

Instruções para Estabelecimento de Arquivo dos Serviços Públicos

1.^a Versão

Junho de 2019

Índice

1. Objectivo das instruções	1
2. Requisitos para o planeamento do arquivo	1
3. Requisitos para a estrutura do arquivo	3
4. Requisitos para as instalações do arquivo.....	4
5. Requisitos para a temperatura e humidade do arquivo	9
Anexo: Requisitos para a temperatura e humidade do arquivo dos serviços públicos	11
Referências Bibliográficas	12

1. Objectivo das instruções

- 1.1. Arquivos são criados pelos serviços públicos no desempenho de suas funções, dotando-se assim dos valores de servir o funcionamento dos próprios serviços, proteger os direitos das partes interessadas, contribuir para formulação das políticas e até constituir a memória cultural do Território. Em conformidade, os serviços públicos têm a responsabilidade de gerir adequadamente os seus arquivos.
- 1.2. As “Instruções para Estabelecimento de Arquivo dos Serviços Públicos” (adiante designadas por “Instruções”) estipulam as exigências e as normas orientadoras respeitantes ao ambiente de conservação dos arquivos públicos da Região Administrativa Especial de Macau, inclusive as precauções quanto ao planeamento do arquivo, à estrutura e às instalações devidas do arquivo, bem como outros requisitos, como a temperatura e a humidade, etc.
- 1.3. As “Instruções” visam fixar critérios a observar pelos serviços públicos na construção do arquivo ou melhoramento do ambiente de conservação dos documentos em arquivo a fim de efectuar a conservação e manutenção adequada dos arquivos resultantes do trabalho diário dos serviços públicos, no sentido de evitar o extravio ou a danificação dos arquivos e elevar a eficácia de gestão dos arquivos.

2. Requisitos para o planeamento do arquivo

- 2.1. A localização do arquivo deve afastar-se dos espaços ou prédios de alto perigo que estejam facilmente susceptíveis a incêndios, inundações e explosões ou que estejam perto de fontes de poluição.
- 2.2. Deve evitar-se situar o arquivo numa zona de inundação, não devendo ser estabelecido na cave, no local onde o sistema de drenagem é menos desenvolvido ou num local abaixo da linha de água mais alta de inundações prévias no respectivo prédio.
- 2.3. O arquivo deve estar isolado do ambiente natural, para não ser afectado pelo vento, pela chuva, pelo sol e pela poeira. A localização ideal será um espaço fechado no centro de um prédio, sem janelas.

- 2.4. O arquivo não deve localizar-se na cave ou no topo de um prédio; deve afastar-se da casa de banho, da cantina/cozinha, do posto de transformação e distribuição de electricidade, do parque de estacionamento, etc. Não se devem instalar a canalização de abastecimento de água e do esgoto de drenagem de águas residuais no arquivo, acima do qual convém evitar a instalação da tubagem de água ou qualquer espaço que eventualmente prejudique a conservação dos arquivos.
- 2.5. Devem instalar-se, no arquivo, equipamentos de conservação, separados conforme os diferentes tipos de suporte de informação, ou dividir o espaço de conservação em diferentes secções.
- 2.6. O arquivo deve ser separado do escritório e das outras áreas de trabalho.
- 2.7. O arquivo deve ocupar uma área suficiente para a conservação actual e para o volume de arquivo dos próximos 15 a 20 anos, a fim de poder satisfazer as necessidades da sua expansão futura.
- 2.8. O interruptor principal do arquivo deve ser instalado fora da área de conservação dos arquivos e deve ser equipado com mecanismos de segurança que previnam fugas de electricidade e sobrecarga eléctrica.
- 2.9. Caso a localização do arquivo existente não seja a ideal, devem tomar-se providências de melhoramento, sem causar, directamente, danos aos arquivos:
 - 2.9.1. No caso de o arquivo existente se localizar no rés-do-chão ou na cave, devem preparar-se medidas de impermeabilização (tais como o adicionamento de equipamentos de medição e alarme do nível da água, de portão para prevenção de inundações, de sacos de areia, de equipamentos de bombeamento, de sistema de geração de energia de emergência, etc.).
 - 2.9.2. No caso de o arquivo se localizar no topo de um prédio, é necessário instalar equipamentos de detecção e de alarme para impedir o vazamento de água e tomar medidas efectivas de impermeabilização e isolamento térmico.
 - 2.9.3. No caso de o arquivo estar equipado com janelas, deve evitar-se o vazamento de água, fechando as janelas já existentes conforme a análise das condições reais do local ou dotando-as com cortinas corta-fogo com bom desempenho na filtração da entrada de luz e com equipamentos de protecção contra o sol.

- 2.9.4. Se existir tubagem de água acima do interior do arquivo, deve ser removida a respectiva tubagem ou instalar-se uma bandeja de água.
- 2.9.5. No caso de o arquivo ficar adjacente à parede exterior, deve garantir-se a impermeabilidade da mesma.

3. Requisitos para a estrutura do arquivo

- 3.1. As paredes e os soalhos do arquivo devem ser preservados da humidade.
- 3.2. As fendas e os buracos nas paredes e portas, janelas e nos soalhos devem ser tapados perfeitamente.
- 3.3. As paredes, pavimentos, portas e janelas do arquivo devem pertencer à Classe de Resistência ao Fogo (CRF) de 90 minutos ou mais, e devem estar em conformidade com o “Regulamento de Segurança contra Incêndios” aprovado pelo Decreto-Lei n.º 24/95/M.
- 3.4. As paredes do arquivo não devem ser decoradas com papel de parede ou outros revestimentos semelhantes.
- 3.5. Em princípio, o arquivo não deve ser equipado com janelas; no caso de ser necessária a instalação de janelas externas no arquivo novo, deve evitar-se a instalação de janelas a este e a oeste. Em paralelo, a proporção entre a área da janela e a da parede exterior não pode exceder 1:10. É proibida a instalação de janelas interligadas que liguem diferentes pisos ou espaços.
- 3.6. Não se deve efectuar qualquer decoração no tecto do arquivo, nem instalar tecto suspenso ou de estrutura de aço leve. Deve evitar-se a passagem de qualquer tipo de tubagem no arquivo, especialmente os diversos tipos de tubos de abastecimento de água e drenagem ou tubagem de arrefecimento do ar condicionado.
- 3.7. É preferível que o pé-direito do arquivo atinja 2,4 m ou mais, não sendo inferior a 2,2 m, no sentido de facilitar a selecção de estantes de arquivo, bem como a disposição da tubagem de ar condicionado e do controlo e combate a incêndios.
- 3.8. Não é aconselhável revestir o chão do arquivo de tapete. O material do soalho deve ser à prova de fogo e de água, resistente a insectos e bactérias e antipoluição. O pavimento deve ser liso, resistente, de revestimento

antiderrapante e facilmente lavável e preservável. Além disso, devem evitar-se o pó e a poeira provocados pela esfregação.

- 3.9. O acabamento interno do arquivo, os equipamentos de arquivamento e o mobiliário fixo devem ter uma superfície lisa, uma estrutura simples, feitos com materiais ecológicos.
- 3.10. O pavimento do interior do arquivo deve estar 2 cm ou mais acima do pavimento exterior, a não ser que o arquivo tenha sido estabelecido num prédio já existente cujo pavimento é dotado de instalações adequadas que impeçam o influxo de água extravasante, tais como uma caleira para facilitar a concentração das águas de infiltração ou soleira ao redor do arquivo.
- 3.11. A carga prevista do pavimento do arquivo não deve ser menor a 510 kg/m^2 . Se se instalarem estantes móveis compactos de arquivo, deve calcular-se a capacidade de carga conforme as necessidades, sendo que esta não deve ser inferior a $1,224 \text{ kg/m}^2$.
- 3.12. Se a capacidade estrutural do prédio onde fica o arquivo não for suficiente para suportar a carga, deve proceder-se ao reforço da estrutura de acordo com as necessidades reais ou transferir os arquivos, as estantes de arquivo ou os respectivos equipamentos em excesso para outros arquivos adequados.

4. Requisitos para as instalações do arquivo

- 4.1. As instalações do arquivo podem ser divididas em instalações básicas e instalações a ser dotadas conforme as necessidades; cada serviço público pode efectuar o planeamento e a disposição consoante as necessidades reais próprias.
- 4.2. As instalações básicas referem-se aos requisitos básicos que devem ser atendidos por parte de um arquivo de serviços públicos, apresentando um maior risco em comparação com os equipamentos sofisticados. Deste modo, a gestão e a manutenção diária do arquivo serão reforçadas, para recompensar a deficiência das instalações. Quanto aos equipamentos sofisticados, para além das instalações básicas, será necessário adicionar alguns equipamentos, no sentido de minimizar os riscos contra a conservação dos arquivos.
- 4.3. As instalações básicas de que o arquivo se deve munir incluem:

- 4.3.1. Equipamentos de ar condicionado: deve garantir-se a instalação de refrigerador de ar e desumidificador. A temperatura e humidade do arquivo devem ser controladas de acordo com os requisitos constantes da tabela anexa, e é necessário limpar ou alterar, regularmente, o filtro de malha do refrigerador de ar e desumidificador. Se o arquivo não se tiver equipado com ar condicionado, devem instalar-se ventiladores para facilitar o fluxo de ar no interior e impedir a acumulação de água, reduzindo a possibilidade de causar problemas de bolor.
- 4.3.2. Equipamentos de monitorização da temperatura e humidade: devem fornecer-se equipamentos automáticos de monitorização da temperatura e humidade, os quais devem demonstrar e registar, em tempo real, a temperatura e humidade da sala onde se guardam os arquivos.
- 4.3.3. Equipamentos de iluminação: devem utilizar-se equipamentos de iluminação de baixa radiação ultravioleta (UV) com bom desempenho na dissipação de calor, cuja intensidade de iluminação deve estar entre 80 e 240 lux. Caso sejam utilizadas lâmpadas fluorescentes normais (tubulares), deve-se equipá-las com instalações de filtração da radiação UV, a fim de reduzir a intensidade da radiação UV para um índice inferior a 75 $\mu\text{W/lumen}$, ou deve-se substituí-las por lâmpadas tubulares sem UV ou tubos LED.
- 4.3.4. Aparelhos de iluminação de emergência: o arquivo deve ser munido de luzes de emergência e luzes indicadoras de evacuação, com fonte de alimentação eléctrica própria, que pode fornecer electricidade durante não menos de 30 minutos.
- 4.3.5. Instalações de segurança: o arquivo deve ser equipado com uma porta de segurança que pode ser trancada e controlada por um único acesso de entrada e saída. Se o arquivo estiver equipado com janelas não hermeticamente fechadas, deve-se muni-las de grades de janelas ou uma tela contra roubos, bem como instalações à prova de luz, previstas no ponto 4.3.7.
- 4.3.6. Equipamentos de controlo e combate a incêndios: deve instalar-se um sistema automático de detecção de incêndios, um sistema de alarme e equipamentos portáteis de combate a incêndios por gases limpos. Os

equipamentos devem evitar causar qualquer dano aos arquivos e devem enquadrar-se com os preceitos da protecção ambiental.

- 4.3.7. Instalações à prova de luz: no caso de o arquivo estar equipado com janelas não hermeticamente fechadas, devem ser utilizados vidros contra raios UV ou películas adesivas de protecção solar, para além de deverem ser instaladas cortinas de protecção contra incêndios à prova de luz e outros equipamentos de protecção contra o sol.
- 4.3.8. Instalações para a defesa contra insectos e roedores: um selo hidráulico deve ser instalado no caso de o arquivo estar equipado com sistema de drenagem; o espaço entre a borda inferior da porta e a superfície do chão não deve exceder 5 mm; todas as portas devem ser de metal ou deve haver portas de madeira equipadas com chapas de ferro na borda inferior; nas aberturas de ventilação na parede, deve utilizar-se uma cobertura de tubagem metálica resistente à corrosão, com uma rede de defesa contra insectos.
- 4.3.9. Equipamentos de protecção contra inundações: no caso de o arquivo estar localizado na cave ou em qualquer local susceptível a inundações, deve instalar-se um portão para prevenção de inundações, e uma válvula de controle de água e esgoto, preparar sacos de areia e elaborar soluções de intervenção imediata de emergência.
- 4.3.10. Instalações de telecomunicação: deve instalar-se um telefone ou intercomunicadores ao pé da porta, no interior do arquivo.
- 4.3.11. Estantes (armário) de arquivo: são equipamentos principais do arquivo, cuja disposição deve estar em conformidade com a configuração e a área do arquivo. Deve ser reservado espaço suficiente de acesso para facilitar a passagem de carrinhos e da limpeza. As especificações das estantes (armário) de arquivo devem ser adequadas à conservação de arquivos de todos os formatos e convenientes para depósito e levantamento. A instalação de estante (armário) de arquivo deve ter em conta as seguintes precauções:
 - 4.3.11.1. As estantes (armários) de arquivo devem ser feitas de materiais funcionais à prova de fogo e de humidade, e resistente à corrosão.

- 4.3.11.2. A parte inferior das estantes (armários) de arquivo deve ter um espaço superior a 15 cm a contar do chão, para prevenir a humidade do soalho ou impedir o influxo de água extravasante.
- 4.3.11.3. Deve ser mantida uma distância superior a 50 cm entre o topo das estantes (armários) de arquivo e o tecto, os aspersores contra incêndio ou as lâmpadas, a fim de garantir que os aspersores contra incêndio possam funcionar normalmente e de impedir que o calor das lâmpadas provoque danos aos arquivos.
- 4.3.11.4. Deve ser mantida uma distância superior a 8 cm entre as estantes (armários) de arquivo e a parede, as quais devem estar afastadas da incidência solar e de paredes com indícios de infiltração de água.
- 4.3.11.5. Deve evitar-se instalar as estantes (armários) de arquivo ao lado de janelas, debaixo de tubos de água ou perto de caixa de visita.
- 4.3.11.6. As estantes (armários) de arquivo devem ser perpendiculares a paredes com janela. O corredor formado entre as estantes de arquivo deve ser paralelo à janela de iluminação da parede exterior. No caso de não haver janelas na parede, as estantes de arquivo devem ficar paralelas à direcção de abertura dos orifícios de arejamento da tubagem.
- 4.3.11.7. As estantes (armários) de arquivo devem-se manter afastadas do chão, e o seu topo deve ser coberto por uma tampa, para proteger os arquivos da humidade e da poeira.
- 4.3.11.8. As estantes (armários) de arquivo devem ter capacidade suficiente de carga e resistência ao choque. A capacidade de carga de uma única prateleira lotada deve atingir os 40 kg, com uma deflexão máxima de 3 mm. Após 24 horas de descarregamento, não se deve encontrar qualquer fenda ou deformação permanente.
- 4.3.11.9. A configuração das estantes (armários) de arquivo exige que a superfície de todas as peças e de todos os componentes seja lisa, plana, sem qualquer pico ou protuberância, de modo a impedir a danificação dos arquivos e evitar ferimentos aos utilizadores.

4.4. As instalações que podem ser adicionadas de acordo com as necessidades reais incluem:

4.4.1. Equipamentos de ar condicionado: devem ser instalados equipamentos de ar condicionado com sistema de equilíbrio térmico e de humidade, que devem funcionar durante o dia todo, sendo necessária a instalação de uma unidade de reserva.

4.4.2. Equipamentos de purificação do ar: deve ser adicionado ao arquivo um purificador de ar capaz de funcionar independentemente; em alternativa, podem ser adicionados diversos tipos de tela de filtro no ducto de ventilação de ar, com o objectivo de purificar o ar em coordenação com o sistema de ar condicionado.

4.4.3. Equipamentos de controlo e combate a incêndios: deve ser instalado um alarme de detecção precoce de fumos, bem como equipamentos automáticos de extinção de incêndios por gases limpos ou aspersores automáticos. As bocas de aspiração e exaustão do ar das condutas de ar condicionado instaladas no interior do arquivo devem ser equipadas com válvulas contra incêndios e redes de isolamento. As válvulas contra incêndios devem estar interligadas com o sistema de alarme de controlo e combate a incêndios. Além disso, no arquivo onde se instalam equipamentos de extinção de incêndio por gás, todas as condutas de arejamento do ar condicionado que conduzem à área de depósito devem ser equipadas com válvulas eléctricas de desligamento. Deste modo, a válvula desliga quando o sistema contra incêndios começa a libertar gás, e o sistema de ventilação do ar condicionado da área de depósito interrompe o funcionamento. Depois de ter completado a libertação do gás contra incêndios, a válvula liga de novo, enquanto o sistema de aspiração e exaustão do ar na área de depósito começa a funcionar, a fim de remover o gás emitido para um espaço seguro ao ar livre. Todos os ventiladores e válvulas contra incêndios e válvulas eléctricas que funcionam para a área de depósito devem ser integrados no sistema de controlo contra incêndios.

4.4.4. Configuração à prova de humidade: a parede e o chão do arquivo devem ter um bom desempenho contra a humidade. Não convém aplicar a estrutura de muro cortina para o revestimento externo, a menos que seja construída uma

parede divisória no lado interior do muro cortina. Tanto o interior como o exterior da parede devem ser cobertos com um revestimento resistente à prova de humidade.

- 4.4.5. Equipamentos de protecção contra inundações: devem ser adicionados equipamentos de medição e alarme para o nível de água ao ar livre, e poço de recolhimento de água e bomba de água no interior.
- 4.4.6. Equipamentos de videovigilância: câmaras de videovigilância serão necessárias no arquivo, bem como nos corredores vizinhos, na entrada, saída, etc. A situação da área sob monitorização deve ser transmitida, em tempo real, ao Centro de Monitorização, por via de imagens. As informações recolhidas pelas câmaras devem ser geridas de forma adequada, tal como efectuado pelos outros sistemas de vigilância do mesmo departamento.
- 4.4.7. Equipamentos de controlo de acesso: deve ser adicionado um sistema de controlo de acesso com leitor de cartão e fechadura eléctrica ou magnética, tais como cartão de proximidade e fechadura de combinação de senha.
- 4.4.8. Electricidade de reserva: deve haver mecanismos de electricidade de reserva, tal como um sistema de energia ininterrupto ou um gerador de emergência, para prestar apoio urgente a equipamentos de controlo e de combate a incêndios, equipamentos de protecção contra inundações, ar condicionado, videovigilância, controlo de acesso, iluminação, etc., no caso de interrupção de energia eléctrica.
- 4.4.9. Estantes (armário) de arquivo: devem ser adicionados dispositivos de fixação e anti-queda.

5. Requisitos para a temperatura e humidade do arquivo

- 5.1. O arquivo deve ser um espaço independente, com um ambiente estável, onde se instalam equipamentos de conservação separados conforme os diferentes tipos de suportes de informação, ou onde o espaço de conservação seja dividido em diferentes secções.

- 5.2. As condições impróprias de temperatura e humidade irão acelerar a deterioração do material dos arquivos e facilmente causar a infestação de insectos; por isso, a temperatura e a humidade do arquivo devem ser controladas em conformidade com os requisitos apresentados na tabela anexa.
- 5.3. A temperatura e a humidade do arquivo devem ser mantidas o mais estáveis possível, uma vez que as flutuações de temperatura e de humidade demasiado grandes ou frequentes terão impactos desfavoráveis na conservação dos arquivos. Assim, a flutuação de temperatura no espaço de 24 horas não deve exceder os $\pm 2^{\circ}$ C, enquanto a humidade relativa não deve exceder os ± 5 %.
- 5.4. A fim de diminuir o consumo de energia, a fixação da temperatura e da humidade do arquivo pode ser ajustada de acordo com as características sazonais; porém, a respectiva adaptação deve estar em conformidade com os requisitos previstos no ponto 5.3.

Anexo: Requisitos para a temperatura e humidade do arquivo dos serviços públicos

Suportes informativos de arquivo	Arquivos de Conservação a longo prazo		Arquivos de Conservação a curto prazo	
	Temperatura	Humidade Relativa	Temperatura	Humidade Relativa
Papel	18 ~ 20°C	40 ~ 60%	15 ~ 27°C	30 ~ 60%
Fotografia	15 ~ 17°C	40 ~ 45%	15 ~ 25°C	40 ~ 60%
Película fotográfica				
Fita magnética				
Disco óptico				

Referências Bibliográficas

中華人民共和國行業標準《檔案館建築設計規範》（JGJ 25-2010）。

中華人民共和國國家檔案局《檔案館建設標準》（建標 103-2008）。

中華人民共和國國家檔案局令第 13 號《機關檔案管理規定》。

台灣檔案管理局編（2003）。**檔案庫房建置**。台北市：編者。

台灣檔案管理局編（2010）。**機關檔案管理作業手冊**。台北市：編者。

林人立、許尹馨、郭銘昌（2008）。**檔案庫房設施建置 Q&A**。台北市：台灣檔案管理局。

澳門特別行政區第 24/95/M 號法令《防火安全規章》。