

Instruções para a Prevenção e o Tratamento Urgente de Arquivos em Papel Danificados por Água

1.^a Versão

Junho de 2019

1. Objectivo das instruções

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.

Dado o seu clima oceânico subtropical, Macau é muito húmida, quente e chuvosa, sendo frequentemente atingida por tufões. Juntamente com a pequena dimensão geográfica de Macau e a falta de barreiras naturais, Macau é vulnerável a inundações e maré de tempestade (*storm surges*). Além disso, a alta densidade populacional pode também levar a desastres provocados pelo Homem. Uma vez ocorrido um desastre, os danos serão bastante graves.

Com o objectivo de permitir que os serviços públicos conservem adequadamente os seus arquivos, afastando-os da ameaça de inundações, bem como de permitir que possam reagir rapidamente às mesmas, diminuindo os eventuais danos causados aos arquivos, estas instruções irão fornecer:

- (1) Métodos de prevenção de inundações;
- (2) Princípios de resgate urgente de arquivos danificados por água.

2. Causas e prevenção da danificação de arquivos por água

2.1. Causas da danificação de arquivos por água

As inundações são os desastres mais comuns que danificam arquivos, podendo ser geradas por factores naturais ou humanos. Os danos causados a arquivos por inundações manifestam-se, sobretudo, da seguinte forma: os arquivos em papel, que se encontram embebidos em água ou em ambiente altamente húmido durante muito tempo, sofrem alterações físicas e químicas, ficando, por exemplo, deformados, com as folhas pegadas, contaminados, bolorentos, envelhecidos, etc., o que pode diminuir significativamente o prazo de conservação ou, até, pôr em causa a possibilidade da conservação.

2.1.1. Causas naturais

Tufões, chuvas intensas, maré de tempestade (*storm surges*), refluxo da água do mar e deslizamento de terras são causas naturais de inundações. Para além de trazerem uma grande corrente de água, as inundações vêm sempre com uma grande quantidade de lama e areia, pelo que os arquivos podem ser contaminados e danificados, o que dificulta, ainda mais, o seguimento dos trabalhos.

2.1.2. Causas humanas

Rupturas na canalização de água, infiltrações em edifícios, utilização incorrecta dos equipamentos contra incêndios e entre outras são causas humanas que podem danificar os arquivos.

2.2. Prevenção da danificação de arquivos por água

Tendo em conta que os danos causados por água aos arquivos podem ser irreparáveis, as entidades responsáveis pela gestão dos mesmos devem aperfeiçoar a disposição do arquivo, estabelecendo um plano de prevenção de desastres e um mecanismo de resposta urgente, aproveitando, de forma eficaz, os recursos humanos e os equipamentos, no sentido de resgatar rapidamente os arquivos e proceder ao seguimento dos trabalhos.

2.2.1. Aperfeiçoamento da disposição do arquivo

O aperfeiçoamento da disposição do arquivo deve ter em conta os impactos eventualmente causados pelas inundações, pelo que se deve escolher o mais possível uma localização mais elevada, com temperatura e humidade apropriadas e com boa drenagem de água, para serem instalados os arquivos. No local de depósito ou nas suas imediações, não se devem instalar pontos de fornecimento de água, salvo aqueles com finalidade de combate ao fogo. Os tubos de abastecimento e drenagem de água não devem passar pelo local de depósito, devendo ser, ainda, instalado um número suficiente de válvulas de controlo de água, para que se possa suspender, com a maior rapidez, o abastecimento de água quando ocorrer uma fuga. Os tubos dos equipamentos de ar condicionado não se devem instalar em cima das prateleiras ou estantes (armário) de arquivo, evitando-se, deste modo, que os arquivos sejam danificados pela condensação da água. Actualmente, os arquivos são geralmente equipados com estantes móveis compactos, devendo, no entanto,

manter-se um espaço suficiente em redor das mesmas, para garantir que os arquivos sejam evacuados com êxito em casos urgentes.

2.2.2. Elaboração do plano de prevenção de desastres

A elaboração do plano de prevenção de desastres visa minimizar os riscos de inundações e, por conseguinte, os impactos causados pelos desastres. Assim, sempre que possível, tomam-se acções para eliminar a ameaça de inundações para os arquivos, no sentido de proteger os arquivos ainda não danificados, de resgatar os já danificados, bem como de estabilizar a situação destes, para que possam ser restaurados posteriormente.

2.2.2.1. Realização da avaliação de riscos

As entidades competentes devem incluir a localização dos arquivos, as mudanças ambientais da zona, a direcção do edifício, o estado dos equipamentos, a importância dos arquivos, entre outros factores importantes, no âmbito da avaliação de riscos, de modo a realizar uma avaliação da possibilidade de os arquivos serem atingidos por desastres e das eventuais consequências, proporcionando informações detalhadas e exactas para se lidar com as inundações.

2.2.2.2. Definição de medidas preventivas

2.2.2.2.1. Prevenção de inundações de causas naturais

O pessoal responsável pela gestão de arquivos deve consultar as informações sobre as inundações registadas no local anteriormente. Na época alta de inundações, o pessoal deve ficar atento às informações meteorológicas e às informações divulgadas pelos serviços de protecção civil, monitorizando, rigorosamente, os riscos causados pelas chuvas intensas, pela maré de tempestade (*storm surges*) e pelo refluxo da água do mar, por forma a tomar medidas de resposta e aumentar os padrões de prevenção.

2.2.2.2.2. Prevenção de inundações de causas humanas

Tanto o design inadequado ou a falta de manutenção das instalações de abastecimento e drenagem de água nos arquivos como os actos inapropriados do pessoal responsável podem constituir uma ameaça de danificação por água

para os arquivos. Deste modo, para além de deverem aperfeiçoar a disposição dos locais de arquivo, como previsto no ponto 2.2.1, os trabalhadores não devem, ao entrar nos locais de arquivo, levar água consigo, evitando, assim, a possibilidade de derramar água e molhar, conseqüentemente, os arquivos.

2.2.2.2.3. Verificação regular dos perigos de inundações

As entidades competentes devem verificar, com regularidade, as causas de inundações e os sítios onde podem surgir inundações, incluindo os canos de abastecimento e drenagem de água, os aspersores de incêndio, as janelas, as paredes, o telhado e o ambiente geral em redor. Caso seja detectada alguma fuga de água ou outros perigos, devem adoptar-se, imediatamente, medidas de remediação. Além disso, deve-se verificar com regularidade os tubos de ar-condicionado e as saídas do ar, evitando a ocorrência da condensação de água. Propõe-se, ainda, que se coloque um tecido de plástico de polietileno nos sítios passíveis de sofrerem inundações facilmente, bem como que se instalem alarmes de inundação em alguns pontos.

2.2.2.2.4. Instalação de equipamentos de resgate adicionais

Caso os resultados da avaliação de riscos mostrem que há uma alta possibilidade de os arquivos serem atingidos por desastres, devem adquirir-se equipamentos de resgate e restauro, bem como de desumidificação e congelamento, em conformidade com a situação real, para que se possa proceder, de imediato, ao resgate, logo que ocorram inundações.

2.2.2.2.5. Estabelecimento do regime de gestão de arquivos classificados

As inundações podem ser repentinas e destrutivas. Uma vez que haja uma inundação, deve dar-se prioridade ao resgate dos arquivos mais valiosos e importantes. Por isso, a fixação do prazo de conservação e do destino final dos arquivos tem grande importância, já que os mesmos podem ser conservados separadamente de acordo com o seu prazo de conservação e colocados no respectivo estabelecimento. Este meio pode diminuir, com eficácia, a possibilidade e o grau de danificação nos arquivos importantes, sendo que estes serão resgatados prioritariamente.

2.2.2.3. Estabelecimento do mecanismo de resposta urgente

Para se criar um processo de resgate completo, deve constituir-se um mecanismo de resposta urgente para os arquivos danificados por água, cujo conteúdo deve incluir a composição e as atribuições do grupo de tratamento de casos urgentes, informações de contacto, os métodos e os procedimentos de resposta, os meios de resgate, o mapa de localização dos arquivos, o mapa de rota de fuga, a localização dos equipamentos de resgate, etc. Além disso, em resposta à transferência do pessoal, à transferência de arquivos, à aquisição de equipamentos, entre outras situações, deve actualizar-se, periodicamente, o mecanismo de resposta urgente. Paralelamente, os documentos relacionados com o mecanismo de resposta urgente devem ser distribuídos aos trabalhadores e guardados num local acessível do serviço, para que possam ser consultados quando ocorrerem situações urgentes.

2.2.2.4. Desenvolvimento da educação e da formação em prevenção de desastres

A fim de que o mecanismo de resposta urgente possa ser implementado eficazmente, deve criar-se um grupo de tratamento de casos urgentes, visando-se, através da formação e do simulacro regulares, o seguinte:

- (1) Familiarizar os trabalhadores dos arquivos com as inundações, no sentido de aumentar as suas capacidades de lidar com as mesmas;
- (2) Diminuir os erros humanos no tratamento de inundações, reduzindo o tempo necessário para o tratamento de desastres;
- (3) Clarificar as tarefas e a posição de cada elemento no tratamento de inundações, permitindo-lhes que se inteirem do respectivo processo de operação;
- (4) Aumentar a consciência da prevenção dos eventuais riscos de inundações e as capacidades de resposta nos casos urgentes;
- (5) Melhorar as medidas de prevenção e tratamento de inundações e, deste modo, os procedimentos de resgate.

3. Princípios de tratamento urgente dos arquivos danificados por água

Ocorrido um desastre, os arquivos danificados por água vão sendo afectados com o passar do tempo, podendo, até, sofrer deterioração. É aconselhável tratar dos arquivos danificados por água dentro de 48 horas após o desastre; caso contrário, dar-se-á lugar, muito provavelmente, à proliferação de bolor. Por conseguinte, para além do estabelecimento de um mecanismo de resposta urgente, a tomada de acções oportunas e adequadas, por parte do pessoal no local, que correspondam à situação na altura, também é decisiva para resgatar, com êxito, os arquivos danificados por água. O trabalho de resgate deve dar prioridade aos arquivos mais valiosos, respeitando o princípio de “resgatar primeiro e restaurar depois”.

Ao resgatarem-se os arquivos, deve manter-se, o máximo possível, a sua aparência original, de modo a garantir que o seu valor de referência e o seu papel credencial não sejam afectados. Paralelamente, sob o pressuposto de proteger a aparência original dos arquivos, deve escolher-se o método que implique o menor risco mas que surta o melhor efeito, procurando fazer-se uma intervenção mínima nos arquivos, através da definição científica e razoável do âmbito de restauro dos arquivos e as medidas que se devem adoptar.

3.1. Estabilização da situação no local

Ao chegar à zona atingida pelo desastre, deve-se, em primeiro lugar, fazer uma limpeza preliminar do local. Porém, antes de entrar na zona, deve-se assegurar que o local está seguro, não pondo em causa a segurança do pessoal de resgate. Depois, deve-se verificar a origem da inundação. Caso a água provenha do esgoto, deve-se solicitar o apoio de uma empresa de limpeza, não se devendo tratar do problema por acto próprio. Caso a água seja água canalizada ou do mar, a zona afectada deve ser limpa primeiro, por exemplo, retirando a água acumulada no local com uma bomba, removendo os artigos embebidos em água, secando o chão com uma esfregona e outros materiais absorventes, tais como jornais, bem como limpando e secando, com panos, as prateleiras e as estantes inundadas ou danificadas. Se o abastecimento eléctrico estiver normal, devem usar-se desumidificadores e o sistema de ar condicionado para baixar a humidade do local. Se o abastecimento eléctrico estiver interrompido, devem abrir-se as portas e as janelas para garantir a circulação do ar.

3.2. Reforço da segurança

Aquando do resgate dos arquivos, deve reforçar-se a segurança da zona afectada, no sentido de evitar uma danificação mais grave ou a perda dos arquivos e de garantir a segurança do pessoal de resgate.

3.3. Avaliação dos danos causados aos arquivos

Destacam-se, em primeiro lugar, trabalhadores familiarizados com os arquivos para participarem no resgate. Com base na sua avaliação do valor, do material e os estados de deterioração e envelhecimento dos arquivos danificados por água, define-se uma proposta de resgate, incluindo decidir a ordem de resgate dos arquivos, escolher as técnicas e os métodos concretos de resgate, etc.

3.4. Escolha do local para cuidados posteriores

Para facilitar a transferência dos arquivos, deve escolher-se um local perto da zona afectada como local de armazenamento temporário, sendo melhor seleccionar um estabelecimento limpo, com boa circulação de ar e a possibilidade de controlo da temperatura e da humidade. Ao mesmo tempo, é necessário reforçar a segurança.

3.5. Planeamento da rota de resgate

Deve delinear-se uma rota de transferência para os arquivos danificados e avaliar os recursos humanos necessários, de acordo com a zona afectada e o local para cuidados posteriores. Uma vez definida a rota, o pessoal de resgate pode começar a remover os obstáculos na rota de resgate, transferindo os arquivos para o local para cuidados posteriores.

3.6. Transferência de arquivos

Terminada a limpeza preliminar no local afectado, retiram-se os arquivos das prateleiras e colocam-se os mesmos nas caixas de transferência, depois de fazer o registo, para que sejam enviados com carrinho para o local de cuidados posteriores previamente definido. Deve-se tentar transferir e colocar os arquivos segundo a sua ordem nas prateleiras e nas estantes, evitando a queda das etiquetas de referência a eles afixadas ou deixar marcas em cima dos arquivos embebidos em água. Paralelamente, deve-se tentar manter a boa arrumação dos arquivos embebidos nas

caixas de transferência ao longo do transporte, não se devendo tentar limpar a lama ou a areia que estiver por cima dos arquivos embebidos nem tentar abri-los. Os arquivos devem ser pousados com cuidado, sem serem atirados.

Referências bibliográficas

- 台灣檔案管理局 (2006) 。 **水損檔案緊急搶救簡介** 。台北市：該局。
- 荊秀昆 (2015) 。水浸紙質檔案搶救工作的幾個問題。 **中國檔案** , 2015(8) , 60-61 。
- 國家檔案局 (2010) 。 **檔案館防治災害工作指南** 。北京市：中國檔案出版社。
- 國家檔案局檔案科學技術研究所《新檔案保護技術實用手冊》編委會 (2013) 。 **新檔案保護技術實用手冊** 。北京市：中國文史出版社。
- 張美芳 (2017) 。 **檔案保護技術** 。北京市：中國文史。
- 許小林 (1998) 。水淹檔案的搶救及預防。 **檔案學研究** , 1998(1) , 70-71 。
- 馮小慶、黃穎、梁兵 (2009) 。檔案館(室)水災預防與應急處置探討。 **檔案與建設** , 2009(9) , 27-28 。