:

- conservação preventiva – oscilações bruscas de humidade relativa, presença de luz excessiva ou de pragas;
- a segurança – roubo ou vandalismo;
- a organização interna – situações relacionadas com a localização exacta dos objectos ou deficiências de conservação;
- a exposição – tanto durante a fase de montagem como durante a exposição;
- a circulação (interna ou externa) – a utilização de materiais ou transportes inadequados pode ocasionar acidentes;

- a utilização específica em situações como a investigação ou estudo físico dos objectos, as campanhas fotográficas ou outras actividades que impliquem o manuseamento dos objectos;
- a conservação e restauro – através da utilização de técnicas e produtos inadequados que podem conduzir à degradação parcial ou total do objecto.
- as características específicas dos objectos.

De referir que os riscos de ocorrência mais prováveis estão relacionados com questões de segurança ou de acesso às colecções e do seu manuseamento. O pessoal interno do museu, pela sua experiência, pela facilidade no acesso às colecções e pela responsabilidade acrescida na sua preservação, deve ser visto, quer como potencial factor de risco, quer como factor de prevenção desse mesmo risco. A negligência e o desconhecimento estão entre os riscos mais comuns que podem advir do comportamento do pessoal do museu.

Também os visitantes podem ser um factor de risco para os bens culturais ou em reservas visitáveis, na medida em que podem inadvertidamente tocar, riscar ou fazer tombar os objectos expostos. Entre o relato de ocorrências causadas pelos visitantes em alguns museus encontram-se: comida ou bebida espalhadas no pavimento, pastilhas elásticas coladas em bens culturais expostos, papéis de chocolate ou bolachas colocados no seu interior e ainda alguns actos de vandalismo, como o desaparecimento de elementos de bens culturais ou inscrições na sua superfície. De ressaltar a importância da segurança presencial enquanto método de prevenção destas situações.

### **III – Normas e Procedimentos**

As normas e procedimentos são um conjunto de orientações e boas práticas destinadas a garantir a preservação e protecção dos bens culturais. A implementação de normas diminui as probabilidades de riscos e alerta toda a equipa para as questões da conservação preventiva.

#### **1. Segurança**

“O museu deve dispor de condições de segurança indispensáveis para garantir a protecção e a integridade dos bens culturais nele incorporados, bem como dos visitantes, do respectivo pessoal e das instalações “ (Lei-Quadro dos Museus Portugueses – Lei n.º 47/2004, de 19 de Agosto, Artigo n.º 32).

#### **Deverão se cumpridas as seguintes medidas:**

a) A localização e circulação das chaves dos núcleos museológicos deve estar claramente definido. Assim, têm chaves dos núcleos museológicos a secção de Património da Autarquia, o Director do museu, o coordenador, os vigilantes-recepcionistas responsáveis por cada núcleo e a equipa de limpeza. Existe ainda um exemplar de cada chave no Posto de Informação Turística devido à rotação do pessoal nos fins-de-semana e às visitas guiadas.

b) A cedência de chaves dos núcleos museológicos só pode ser efectuada com a autorização dos superiores hierárquicos.

c) O desaparecimento de chaves deve ser imediatamente comunicado ao coordenador ou ao director de forma a estes procederem em conformidade.

d) Os vigilantes-recepcionistas devem, antes de sair e logo após a sua entrada, fazer uma ronda pelo núcleo museológico sob a sua responsabilidade com o objectivo de verificar se existem situações anómalas e, no caso de se detectarem ocorrências, devem contactar imediatamente os responsáveis designados pela tutela que tomarão as medidas necessárias (por ordem de disponibilidade, o coordenador, o director, o responsável pela Divisão onde se integra o museu, o Vereador da Cultura e o Presidente).

e) Os vigilantes-recepcionistas, ou outro pessoal, podem ser responsabilizados por situações que causem danos aos bens sob a sua vigilância se for provada a sua negligência. A

tutela e a direcção do museu efectuará um inquérito e decidirá qual a penalização, de acordo com a lei.

f) No caso de ocorrência de situações consideradas graves (inundação, incêndio, sismo, ou outros) relacionadas com a preservação da integridade física dos objectos e segurança de pessoas e bens, devem ser accionadas as medidas constantes do Plano de Segurança.

g) Se se verificarem situações de intrusão, roubo e vandalismo os vigilantes ou a pessoa que detectar a situação não deve tocar ou remover quaisquer indícios de forma a facilitar o trabalho das autoridades.

h) Toda a colecção do Museu, em exposição e em reserva, deve ter seguro adequado.

i) O Museu deve dispor de segurança presencial, sistema de vídeo-vigilância nos núcleos de maior área e sistema electrónico de detecção de incêndio e intrusão.

j) Em situações que se verifique que o visitante(s) tem atitudes que podem pôr em risco pessoas ou bens, o vigilante ou pessoa responsável deve imediatamente contactar as autoridades e seguidamente, informar o coordenador da ocorrência.

l) Em situação de emergência que ponha em causa a vida de visitantes ou do pessoal do museu devem ser imediatamente contactados os serviços de Bombeiros, Protecção Civil e Centro de Saúde e, seguidamente, informados os superiores hierárquicos.

m) Relativamente a medidas que visem a prevenção de incêndio devem ser tomadas algumas atitudes como: manter os locais limpos de lixo (evitar acumulações de lixo nas zonas de arrumos e recepção, principalmente materiais inflamáveis como papel e plástico); evitar a acumulação de produtos inflamáveis (tintas, colas, produtos de limpeza, etc.) e mantê-los arrumados em locais adequados (arejados e frescos); evitar a sobre-utilização das tomadas; manter ligados só os equipamentos necessários, principalmente em alturas em que não se encontra ninguém nas instalações; verificar os equipamentos e instalações de forma a detectar anomalias no funcionamento; manter os locais arrumados de forma a permitir fácil e rápida evacuação de pessoas e bens em caso de emergência.

n) A resposta a situações de risco está delineada no Plano de Emergência e Segurança do Museu.

## **1. Monitorização e controlo ambiental e biológico**

No artigo 27º da Lei n.º 47/2004 refere-se que “o museu garante as condições adequadas e promove medidas preventivas necessárias à conservação dos bens nele incorporados”.

### **Normas gerais:**

a) A responsabilidade da monitorização, controlo ambiental e biológico é do Técnico especializado designado para o efeito no entanto, há tarefas que podem ser desenvolvidas pelos vigilantes já que eles estão diariamente nos locais.

b) Neste âmbito, aos vigilantes-recepcionistas cabe a mudança semanal das folhas dos termohigrógrafos e a entrega mensal dos registos ao coordenador. Devem também verificar os aparelhos de controlo de forma a verificar se funcionam correctamente e avisar o técnico responsável de qualquer anomalia.

c) Semanalmente, os vigilantes devem fazer uma ronda atenta pelo museu com o objectivo de verificar se existe alguma alteração nos objectos que se encontram no interior das vitrines; devem procurar indícios como descolagem de fragmentos, deslocação de objectos, aparecimento de produtos de alteração nos metais (pontos de tonalidade verde clara nos cobs e bronzes e pontos alaranjados nos ferros); concentração de pequenos montículos de pó de madeira junto das imagens e pinturas; presença de insectos nas vitrines; concentração anormal de humidade nas vitrines (embaciamento dos vidros ou gotículas de água).

d) Mensalmente, o técnico responsável analisa os registos de humidade e temperatura e elabora gráficos. Através da comparação de dados verifica se se registam alterações e, conjuntamente com o Director, toma as medidas que considerar adequadas para as resolver. Faz também a verificação dos níveis de iluminação e ultravioletas.

e) Em situações extremas, se se considerar que os conhecimentos dos técnicos do museu não são suficientes para resolver os problemas detectados, deve solicitar-se a colaboração de técnicos de outros museus ou instituições que desenvolvam trabalho nesta área. Pode também proceder-se à contratação de pessoal especializado.

### **1.1.Luz**

A luz provoca danos irreversíveis em objectos museológicos porque pode desencadear e acelerar reacções fotoquímicas que contribuem para a degradação dos objectos, provocando

desvanecimento e envelhecimento acelerado. A degradação causada pela luz é cumulativa e irreversível.

De referir que, a colecção do Museu de Mértola é, na sua maioria, constituída por materiais pouco sensíveis á luz como é o caso da cerâmica, pedra, metais e vidro ou por materiais sensíveis como a madeira, o couro e o osso pelo que, os efeitos da luz não são tão nocivos devendo no entanto ser monitorizados e controlados (ver tabelas seguintes).

**Tabela de valores de iluminação e exposição à radiação U.V. para alguns materiais:**

<b>Materiais/sensibilidade</b>	<b>Lux (Lúmen/m<sup>2</sup>)</b>	<b>U.V. (MW/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Muito sensíveis:</b> têxteis, aguarelas, guaches, obras em papel, pergaminho, fotografia a cores, couro pintado, maioria dos objectos de colecções etnográficas e de história natural	<50	<30
<b>Sensíveis:</b> pintura a óleo e têmpera, couro não pintado, laca, mobiliário, osso, marfim, corno, fotografia pb.	<200	<75
<b>Pouco sensíveis:</b> metais, pedra, cerâmica e vidro.	<300	<75

**Nota:**

Os valores máximos são recomendados para uma exposição diária de 7 horas.

A unidade utilizada para medir a intensidade da luz é o lux (lúmen por metro quadrado). No que respeita a valores de U.V. a unidade de medida correctamente utilizada é o  $\mu\text{W/lúmen}$  (micro Watt por lúmen).

O International Council of Museums (ICOM) apresenta em alternativa uma outra tabela, onde se estabelecem valores e períodos de exposição anual, para materiais com diferentes sensibilidades à luz:

<b>Sensibilidade</b>	<b>Intensidade da luz</b>	<b>Tempo recomendado</b>	<b>Intensidade máxima de exposição á luz/ano</b>
Muito sensível	50 lux	250h/ano	12500 lux/ano
Sensível	200 lux	3000h/ano	600000 lux/ano
Pouco sensível	300 lux	-	-

### **Normas gerais:**

- a) Os valores da intensidade da luz e de ultravioletas devem ser regularmente monitorizados e verificado se se encontram dentro dos parâmetros recomendados.
- b) Os sistemas de iluminação das áreas expositivas devem estar desligados quando não existem visitantes e quando os núcleos museológicos se encontram encerrados.
- c) Os objectos em reserva devem ser sempre mantidos na obscuridade.
- d) Deve minimizar-se os efeitos da luz natural através da colocação de filtros, persianas ou cortinas de pano-cru nas janelas.

### **1.2.Humidade relativa e temperatura**

A monitorização da temperatura e humidade relativa é essencial para caracterizar as condições ambientais ao longo do tempo numa reserva, sala de exposição ou outro local onde se encontrem bens culturais, pelo que os registos devem ser efectuados com regularidade. Devem também ser recolhidos simultaneamente dados do ambiente exterior e o mais próximo possível do edifício do museu, com vista a comparar com os registos internos.

Existem tabelas de referência com valores teóricos otimizados de temperatura e humidade relativa para diversos materiais e tipologias de acervo. No entanto, recomenda-se muita cautela na sua aplicação, porque mais importante que valores incorrectos, são oscilações bruscas, susceptíveis de causar danos consideráveis. Sempre que se verificar que o acervo se encontra

estável, as condições de humidade relativa e de temperatura devem ser mantidas. A estabilidade da humidade relativa é uma prioridade, devendo evitar-se oscilações superiores a 10% em 24 horas.

Alguns valores de referência:

- 70% de humidade relativa representa um limiar importante para o comportamento de diversos objectos, nomeadamente pintura, dado que acima deste valor a resistência estrutural pode diminuir de forma significativa;
- Abaixo de 40%, a estrutura dos materiais orgânicos pode contrair, aumentar de rigidez e tornar-se quebradiça;
- Os metais devem estar num ambiente de humidade relativa inferior a 30% (para ferros arqueológicos inferior a 15%) para evitar fenómenos de corrosão;
- Materiais orgânicos aguardando tratamento de conservação e restauro, provenientes de ambientes subaquáticos, têm de ser conservados em ambientes saturados (100% humidade relativa ou imersos em água) e
- Valores superiores a 65% de humidade relativa associados a temperaturas superiores a 18° C, favorecem o desenvolvimento de diversos tipos de organismos e microrganismos.

Para materiais compostos, as condições ambientais devem ser determinadas, tendo em conta os materiais presentes e procurando soluções de compromisso.

Tendo em conta estas premissas devem ser implementadas as seguintes **normas gerais**:

- a) Os valores da temperatura e humidade devem ser regularmente monitorizados com o objectivo de conhecer as condições ambientais de cada local (núcleos museológicos, reservas e depósitos) em termos das oscilações de temperatura e humidade. A caracterização dos espaços em termos de temperatura e humidade só pode ser entendida após, pelo menos, um ano de ocorrências de forma ser possível estabelecer um padrão e controlar as condições ambientais se for caso disso.
- b) A função de análise e correcção de anomalias cabe ao técnico designado como responsável pela área da conservação preventiva.
- c) Os vigilantes-recepcionistas são responsáveis pela mudança das folhas dos termohigrógrafos devendo entregar estes registos no final de cada mês ao coordenador. Devem zelar também pelo correcto funcionamento dos equipamentos.

- d) O coordenador deve analisar os registos e elaborar gráficos no sentido de conhecer as condições ambientais de cada núcleo museológico e intervir em caso de alterações bruscas (ver tabelas de temperatura e humidade em anexo).
- e) Os vigilantes-recepcionistas devem alertar para problemas estruturais do edifício que interfiram nas condições ambientais do seu interior e que afectem a estabilidade do ambiente nomeadamente; infiltrações, fugas em canalizações, algerozes entupidos ou danificados, paredes com humidade, deficiências nos esgotos e instalações sanitárias e portas e janelas mal calafetadas.

### 1.3. Controlo biológico

Por controlo biológico entendem-se todas as actividades que têm como objectivo excluir a presença de organismos nocivos aos bens culturais.

A colecção do Museu de Mértola é constituída principalmente por materiais de origem mineral (pedra, cerâmica, vidro e metais) pelo que o perigo de infestações não é uma questão muito preocupante. A colecção que levanta maiores problemas é a da imaginária constituída principalmente por madeira policromada, pintura sobre madeira e o material etnográfico já que muitos dos utensílios têm encabamentos de madeira.

É difícil eliminar completamente a presença de pragas nos edifícios pelo que o factor mais importante consiste em impedir o acesso a condições de procriação e de sobrevivência no interior do museu já que as pragas procuram nos museus comida, humidade, calor e abrigo.

Estes factores interligados e a sua eliminação desencorajarão a presença das pestes no interior dos edifícios. Para isso é essencial modificar **comportamentos** e implementar **acções** que garantam que a entrada de pestes não seja decorrente do normal funcionamento do museu:

- a) Deve existir uma boa manutenção da área circundante dos edifícios (evitar acumulação de lixo e minimizar a existência de vegetação e de acumulação de materiais orgânicos no exterior dos edifícios).
- b) A iluminação exterior deve ser adequada já que as luzes atraem insectos.
- c) Deve existir uma limpeza cuidada de todas as áreas do edifício, não só as zonas públicas mas todos os espaços principalmente os depósitos e zonas de arrumos. Todo o tipo de lixo deve ser diariamente retirado dos edifícios e os contentores devem ser regularmente limpos.

d) Deve existir um correcto isolamento de portas e janelas de forma a impedir a entrada de insectos e outros animais.

e) As actividades como comer e beber devem ser efectuadas em locais adequados e nunca perto de bens culturais. Não pode permanecer nos núcleos museológicos nenhum tipo de material orgânico que possa servir como atracção para pragas.

f) É proibida a entrada e permanência de animais nos museus já que estes podem ser o veículo de introdução de pragas.

g) A incorporação de novos objectos na colecção e o regresso de objectos provenientes de empréstimos podem ser potenciais focos de infestação pelo que, deve ser feita uma inspecção, o objecto deve ser colocado em quarentena e se for necessário tratado. O mesmo se aplica a objectos da colecção em que estejam infestados e que devem ser imediatamente isolados da restante colecção.

h) As normas acima mencionadas devem ser aplicadas tanto ao pessoal do Museu como aos visitantes ou outro pessoal.

i) Devem realizar-se verificações periódicas e frequentes ao estado de conservação da colecção procurando elementos como: presença de insectos dentro do edificio e das vitrines, montículos de pó junto das imagens e pinturas, pequenos orifícios na madeira, dejectos de roedores, etc.

j) A intervenção dos técnicos responsáveis deve ser efectuada sempre que se considere necessário, utilizando metodologias de tratamento adequadas a cada tipo de material e a cada situação concreta.

k) Sempre que se considere que os conhecimentos dos técnicos da instituição não são suficientes para fazer face a alguma situação deve contratar-se ou procurar-se a colaboração de técnicos especializados.

l) Toda a equipa deve ser sensibilizada em relação à importância do controlo integrado de infestações e deve ser responsabilizada pelas acções que interfiram no plano.

#### **1.4. Poluentes**

Os poluentes são impurezas presentes no meio ambiente que podem ter origem natural ou artificial e interagem com os bens culturais acelerando a sua degradação.

Relativamente a poluentes externos com origem na actividade do Homem, pelas características da Vila de Mértola, onde não existem indústrias poluentes e onde o tráfego de veículos não é significativo, existe uma boa qualidade do ar pelo que estes poluentes não interferem na conservação da colecção.

Os poluentes internos são ocasionados por actividades internas como operações de limpeza, materiais constituintes do edifício, do equipamento expositivo, de equipamento de reservas, de armazenamento e de acondicionamento, pelos próprios materiais constituintes do bem cultural e pelos próprios visitantes.

Apesar de não existir grande preocupação relativamente a este ponto tendo em conta a qualidade do ar em Mértola, e as características dos edifícios e dos suportes expositivos **deve ter-se em atenção que:**

a) A utilização de detergentes na limpeza dos núcleos museológicos, principalmente nos espaços expositivos e reserva, deve ser efectuada de forma consciente e cuidadosa. A limpeza deve ser efectuada com detergente neutro ou só com água.

b) Na reserva os objectos devem ser mantidos em contentores fechados ou onde seja possível controlar a entrada de pó (caixas, armários, gavetas, etc.) ou cobertos com tecidos de algodão ou películas de polietileno.

c) Devem manter-se as janelas fechadas e bem calafetadas para evitar contaminações vindas do exterior, o que não invalida a necessidade de arejamento dos edifícios.

## **2. Manutenção de espaços, equipamentos e acervos**

As inspecções aos núcleos museológicos e reservas devem ser procedimentos de rotina de forma a identificar e detectar a presença de qualquer tipo de alterações e anomalias.

### **2.1. Manutenção dos equipamentos**

Deve ser efectuada uma correcta manutenção das instalações e equipamentos eléctricos recorrendo-se a técnicos especializados que devem ter como **especial preocupação:**

a) Verificar regularmente as instalações eléctricas, holofotes e focos de iluminação (inclui a mudança de lâmpadas). Os equipamentos eléctricos devem ser revistos periodicamente para o seu bom desempenho, evitando riscos e custos desnecessários.

b) Verificar periodicamente os aparelhos de monitorização e controle com vista a detectar e corrigir problemas de calibração.

c) Verificar periodicamente de todos os sistemas de alarme e detecção bem como verificação e manutenção de extintores.

d) Os vigilantes-recepcionistas devem zelar pelo bom funcionamento dos equipamentos de monitorização e controle das condições ambientais e informar o coordenador de qualquer deficiência.

## **2.2. Manutenção dos espaços e da colecção**

Os materiais, equipamentos e sistemas de exposição e reserva devem ser inertes, funcionais, resistentes e compatíveis com a natureza dos bens culturais a que se destinam.

Uma exposição tem como objectivo a apresentação ao público dos bens culturais pelo que, ao ser pensada deve privilegiar uma atitude conciliatória entre o modo de exposição e a atitude de conservação, pois a decisão e a forma de expor um objecto deve depender do seu estado de conservação. Parte-se do pressuposto de que todos os objectos expostos estão devidamente inventariados mas devem existir sempre catálogos de exposição e a informação acerca da localização exacta do objecto deve constar da sua ficha de inventário.

Relativamente às reservas o seu planeamento deve ser lógico, adaptável a novas incorporações e permitir fácil acesso a cada objecto, conciliando esses critérios com as exigências de conservação. A arrumação em reserva deve basear-se num critério tipológico e cronológico agrupando os objectos por secções definidas (ex. materiais orgânicos, metais, cerâmicas, etc.). É indispensável a realização de um levantamento e planta com a localização exacta de cada objecto e todos os objectos devem estar identificados de forma visível.

Por outro lado se, por diversos motivos, se conclui que os materiais, equipamentos e sistemas de exposição e reserva não cumprem as suas funções ou critérios que promovam a conservação dos bens culturais devem, a curto prazo, ser substituídos por outros que cumpram esses requisitos.

Tendo como base as premissas anteriores, deve ainda promover-se uma **manutenção regular** dos locais onde se encontram as exposições e a reserva de forma a evitar a degradação dos objectos:

a) Limpeza regular dos núcleos museológicos com produtos adequados (evitar produtos com amoníaco ou ácido acético) e com atitudes conscientes de forma a evitar interferências com a conservação dos bens culturais lá depositados: concentrações excessivas de humidade, utilização de produtos nocivos, manuseamento de estruturas de apoio (andaimos, escadas, escadotes, pincéis, vassouras, etc.) de forma a não provocar danos nos objectos. As equipas de limpeza devem receber formação e ser sensibilizadas para o facto da sua actividade diária contribuir para a preservação dos objectos: “limpar o museu não é o mesmo que limpar a casa”.

b) Limpeza regular de vitrines e suportes expositivos de forma a evitar a acumulação de pó e a detectar a presença de infestações ou outro tipo de problemas que interfiram com a conservação dos objectos. Esta limpeza deve ser efectuada pelos técnicos do museu devidamente habilitados a manusear os objectos e a detectar eventuais alterações na sua conservação.

c) A limpeza dos objectos deve ser simultânea à limpeza das vitrines: durante este período deve ser efectuada uma inspecção a todos os objectos de forma a detectar alterações e a definir prioridades de intervenção, se for caso disso. Devem também ser utilizados os utensílios adequados (pincéis ou trinchas de pêlo suave, aspiradores adequados ou outro tipo de materiais que não libertem fibras que se possam depositar nos objectos) e os objectos devem ser manuseados com luvas adequadas (preferencialmente de algodão).

d) Relativamente à limpeza nos depósitos, reservas e locais de arrumos devem ter-se os mesmos cuidados que para as áreas expositivas e a sua limpeza deve ser tão regular como a destes espaços.

e) A manutenção das vitrines e objectos deve ser acompanhada pelo director de forma a possibilitar a tomada de decisões em tempo útil: retirar objectos para intervenção de conservação e restauro, reposição de objectos, substituição de objectos, execução de réplicas para substituir objectos, renovação do discurso expositivo, etc.

### **3. Circulação de bens culturais**

A circulação de bens culturais, quer interna quer externamente, é prática corrente no Museu de Mértola como forma de divulgar e valorizar a colecção e de dá-la a conhecer a um público mais

amplo. A circulação interna ou externa de bens culturais implica necessariamente o seu manuseamento pelo que devem ser definidas normas com vista à sua preservação.

### 3.1. Manuseamento

Tanto em exposição como em reserva, o manuseamento e a circulação desnecessária de objectos deve ser evitada ao máximo como forma de evitar acidentes e, conseqüentemente, a degradação.

Devem ser tomadas em conta as seguintes **normas de manuseamento**:

a) A Direcção e os Técnicos responsáveis devem definir regras de manuseamento com os seguintes critérios: características específicas dos objectos, tipologia, fragilidade, estado de conservação, raridade, valor científico, estético ou educacional.

b) O manuseamento dos objectos deve ser efectuado por pessoal especializado. De qualquer forma, o pessoal do museu, investigadores externos ou outros, devem conhecer os procedimentos internos da instituição, tendo consciência que o manuseamento pode ser um potencial risco, quer para os objectos quer para eles próprios.

c) Durante o manuseamento é completamente interdito realizar em simultâneo qualquer outra actividade que possa pôr em risco essa operação, como por exemplo beber, comer, fumar ou falar ao telefone.

d) Os objectos devem ser manuseados usando luvas. As luvas protegem os objectos da gordura, suor, ácidos fracos ou sais libertados pelas mãos no entanto, as luvas, podem diminuir a sensibilidade ao tacto e, se estas não tiverem o tamanho correcto, o risco de deixar cair um objecto é elevado. As luvas podem ser de algodão ou látex e devem ser substituídas regularmente com vista a evitar contaminações entre diferentes objectos.

e) Não se deve pegar nos objectos pelas zonas frágeis ou salientes (asas, pegos, bordos, zonas restauradas, etc.). As fissuras e fracturas em objectos, põem condicionar o seu manuseamento. Deve ter-se atenção a objectos que sejam constituídos por partes soltas como tampas ou outras aplicações que devem ser removidas antes do manuseamento.

f) Os objectos devem ser manuseados com as duas mãos e nunca se pode pegar em dois em simultâneo.

g) Os objectos devem ser manuseados sobre uma superfície macia, mantendo uma distância mínima entre estes e a superfície, de forma a minimizar os riscos de dano em caso de queda.

h) Para prevenir danos causados por utensílios de estudo e registo, como tesouras, canetas, réguas, etc. devem ser tomadas precauções. Os mesmos cuidados devem se seguidos no caso de vestuários muito amplo e mangas largas ou anéis, pulseiras e colares compridos, que facilmente podem enganchar nos objectos. Neste caso, aconselha-se a que os adereços sejam retirados e que seja vestida uma bata.

i) Plasticina e fitas adesivas não podem ser usadas em contacto directo com os objectos, pois podem manchar ou destacar superfícies frágeis.

j) Os objectos arredondados ou com equilíbrio instável devem ser providos de uma base que trave o seu movimento.

l) Os objectos de grandes dimensões ou pesados devem ser manuseados com precaução, reunindo o número necessário de pessoas e utilizando para o efeito meios mecânicos adequados (porta-paletes, empilhadora ou carrinhos).

m) Se, por acidente, ocorrer a quebra de um objecto, todos os fragmentos devem ser recolhidos e entregues ao responsável pela conservação e restauro, sendo necessário registar a ocorrência e se possível fotografar.

### **3.2.Circulação interna**

No Museu existem várias acções que obrigam à circulação interna, por exemplo:

- A rotação de objectos em exposição permanente;
- As exposições temporárias no museu ou noutras instituições;
- A reorganização das reservas;
- A realização de desenhos técnicos e levantamentos fotográficos;
- Estudo físico do objecto e investigação;
- Intervenções de conservação e restauro.

Sempre que as acções acima referidas ocorram deve ser previamente realizada uma avaliação rigorosa das condições de conservação dos objectos em causa, determinando se os mesmos se podem deslocar, em que condições, e se necessitam de intervenção prévia. Devem também ser conhecidos e minimizados os riscos de transporte, bem como as condições oferecidas pelos espaços para onde se destinam (condições de segurança e conservação).

Sempre que se proceda à deslocação interna de um objecto deve-se conhecer o respectivo percurso. Os objectos devem ser preferencialmente movimentados, nos seus contentores, caixas ou paletes e os locais de movimentação e circulação devem ser mantidos livres e desimpedidos.

Os movimentos do objecto devem ficar registados numa ficha onde constem o motivo de deslocação, a localização exacta do objecto, o responsável pela deslocação e a data prevista de retorno.

A área de recepção do objecto deve estar preparada e deve registar valores de temperatura e humidade semelhantes ao local de origem.

### **3.3.Circulação externa**

No Museu existem várias acções que obrigam à circulação externa de bens culturais, por exemplo:

- A cedência para integrar exposições de curta ou média duração noutros museus ou instituições nacionais ou estrangeiras;
- O empréstimo para integrar exposições de longa duração em museus ou instituições nacionais.
- A integração em exposições itinerantes;
- As intervenções de conservação e restauro que, por motivos devidamente fundamentados, não possam ser efectuadas na instituição.

Os procedimentos que reduzem significativamente os riscos inerentes à circulação externa são:

- a) O conhecimento do estado de conservação do bem cultural.
- b) O seu correcto manuseamento tendo em conta as normas da instituição.
- c) Uma embalagem própria (com materiais criteriosamente seleccionados e que tenha em conta os seguintes factores: fragilidade e sensibilidade de um objecto, características dos materiais de acondicionamento e do meio de transporte, duração e definição do percurso a realizar, choque e vibrações). A embalagem deve ser concebida especificamente para cada objecto ou conjunto de objectos, e oferecer a maior garantia possível contra choques, vibrações, poluentes, agentes biológicos, flutuações de humidade relativa e de temperatura. Se necessário, no interior da caixa e na proximidade dos objectos, podem ser colocados materiais que permitam controlar a humidade relativa, como Art-sorb ou sílica gel. Nas embalagens deve ser assinalado o

sentido de manuseamento, a abertura e a fragilidade do conteúdo, utilizando sinalética clara e reconhecida internacionalmente.

d) Cada bem cultural a ceder ou emprestar deve ser acompanhado por um relatório de estado de conservação (*condition report*) onde se encontre detalhadamente descrito o seu estado de conservação, as imagens e outras informações necessárias.

e) O acompanhamento realizado por técnicos do museu experientes (*courier*). O *courier* deve levar consigo toda a documentação legal necessária e deve conhecer as características dos objectos que acompanha e estar presente em todas as etapas: observação, verificação do estado de conservação, embalagem, transporte, desembalagem e montagem ou colocação em exposição. O *courier* deve elaborar, no final do processo, um relatório de acompanhamento.

f) Os meios de transporte a utilizar devem ser ponderados em termos de segurança máxima para garantir a integridade patrimonial e física dos objectos, sendo aconselhável recorrer a empresas especializadas.

g) A colocação em instalações seguras e condições ambientais adequadas. Qualquer ocorrência anómala relativa aos objectos cedidos deve ser comunicada imediatamente à instituição proprietária, não se podendo a tratamentos de conservação sem autorização prévia.

h) A existência de um seguro adequado que cubra o transporte, de ida e volta, e a permanência do objecto na instituição de acolhimento.

#### **4. Formação de recursos humanos**

A tutela e a Direcção do Museu devem promover a formação interna e externa dos funcionários com o objectivo de otimizar os resultados em termos da conservação dos objectos sob sua responsabilidade.

#### **5. Público**

O Museu deve apostar num papel didáctico de sensibilização e numa clara informação e formação dos visitantes, na medida em que todos somos responsáveis pela conservação dos bens culturais. O papel didáctico do Museu pode passar pela realização de várias acções que

transmitam aos visitantes informações sobre factores de degradação e que inculcam responsabilidades relacionadas com a conservação preventiva.

**Regras básicas de comportamento do público durante a visita:**

- a) não tocar nos objectos expostos;
- b) não comer nem beber (salvo em zonas autorizadas);
- c) não mascar pastilha elástica;
- d) não fumar;
- e) não fotografar;
- f) manter uma distância obrigatória em relação aos objectos;
- g) não transportar casacos, chapéus de chuva, sacos ou outros volumes (deves ser disponibilizada uma área, junto à recepção, onde os visitantes possam deixar os seus bens pessoais sem segurança).

O cumprimento destas normas pressupõe uma formação e pleno conhecimento do pessoal de vigilância que, de forma atenta, pode orientar o público, estando apto a prever e evitar acidentes. As restrições à entrada estão previstas no Regulamento Interno do Museu.

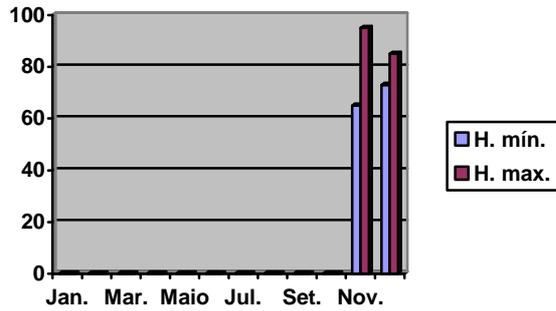
**Nota:** Este Plano deverá ser revisto no prazo de um ano tendo em conta a necessidade de um período mais alargado de registos das condições ambientais já que, só com esses dados, se podem tomar medidas efectivas e adequadas.

Anexos

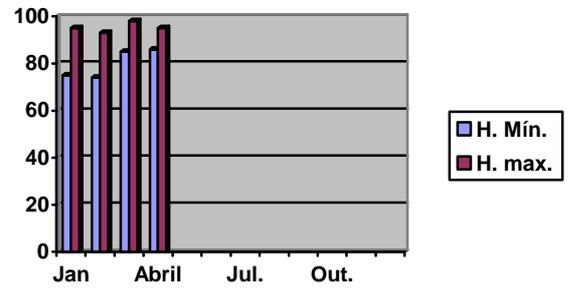
Gráficos de registos de Temperatura e Humidade

Arte Islâmica (cerâmica manganês)

Humidade – 2005

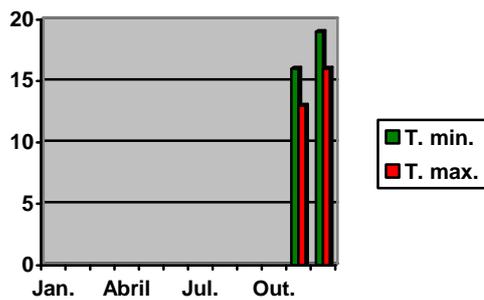


Humidade – 2006

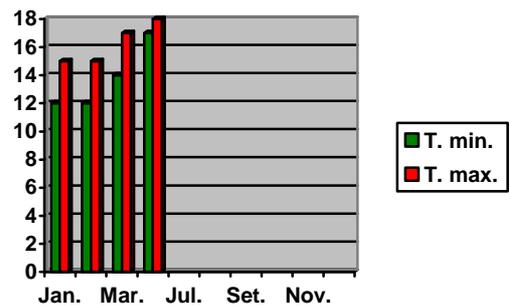


Arte Islâmica (cerâmica manganês)

Temperatura – 2005

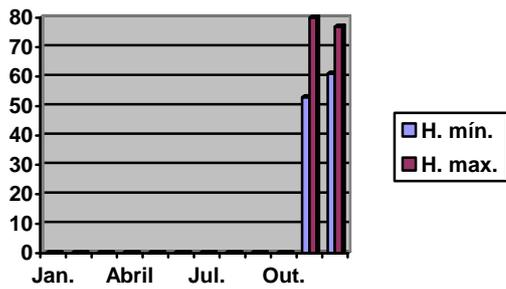


Temperatura – 2006

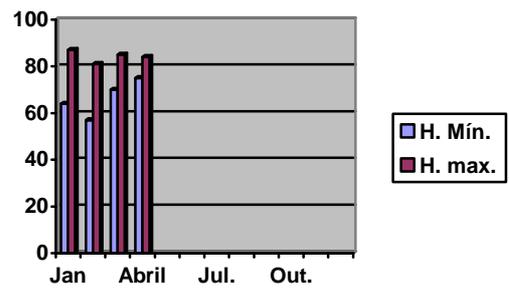


**Arte Islâmica (corda seca)**

**Humidade -- 2005**

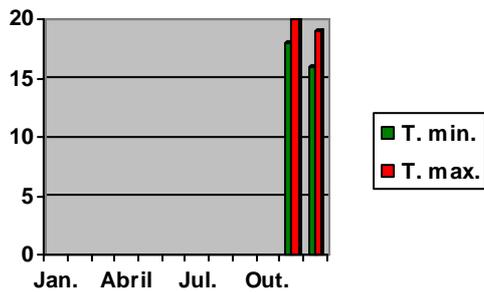


**Humidade – 2006**

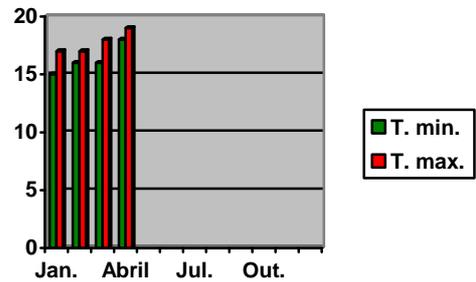


**Arte Islâmica (corda seca)**

**Temperatura — 2005**

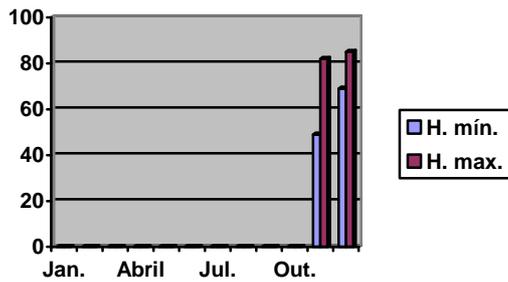


**Temperatura – 2006**

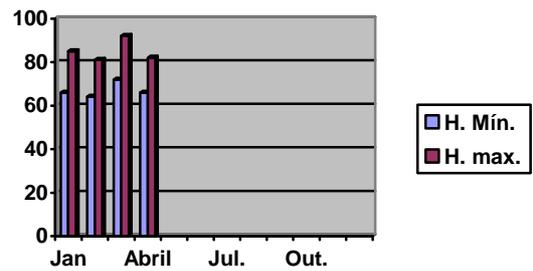


**Arte Islâmica (Jarra)**

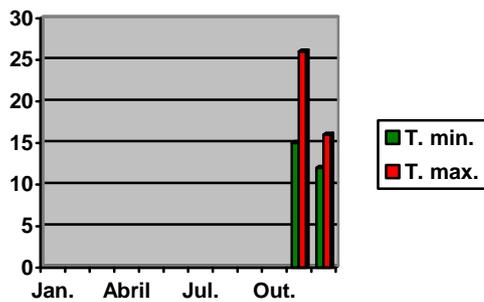
**Humidade --2005**



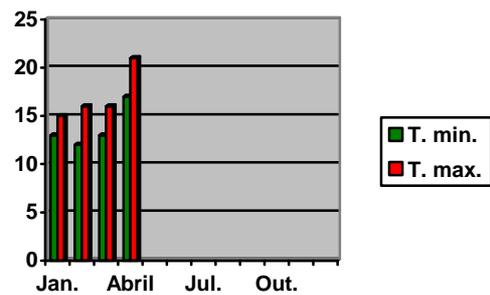
**Humidade – 2006**



**Temperatura – 2005**

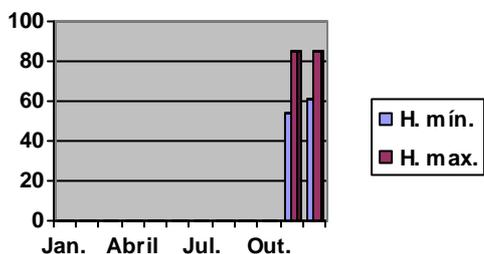


**Temperatura – 2006**

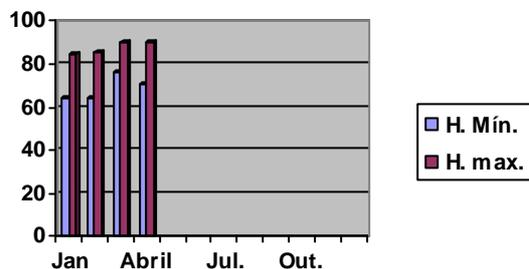


**Arte Islâmica (lápides)**

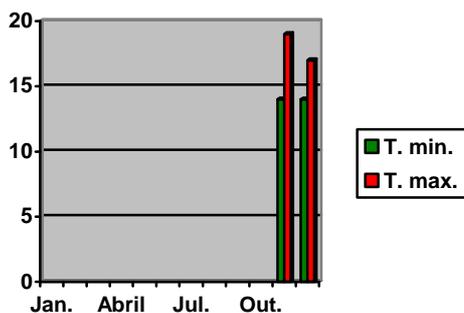
**Humidade – 2005**



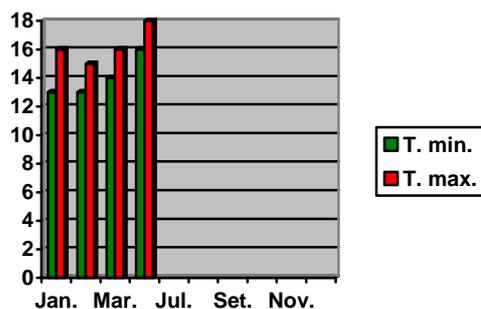
**Humidade – 2006**



**Temperatura – 2005**

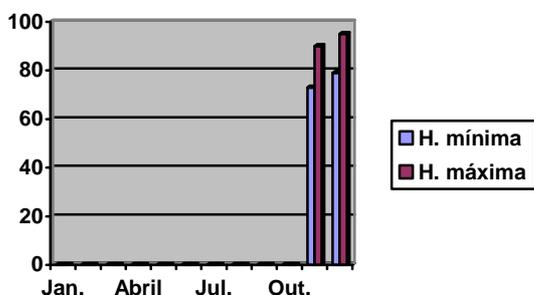


**Temperatura – 2006**

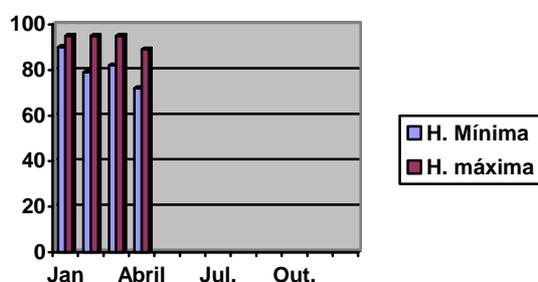


**Arte Sacra (Igreja)**

**Humidade -- 2005**



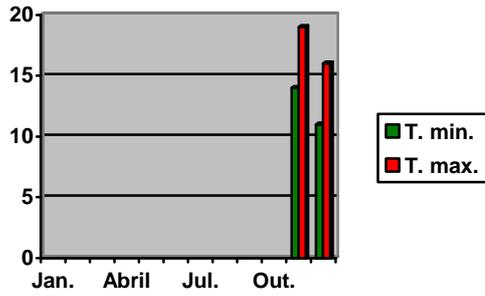
**Humidade – 2006**



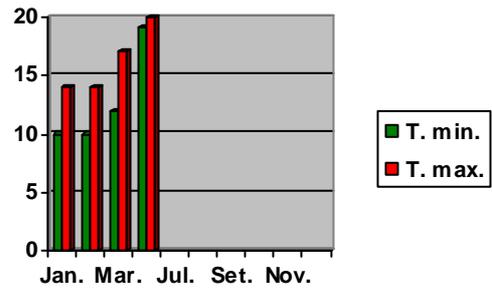
**Gráficos de registos de Temperatura e Humidade**

**Arte Sacra (Igreja)**

**Temperatura — 2005**

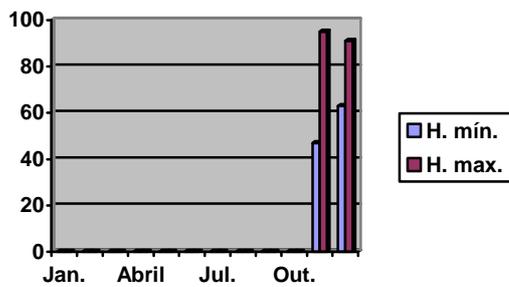


**Temperatura – 2006**

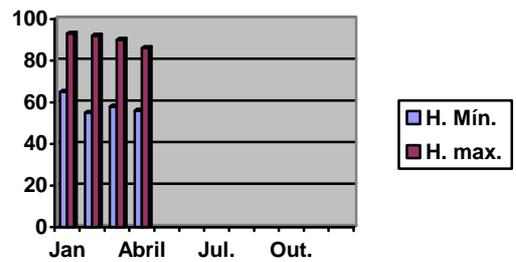


**Basílica Paleocristã**

**Humidade --2005**

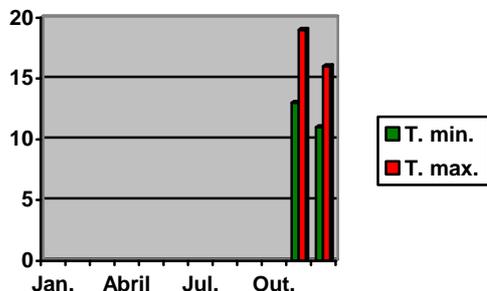


**Humidade – 2006**

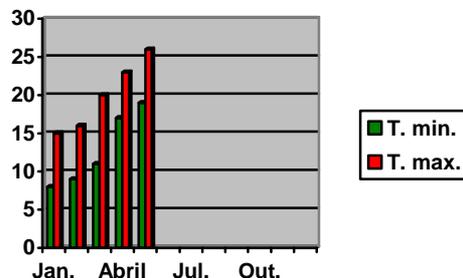


**Basílica Paleocristã**

**Temperatura – 2005**

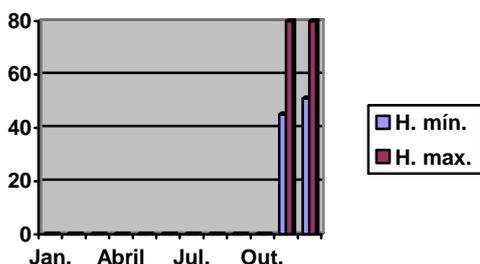


**Temperatura – 2006**

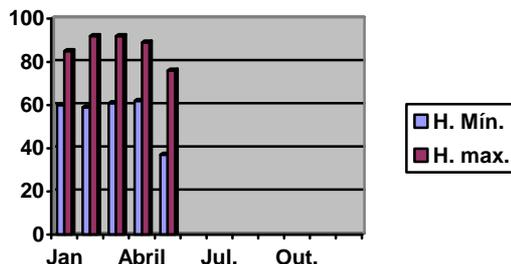


**Castelo (Sala de Armas)**

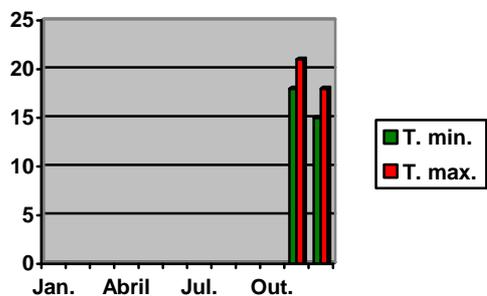
**Humidade --2005**



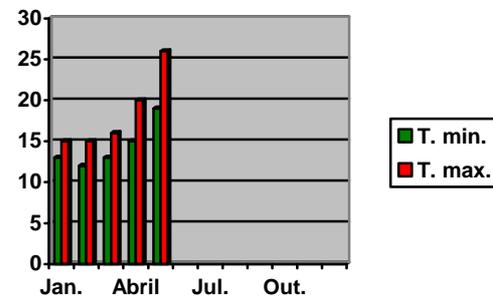
**Humidade – 2006**



**Temperatura – 2005**

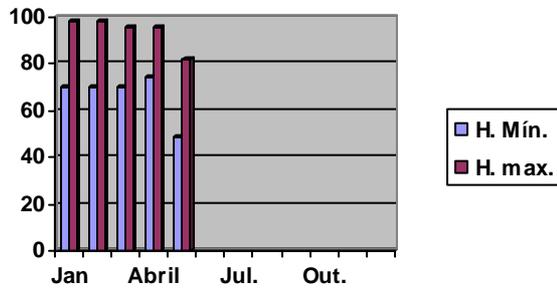


**Temperatura – 2006**



**Ferreiro**

**Humidade — 2006**



**Temperatura – 2006**

