

Cuidando de coleções de patrimônio cultural durante a pandemia de COVID-19

Nota técnica da CCI (Instituto Canadense de Conservação) - 17 de abril de 2020

Esta nota foi preparada pelo Grupo de Trabalho CCI COVID-19: Irene Karsten, Janet Kepkiewicz, Simon Lambert, Crystal Maitland e Tom Strang. Contribuições adicionais de Evelyn Ayre e Roger Baird.

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute, 2020 (como foi originalmente publicada). As versões em inglês e francês desta Nota Técnica do CCI, assim como qualquer revisão posterior do CCI, se consideram as versões oficiais. CCI assume a responsabilidade unicamente das versões oficiais.

© Versões em espanhol e português traduzidas por APOYOnline — Associação para a Preservação do Patrimônio das Américas.

As instituições do patrimônio cultural estão enfrentando muitos desafios, à medida que o mundo lida com a pandemia do COVID-19. Embora as coleções não estejam diretamente em risco, a pandemia complica seus cuidados. Esta nota compila informação e recomendações para ajudar os responsáveis a garantir que as coleções e os materiais patrimoniais permaneçam seguros. Reconhecemos que o conhecimento sobre o COVID-19 continua a evoluir, o que pode exigir a adaptação das recomendações.

Primeiro um resumo dos pontos principais:

Proteja as pessoas primeiro: siga os conselhos das autoridades locais de saúde pública, inclusive praticando o distanciamento físico. Se você ainda não o fez, considere seriamente fechar sua instituição, mesmo que não seja obrigatório fazê-lo.

Use o isolamento para evitar ou lidar com a contaminação dos espaços e objetos da coleção sempre que possível. O vírus será desativado naturalmente dentro de seis a nove dias. As soluções desinfetantes, por outro lado, danificarão muitos materiais patrimoniais.

Se for necessária a desinfecção de superfícies não patrimoniais nos espaços da coleção, use métodos que permitam a aplicação controlada de soluções de limpeza

e desinfetantes. Sempre use desinfetantes que foram aprovados pelas autoridades (agência de proteção ambiental como Health Canada, Ministério da Saúde do Canadá, US Environmental Protection Agency (EPA) – Agência de Proteção Ambiental dos EUA).

Se sua instituição precisar fechar indefinidamente, faça-o de maneira a fornecer segurança, proteção contra incêndio, gerenciamento de pragas e controle ambiental adequados. Implemente inspeções regulares externas e, se possível, internas. Considere como você responderia a outros tipos de emergências, como vazamentos de água ou incêndios, se necessário.

Informações mais detalhadas são fornecidas abaixo através de respostas a perguntas frequentes sobre [contaminação de materiais patrimoniais](#), [desinfecção dos espaços da coleção](#) e o [tratamento de fechamento e reabertura das instalações](#). Recursos adicionais estão listados no final desta nota.

COVID-19 CONTAMINAÇÃO DOS MATERIAIS DE UMA COLEÇÃO

1. O vírus COVID-19 pode ser transmitido através de objetos de uma coleção ou superfícies patrimoniais?

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as pessoas podem se contaminar com o COVID-19 ao tocar superfícies ou objetos contaminados e depois tocar seus olhos, nariz ou boca. Se uma pessoa infectada tossir ou exalar na direção dos objetos da coleção ou manipular objetos com as mãos contaminadas, os materiais e objetos poderão ser contaminados com o vírus que, em teoria, poderá ser transmitido àqueles que manuseiam os objetos posteriormente. Como os objetos da coleção tendem a ser manuseados com pouca frequência e o vírus se desativa naturalmente fora do corpo humano, a chance de transmissão é, provavelmente, baixa. O risco pode ser maior quando as pessoas trabalham em interiores patrimoniais e usam móveis patrimoniais.

2. Quanto tempo o vírus COVID-19 persiste nas superfícies?

O vírus COVID-19 tem um tempo finito de atividade. O SARS-CoV-2 é um vírus que tem uma membrana com extremidades de glicoproteínas. Sem a interrupção por

desinfetantes, as membranas lipídicas de duas camadas que envolvem os microorganismos, incluindo esses tipos de vírus, degradam com a secagem e a exposição ao ar. Como as informações sobre a persistência do vírus COVID-19 ainda estão em desenvolvimento, as orientações são baseadas em pesquisas anteriores sobre coronavírus humanos. Verificou-se que o vírus SARS, SARS-CoV perde a maior parte da contaminação aos 6 dias e toda a contaminação aos 9 dias à temperatura ambiente. Essa estimativa conservadora de persistência, de uma semana a 9 dias, provavelmente permanecerá como uma recomendação até que mais testes de SARS-CoV-2 sejam realizados.

INFLUÊNCIA DE CONTAMINANTES E CARACTERÍSTICAS DE SUPERFÍCIE NA PERSISTÊNCIA VIRAL

A pesquisa examina materiais adicionados às suspensões e testes do vírus em superfície seca para medir seu efeito de persistência. As proteínas estabilizaram vírus em superfícies secas, estendendo sua persistência significativamente ao diminuir a degradação. Os vírus misturados com contaminantes são mais frequentemente testados em materiais representativos em superfície hospitalar, pois há um elevado motivo de preocupação com infecção em ambientes hospitalares. Metais (aço inoxidável e cobre são amostras de teste comuns) exibem algumas diferenças de persistência entre si e podem se sobrepor a substratos porosos orgânicos (papel, papelão, tecido). Os íons metálicos (em particular o zinco) fazem parte das estruturas proteicas essenciais do vírus e há evidência de que o cobre e a prata interferem com as proteínas do vírus, que é a base desses dois metais dos desinfetantes. Os plásticos duros às vezes se destacam com maior persistência. A textura saliente da superfície (tecido) versus a lisa pode reduzir a transferência da superfície para a pele humana, mas dificulta a visualização ou o tratamento de contaminações. Contaminações óbvias podem atrair atividade de desinfecção deixando áreas menos óbvias e negligenciadas com maior probabilidade de causar infecção.

A persistência varia de acordo com as características do material da superfície e a presença de outros contaminantes (ver quadro). Superfícies lisas, como metais e plásticos duros, exibem maior persistência viral e permitem maior contágio do que as superfícies porosas, como papel e têxteis.

3. O ambiente afeta o tempo que o coronavírus persiste?

Embora a pesquisa sobre o vírus COVID-19 (SARS-CoV-2) seja limitada, estudos de outros coronavírus semelhantes indicam que as condições ambientais, como temperatura, umidade relativa, pH e presença de radiação UV, afetam o tempo de duração da persistência do vírus em uma superfície. Os efeitos são geralmente complexos e baseados em pesquisas de laboratório (ver quadro) que podem não refletir as condições nos espaços das coleções.

Efeitos do ambiente na persistência viral, em resumo

As condições ambientais afetam a duração da contaminação dos vírus em uma superfície. O vírus COVID-19 (SARS-CoV-2) ainda não foi estudado em tantas condições quanto os coronavírus anteriores. Esses vírus foram estudados de duas maneiras: suspensão em líquidos ou secos em portadores. As recomendações sobre o vírus COVID-19 se baseiam em grande parte no acúmulo de conhecimento do estudo do SARS e de vírus com propriedades semelhantes.

Temperatura: em geral, as temperaturas de refrigeração (4°C, 6°C) prolongam a persistência viral. Entre a temperatura ambiente e aproximadamente 37°C não há muita mudança na persistência. Existem poucos dados no intervalo de 37°C a 50°C, onde a degradação estrutural da membrana diminui a persistência viral, de modo que, a 60°C e acima, ocorre uma rápida perda de virulência.

Umidade relativa (% UR): em geral, a UR baixa (20-30%) prolonga a virulência. Testes realizados em sala sobre a influenza indicaram que o pó gerado em condições secas pode ser problemático, pois re-aerossoliza os vírus aderidos. A UR média (40-60%) e a alta (80%) diminuem a persistência viral. A UR moderada à alta também prolongará o período de contato necessário dos desinfetantes úmidos. Em testes que examinam a transferência de bactérias ou vírus dos materiais para a pele, a umidade média demonstrou melhorar a transferência, enquanto a baixa umidade reduz a transferência, com superfícies lisas permitindo maior transferência do que superfícies porosas (os fatores foram de duas a dez vezes). O equipamento de proteção individual (EPI) adequado no manuseio elimina o risco de transferência. Alguns trabalhos sobre o vírus do resfriado em aerossol indicam que alta e baixa UR diminui a contaminação do aerossol.

pH: em geral, o pH neutro prolonga, enquanto as regiões ácida e básica diminuem a persistência viral. A baixa temperatura requer um pH mais extremo (ácido ou base) para obter uma perda de contaminação semelhante à temperatura ambiente.

UV: um estudo avaliou a desinfecção com UV (ultravioleta) do vírus SARS em suspensão e demonstrou perda de virulência após uma hora de exposição a 260 nm e mais de 90 mW/cm². No entanto, quando considerados para desinfecção de aeronaves, alguns fatores complicadores como zonas escuras em formas complexas ou camadas de poeira, reduziram a eficácia. Os riscos de aplicação parecem altos demais para ser utilizado na maioria dos materiais culturais.

Algumas observações são possíveis. Em geral, temperaturas frias (4-6°C) prolongam a persistência viral, enquanto temperaturas muito quentes (60°C e superiores) resultam em rápida perda de virulência. As recomendações fornecidas nesta nota assumem condições normais de temperatura ambiente. Recomenda-se maior cautela se ocorrer contaminação em espaços de coleções mais frios, como congeladores ou salas sem aquecimento. A baixa umidade relativa (20-30%), comum em espaços de museus com calefação que não são umidificados no inverno no Canadá, também prolonga a virulência, mas pode reduzir a transferência de superfície para superfície. A poeira levantada em condições muito secas pode ser problemática, pois re-aerossoliza os vírus aderidos.

4. Os objetos da coleção ou materiais patrimoniais devem ser desinfetados devido ao COVID-19?

NÃO é recomendável desinfetar objetos da coleção ou materiais patrimoniais. As soluções desinfetantes contêm álcool, água sanitária/lixívia (hipoclorito de sódio) ou outras substâncias químicas que podem danificar muitas das superfícies e materiais das coleções patrimoniais. Embora certas soluções possam ser apropriadas para alguns materiais (por exemplo, etanol a 70% em superfícies metálicas), o uso inadequado pode causar danos permanentes ou não desinfetar adequadamente. Sempre consulte um conservador/restaurador profissional antes de fazer qualquer tipo de tratamento.

Para reduzir o risco de transferência de vírus dos objetos contaminados para pessoas, recomenda-se a quarentena dos objetos. Aguarde até que o vírus desative naturalmente nas superfícies antes de manipular objetos ou retomar as operações. A limpeza com soluções de sabão neutro seguidas de enxágue pode ser suficiente para superfícies patrimoniais que não são tocadas frequentemente.

5. As pessoas que manipulam materiais patrimoniais devem usar produtos de desinfecção para as mãos?

A lavagem e a desinfecção das mãos são altamente recomendadas para reduzir a transferência do vírus COVID-19. Lavar as mãos com água e sabão antes de manusear objetos e documentos é uma alternativa aceita quando as luvas não são apropriadas. Os desinfetantes para as mãos oferecem uma maneira alternativa de reduzir a transmissão de doenças. Os desinfetantes para as mãos aprovados para uso contra o vírus COVID-19 no Canadá estão listados no site da Health Canada. Nos EUA, desinfetantes e antissépticos são regulamentados pelo FDA e desinfetantes pela EPA. Em outros países pela Agência Ambiental de cada país. Algumas instituições patrimoniais podem fornecer desinfetantes para as mãos aos funcionários e visitantes, principalmente durante pandemias. Os desinfetantes para as mãos podem deixar resíduos em objetos ou documentos que podem, eventualmente, danificar alguns materiais. Um pequeno estudo da Biblioteca do Congresso dos EUA sobre os efeitos dos desinfetantes para as mãos na degradação do papel indicou a possibilidade de tal efeito, embora os métodos de teste utilizados difiram consideravelmente do que seria esperado durante o uso na

coleção. A lavagem das mãos ou o uso de luvas descartáveis pode ser preferível para quem lida com itens de coleção diretamente.

DESINFECÇÃO DOS ESPAÇOS DAS COLEÇÕES

6. Uma pessoa infectada com COVID-19 esteve trabalhando nos espaços de coleções. O que devemos fazer?

Primeiro, sigam as diretrizes de saúde pública para pessoas que estiveram em contacto direto com a pessoa infectada ou que partilharam os espaços de trabalho. Em seguida, sigam as diretrizes de saúde pública para a limpeza e desinfecção. Feche as áreas usadas pela pessoa infectada e aumente a circulação do ar. Espere, pelo menos, 24 horas antes de limpar e desinfetar todas as áreas acedidas pela pessoa infectada. Se já passaram mais de 7 dias desde que a pessoa infectada esteve no edifício, então não é necessário mais limpeza e desinfecção.

ALGUMAS DEFINIÇÕES ÚTEIS

Limpeza é uma redução geral da sujidade incluindo cargas virais e bacterianas das superfícies o que torna a subsequente desinfecção mais eficaz.

Desinfecção é a aplicação de uma solução ou método que mata/ desativa qualquer patógeno que permaneça após a limpeza.

Higienização refere-se mais comumente à prática da utilização de soluções antimicrobianas ou métodos para reduzir patógenos alimentares em alimentos, em superfícies que estiveram em contacto com alimentos, ou patógenos na pele humana. Isto distingue-os das soluções desinfetantes que não são aprovadas para estes usos delicados e, em particular, no corpo humano.

O CDC (Centro de Controle e Prevenção de Doenças) dá diretrizes claras para limpeza, e posterior desinfecção de várias superfícies (superfícies duras de alto contacto, superfícies macias, eletrônica, e itens que podem ser lavados).

7. Os espaços de trabalho das coleções podem ser desinfetados em segurança?

Sim, é possível desinfetar com segurança superfícies não patrimoniais – mesas, escrivaninhas e prateleiras – que são usadas para trabalhar com coleções de artefatos ou documentos de arquivo. Superfícies duras frequentemente tocadas podem precisar de limpeza e desinfecção regulares. As superfícies duras são as superfícies mais fáceis de desinfetar; elas também são as superfícies nas quais o

vírus pode manter-se por mais tempo e com a concentração mais elevada de transferência para a pele. Os compostos desinfetantes (álcoois, agentes oxidantes, ácidos e bases, etc.) e seus métodos de aplicação (pulverização úmida, limpeza com pano, tempos de contacto) devem ser apropriados para a superfície em que são aplicados. Teste primeiro e considere os efeitos do excesso de pulverização ou gotejamento em qualquer item próximo da coleção.

Os desinfetantes são mais eficazes quando a sujidade da superfície é removida limpando antes da desinfecção. Equipamentos de proteção individual devem ser usados para reduzir os riscos de contato de superfícies contaminadas e das soluções desinfetantes.

A limpeza e desinfecção não devem deixar resíduos potencialmente perigosos nas superfícies que entrarão em contato direto com objetos de coleção (por exemplo, mesas de sala de leitura, prateleiras para armazenamento de artefatos). A maneira mais fácil de evitar resíduos é usar soluções simples: água sanitária/lexívia doméstica (hipoclorito de sódio) diluída (soluções que são muito concentradas deixarão resíduos de cloreto de sódio; consulte o quadro para obter informações sobre a concentração) ou soluções de álcool/água com concentração de álcool acima de 70% (v / v). Embora os produtos comerciais também possam ser utilizados, os efeitos dos aditivos (corantes, aromas, agentes espumantes etc.) podem ser problemáticos. Após o tempo de contato necessário ou o tempo de secagem, siga as instruções de enxaguamento (geralmente uma limpeza com água limpa e um pano). A Health Canada exige que as instruções de lavagem, bem como qualquer informação sobre superfícies incompatíveis, sejam anotadas no rótulo do produto.

8. Posso utilizar os mesmos protocolos em objetos infestados por bolor?

Não, os vírus têm as suas próprias propriedades de resistência a químicos desinfetantes. Dito isto, desinfetantes similares ou formulados de forma idêntica podem ter forte eficácia contra bolor e vírus, como soluções comumente utilizadas de etanol a 70% em água e branqueador de hipoclorito de sódio adequadamente diluído para superfícies tocadas com frequência.

9. Quais os desinfetantes apropriados para superfícies não patrimoniais em espaços de coleção e interiores patrimoniais?

Muitos desinfetantes podem ser usados em superfícies que não são de coleção em espaços de coleção (consulte o quadro). No Canadá, verifique se os produtos

domésticos e comerciais foram aprovados pela Health Canada para uso contra o vírus COVID-19 e siga as diretrizes de fábrica para aplicação (pré-limpeza, enxaguamento, superfícies incompatíveis, etc.). O branquador / lexívia doméstica diluída e misturas de álcool /água também podem ser preparadas em casa.

ORIENTAÇÕES PARA DESINFETANTES ESPECÍFICOS

Desinfetantes comerciais e domésticos: para produtos comerciais, a Health Canada gerou uma lista de desinfetantes aprovados para uso no Canadá contra o vírus COVID-19. Como as informações de tempo de contato não estão listadas no site da Health Canada, consulte o rótulo do produto ou faça uma referencia cruzada com a "Lista N" da EPA que indica os tempos de contato recomendados (tempo mínimo em que a superfície está visivelmente úmida). Os tempos de contato dependem de qual ingrediente desinfetante ativo está presente e de sua concentração.

Compostos de amônio quaternário (QACs, "quats"): as formulações de amônio quaternário formam uma grande parte dos desinfetantes antivirais produzidos comercialmente, e que estão facilmente disponíveis. Qualquer QAC pode ter uma variedade de moléculas orgânicas ligadas a um átomo de nitrogênio central que normalmente forma um sal com bromo ou cloro. Para melhorar sua eficácia, os QACs são misturados com detergentes, agentes quelantes e ajustadores de pH (ácidos e bases fortes), embora algumas formulações sejam quase neutras. Soluções fortemente ácidas ou básicas podem ter efeitos prejudiciais sobre os materiais patrimoniais, sendo necessárias decisões cuidadosas. As formulações de amônio quaternário são mais propensas a deixar resíduos do que soluções simples como etanol/água ou peróxido de hidrogênio e geralmente requerem enxaguamento completo.

Água Sanitária/Lexívia doméstica (hipoclorito de sódio): use apenas soluções recém-preparadas de água sanitária/lexívia que não tenham expirado e não as misture com outros produtos de limpeza (principalmente aqueles que contêm amoníaco). A maioria das fichas de dados de segurança (SDS) lista a concentração de hipoclorito de sódio na água sanitária/lexívia doméstica como 5-10% em peso (consulte a secção 3 da SDS, se disponível, e assumo a extremidade inferior ao calcular as concentrações). O CDC e a [Health Canada](#) recomendam pelo menos 1000 ppm (0,1%) de hipoclorito de sódio para desinfetar superfícies duras, assegurando um tempo de contacto de pelo menos 1 minuto. As

seguintes diretrizes de diluição assumem uma concentração inicial de 5%:

i) Sistema métrico: 20 ml de água sanitaria (hipoclorito de sódio) por litros de água (1000 ml) ou 5 ml por copo (250 ml)

ii) Sistema Imperial: 5 colheres de sopa (1/3 de copo) de cloro por galão de água; 1 colher de chá por quarto de galão.

Outras recomendações: (diluir 1 parte de água sanitaria/lexívia (hipoclorito de sódio) em 9 partes de água) atingem concentrações tão altas como 5000 a 10000 ppm (0,5-1%) e podem ser aplicadas em situações em que os tempos de contato precisam ser mais curtos (30 segundos). Branqueadores, principalmente em concentrações mais altas, podem danificar superfícies como metais. O uso de cloro também requer boa ventilação, luvas e óculos de proteção.

Álcoois: use concentrações de álcool 70:30 (70%) de álcool em água quer de álcool etílico (etanol) ou de álcool isopropílico (2-propanol, álcool, isopropanol). A concentração do álcool isopropílico vendido nas farmácias, é geralmente de 70% ou 90%; a concentração de 90% de álcool pode ser ainda mais diluída em água, para ampliar a sua utilização. Algumas lojas de bebidas vendem etanol de elevada graduação (por exemplo, álcool de grãos com pelo menos 140 de graduação). Tenha cuidado com o álcool desnaturado, como o vendido em lojas de ferragens, pois os elementos desnaturantes podem ser mais prejudiciais à saúde humana (metanol, metiletilcetona etc.) do que o etanol sozinho. Os tempos de contato de 30 segundos parecem ser eficazes contra vírus do tipo corona. Os álcoois foram recomendados para a limpeza de superfícies eletrônicas pelo CDC; é necessário ter cuidado ao desinfetar superfícies de acrílico (ex. Plexiglas) porque podem produzir rachaduras. O uso dos álcoois deve ser evitado em superfícies de madeira com acabamento, já que muitos acabamentos são sensíveis a álcoois.

Em todos os casos, é importante considerar os tempos de contato (que dependem da concentração e do tipo de ingrediente ativo), bem como superfícies incompatíveis para cada tipo de desinfetante. Considere o material em si e qualquer acabamento de superfície antes de escolher um desinfetante e testar primeiro. Observe as diretrizes de saúde pública, como as do [CDC](#), para limpeza de superfícies macias, eletrônicas e para lavagem. [A orientação da OMS](#) para o controle de agentes infecciosos em espaços públicos, como aeroportos, recomenda que os tapetes possam ser lavados a vapor com máquinas que podem aquecer até 70°C, mas alguns tapetes podem não tolerar essa temperatura.

10. A minha instituição quer usar desinfetantes electroestáticos em spray em todos os espaços, incluindo as salas da coleção. É apropriado?

A tecnologia de pulverização eletroestática é um método de aplicação de soluções desinfetantes aprovadas. A tecnologia está sendo adotada como um método de aplicação mais eficiente, particularmente, em superfícies complexas. Há poucas pesquisas comparando sua eficácia em relação a outros métodos de desinfecção. Como o componente chave é o desinfetante, não há razão para pensar que não funcione. No entanto, o método pode permitir menos controle sobre onde o desinfetante é aplicado do que por aplicação manual. Como objetos e superfícies patrimoniais podem ser pulverizados inadvertidamente com desinfetante, o uso desta técnica de aplicação em espaços de coleção ou em interiores patrimoniais não é recomendado.

11. Devemos retirar objetos patrimoniais como obras de arte ou mobiliário de salas que devem ser desinfestadas?

A remoção dos objetos patrimoniais de espaços devido a preocupações com o COVID-19 não é recomendada, na maioria dos casos. O manuseio e transporte de objetos de coleção traz os seus próprios riscos e os objetos podem ser potencialmente contaminados. A equipe responsável pela coleção pode ser colocada em risco de infecção. Nos interiores patrimoniais, certos componentes não poderão ser movidos. O isolamento de espaços com objetos de coleção ou acabamentos patrimoniais por uma semana até nove dias, seguido de uma limpeza programada e completa, é o método preferido para controlar a propagação viral. Se for necessário um acesso mais rápido à coleção, sugere-se um isolamento de 24 horas para permitir que os aerossóis assentem, seguido de limpeza e desinfecção de superfícies de alto contato, não patrimoniais, usando métodos de aplicação de desinfetantes que possam ser bem controlados, juntamente com a limpeza diária dos acabamentos patrimoniais suscetíveis de serem tocados, como corrimãos ou maçanetas das portas. Instrua os limpadores a terem cuidado quando trabalharem com materiais patrimoniais. Consulte um conservador/restaurador antes de desinfetar quaisquer acabamentos patrimoniais.

COMO GERENCIAR O FECHAMENTO E A REABERTURA

12. Nossa instituição está fechada indefinidamente devido à pandemia de COVID-19. Como garantir que as coleções permaneçam seguras com pouco ou nenhum funcionário no local?

Grande parte do cuidado preventivo das coleções depende da presença permanente de pessoal de coleções, segurança e instalações. Quando essa presença é impedida, alguns riscos para as coleções podem aumentar, enquanto outros podem diminuir.

Boa segurança é vital durante o fechamento a longo prazo. Os delinquentes podem aproveitar a presença reduzida de funcionários no local. A recessão econômica pode motivar a conduta criminosa. Assegure que os protocolos de segurança e os sistemas de monitoramento sejam mantidos. Documente todas as entradas na instituição.

Apagar ou bloquear a luz em espaços de coleções, com exceção da iluminação de segurança, limitará os efeitos nocivos da luz e dos raios UV.

A diminuição da quantidade de troca de ar do sistema de climatização/HVAC, quando poucas pessoas ou ninguém está no local, proporciona um ambiente mais estável e menos empoeirado. Em edifícios mais novos, sistemas de climatização podem, provavelmente, ser monitorados e ajustados remotamente. Se os equipamentos para manter as condições ambientais forem portáteis, como umidificadores, providencie manutenção contínua ou considere desligá-los, especialmente se forem propensos a mal funcionamento ou vazamentos. Considere diminuir o ponto de ajuste da temperatura em poucos graus, se isto puder ser feito sem aumentar o risco de fungos: uma temperatura mais baixa diminui a velocidade de degradação, reduz a atividade de pragas e economiza custos de calefação.

MANUAL BÁSICO RESUMIDO PARA FECHAMENTOS DE LONGO PRAZO

Proteja o edifício: certifique que todas as portas e janelas estejam fechadas e trancadas corretamente. Confira se o sistema de detecção de intrusão e o de proteção contra incêndios estão funcionando bem.

Proteja os objetos de valor: além das coleções, pense em itens como cofres, monitores de computador, computadores portáteis, e outros equipamentos eletrônicos que possam ser atrativos para ladrões.

Proteja documentos importantes: assegure-se que as mesas e escritórios sejam mantidos limpos, que todos os documentos e as informações confidenciais estejam seguros.

Proteja a coleção: considere retornar objetos vulneráveis da coleção que estejam em espaços de trabalho ou galerias para armazenamento/ área de guarda, se for mais seguro. Em particular, pense nos itens das coleções com respeito às janelas e assegure-se de que nenhum elemento do acervo esteja vulnerável a roubos por arrombamento das janelas.

Mantenha presença constante: inspecione o edifício e o perímetro diariamente para identificar problemas e iniciar ações corretivas rapidamente. Demonstre que o edifício está sendo monitorado, fazendo manutenção de corredores externos e jardins.

Os riscos de pragas podem ser complexos, especialmente quando os problemas crônicos já não podem ser monitorados atentamente. Retire alimentos de lojas de presentes, cafés e escritórios, a menos que sejam armazenados em unidades confiáveis de refrigeração e congelamento, para frear a ação de roedores.

Remova todos os restos de comida e lixo para recipientes externos. Se for viável, recoloque as armadilhas adesivadas antes de fechar o edifício e, mensalmente, se for possível, realize inspeções no local para remover insetos mortos que possam atrair certas pragas ao museu. Como as infestações são comuns na primavera, planeje a resposta com antecedência.

Revise as tarefas de manutenção do edifício e garanta que projetos essenciais estejam finalizados. Além de verificar o perímetro do local e do edifício, se possível, realize inspeções periódicas dentro do edifício, prestando especial atenção às áreas de maior preocupação, tais como lugares propensos a vazamentos. Recomenda-se fazer uma lista de verificação/checklist para guiar tais inspeções. Se a equipe responsável pelas inspeções não fizer parte do pessoal de coleções, ofereça treinamento virtual em cuidados com coleções, ressaltando as questões chave, ou configure um sistema para informes e consultas remotas.

Se a sua instituição ainda não foi fechada ou se está revisando protocolo de fechamento a longo prazo, o manual australiano [“Fechado por COVID-19”](#) ou [as recomendações do CCI para o fechamento sazonal de museus](#) oferecem conselhos práticos úteis.

13. Se a nossa instituição tiver uma outra emergência como fogo ou inundação, que danifiquem a coleção enquanto estamos fechados, que devemos fazer?

Como em qualquer momento, a resposta rápida a emergências pode limitar o dano às coleções e melhorar a sua recuperação. A resposta será mais difícil durante a pandemia de COVID-19. As regulações locais podem proibir a reunião da quantidade de pessoas necessárias para responder de maneira rápida e eficaz. Membros da equipe podem estar doentes, em auto-isolamento ou terem sido despedidos. E o equipamento de proteção individual (EPI) requerido para a equipe de emergência pode ter sido doado para hospitais locais.

Certas medidas podem ser tomadas para reduzir a probabilidade ou as consequências negativas de outro tipo de emergência. É altamente recomendável que as instituições verifiquem as portas, janelas e sistemas de alarme para garantir que estejam funcionando corretamente e inspecionem as instalações regularmente durante o fechamento para detectar outras emergências precocemente. Desligue e desconecte o equipamento elétrico não essencial. Cubra as coleções com lâminas de plástico em áreas propensas a vazamento.

Drene o encanamento se houver risco de congelamento. Para as instituições em áreas propensas a inundações de primavera, sugerimos mover coleções potencialmente em risco para terrenos mais altos, antes do fechamento por tempo indeterminado.

Incentivamos as instituições a revisar e atualizar os planos de emergência e a discutir opções para resposta por teleconferência, correio eletrônico ou bate-papo/chat usando um simples exercício de tele simulação. A capacitação básica pode ser essencial se for necessário incluir novas pessoas ao time de resposta a emergências. Se o seu plano depende de materiais e equipamentos de segurança, conforme seja necessário, ou do serviço de fornecedores externos, verifique se eles ainda estarão disponíveis. Entre em contato com sua companhia de seguros para ver como o fechamento pode afetar a sua cobertura. Documente a sua resposta à pandemia, pois isso pode ser útil caso ocorra uma situação semelhante no futuro.

Caso ocorra uma emergência, implemente a resposta da melhor maneira possível. Informe as autoridades locais sobre a necessidade de resposta e solicite as diretrizes para condições seguras de trabalho. Use métodos para ganhar tempo, tais como congelamento de materiais molhados, sempre que possível. Tenha cuidado especial com a equipe de socorristas, já que o estresse alto e a fadiga podem aumentar a chances de infecção. Instituições canadenses são estimuladas a entrar em contato com o Canadian Conservation Institute para consultoria especializada em 1-866-998-3721.

14. É necessário limpar e desinfetar o edifício quando reabrimos?

Dadas a ansiedade do público e a possibilidade do ressurgimento do vírus, é prudente estabelecer um bom protocolo de limpeza e desinfecção, mesmo que a persistência do vírus no edifício seja pouco provável devido ao fechamento. Siga as orientações do [Diretrizes do Health Canada para limpar espaços públicos](#). Os procedimentos normais de limpeza devem ser suficientes para os espaços de coleção com pouco trânsito de pessoas.

15. Qual é o protocolo apropriado para receber materiais que entrem nas coleções, como devolução de livros, empréstimo de artefatos, espécimes de história natural, ou novas aquisições?

Durante o fechamento da instituição, medidas como atrasar retornos e estender empréstimos minimizarão riscos tanto aos artefatos quanto às pessoas. Mesmo após a reabertura, isolar os materiais recebidos, para dar tempo para que qualquer possível contaminação viral seja degradada naturalmente, é uma medida protetiva prudente. Não é recomendável a aplicação de qualquer desinfetante químico ou desinfetante no material de coleção. Até o momento, são recomendados períodos de isolamento conservadores de uma semana a nove dias (ver questão 2). As coleções do patrimônio cultural com condições significativamente mais secas ou mais frias devem ter o período de isolamento estendido (ver questão 3).

Dependendo da quantidade de espaço disponível, o gerenciamento do material que entra pode implicar na criação de uma sala de isolamento temporária, ou ao menos de um espaço que possa ser isolado. Receba os materiais que entram usando EPI (no mínimo, luvas), e desenvolva um método para rastreamento dos itens quando da sua entrada no isolamento e de quando estiverem prontos para serem removidos do isolamento. Dependendo das limitações de espaço e dos critérios de recebimento, os materiais podem ser desempacotados antes do isolamento ou permanecerem como recebidos. Tenha em mente que se desempacotarmos menos (e, portanto, menos manipulação) se minimiza a exposição da equipe. Descarte de maneira segura os materiais de embalagens indesejados (lembre-se de zelar pela saúde humana em todas as etapas da eliminação), ou armazene os materiais de embalagem para que tenham seu período específico de isolamento, antes de reutilizá-los.

16. A nossa experiência com a pandemia de COVID-19 deve mudar o modo de gestão de objetos de coleção e registros que são manuseados regularmente por clientes e equipe de trabalho?

Durante a pandemia, a transmissão da infecção pode estar relacionada ao trabalho com coleções de bibliotecas, arquivos e coleções de pesquisa. Seria prudente realizar mudanças temporárias na devolução de objetos para a área de

guarda e nos protocolos de solicitação do cliente, que incorporem um período de isolamento entre os usos, durante uma epidemia ou ressurgimento da epidemia na sua região. Isole os elementos por um período adequado de tempo (ver questão 2) em uma zona designada e envie notificação de quarentena. Caso não exista espaço disponível para a quarentena, retorne os materiais para seu local de guarda permanente e considere embalar os materiais se o material ficar em contato direto com outros itens, como ocorre em coleções de bibliotecas e arquivos. Sempre que possível, identifique os elementos isolados na base de dados da coleção e indique o período de isolamento. Elabore etiquetas para acompanhar os objetos nas áreas de guarda. Etiquetas devem incluir, no mínimo, a identificação única do objeto, a declaração de quarentena padrão, assim como as datas de início e fim do período de isolamento. Elas devem estar destacadas e visíveis para todo o pessoal.

Limpe e desinfete os carrinhos cada vez que forem utilizados para transportar material potencialmente contaminado. Siga ao pé da letra os protocolos de higiene das mãos ou use luvas. Limpe e desinfete o espaço de quarentena (ver questões 5 e 6), se utilizado, antes de usá-lo para outros fins. Incorpore procedimentos novos ou atualizados na gestão das coleções e planos e procedimentos de emergência.

A digitalização proporciona acesso seguro aos materiais da coleção e informação durante a pandemia. A experiência da COVID-19 poderia informar sobre as estratégias de digitalização a fim de tornar mais materiais acessíveis, ao mesmo tempo minimizar os riscos à saúde dos funcionários e dos visitantes.

RECURSOS ÚTEIS:

Australian Institute for Conservation of Cultural Material (AICCM):

“Fechado por COVID-19: um guia prático para gestores de coleções patrimoniais que estão fechadas a curto prazo devido a uma epidemia ou pandemia” fornece orientação para vários níveis de acesso (todo o pessoal, pessoal essencial e evacuação/fechamento), assim como conselhos preliminares para voltar à normalidade:

<https://aiccm.org.au/sites/default/files/Closed%20by%20COVID19%20-%20ver%201.1%20-%2027Mar2020.pdf>

Recursos de preservação da American Library Association (ALA): Informação reunida sobre manuseio de materiais e coleções de biblioteca, incluindo as políticas em desenvolvimento para as coleções em circulação:

<http://www.ala.org/alcts/preservationweek/resources/pandemic>

American Alliance of Museums (AAM): Reúne informações para o setor de museus, incluindo uma subseção sobre a revisão das políticas de limpeza e cuidado de coleções:

<https://www.aam-us.org/programs/about-museums/covid-19-resources-information-for-the-museum-field/>

Canadian Conservation Institute (CCI): Diretrizes para fechamento sazonal de museus: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/closing-museum-winter.html>

Centres for Disease Control and Prevention (CDC): Diretrizes para instalações comunitárias: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/cleaning-disinfection.html>

Recomendações para a limpeza e desinfecção de superfícies:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/disinfecting-building-facility.html>

Collections Trust: "Coleções fechadas: <https://collectionstrust.org.uk/collections-in-lockdown/>

"Localização e controle de movimento":

<https://collectionstrust.org.uk/spectrum/procedures/location-and-movement-control-spectrum-5-0/>

Environmental Protection Agency (EPA):

Lista de desinfetantes aprovados para uso contra SARS-CoV-2 nos EUA ("Lista N") com orientação sobre o tempo de contato: <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

Health Canada: Lista de desinfetantes aprovados para superfícies duras para uso no Canadá (consulte a Lista N da EPA para obter orientação sobre tempo de

contato): <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html>

Lista de desinfetantes para mãos aprovados para uso no Canadá:
<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/hand-sanitizer.html>

Diretrizes para prevenção e riscos: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks.html?topic=tilelink#self>

Diretrizes para limpeza e desinfecção de espaços públicos:
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/cleaning-disinfecting-public-spaces.html>

ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property): Patrimônio em tempos de COVID:
<https://www.iccrom.org/heritage-times-covid>

International Council of Museums (ICOM): Conservação de coleções de museus:
<https://icom.museum/en/covid-19/resources/conservation-of-museum-collections/>

Institute for Museum and Library Services (IMLS): Reúne links de museus e bibliotecas mundiais: <https://www.imls.gov/covid-19-resources-libraries-and-museums>

Webinar, "Mitigação do COVID-19 na administração de coleções em papel, de circulação, e de outros tipos" : <https://www.imls.gov/webinars/mitigating-covid-19-when-managing-paper-based-circulating-and-other-types-collections>

Library of Congress: Informe sobre o estudo "O impacto de desinfetantes para mãos nos materiais de coleção":
<https://www.loc.gov/preservation/scientists/projects/sanitize.html>

Maryland State Library Resource Centre: Recursos para o manuseio seguro de coleções de bibliotecas circulantes durante uma pandemia:
<https://www.slrc.info/uploadedfiles/slrc/home/slides/handling%20materials%20during%20covid-19-update03.30.2020.pdf>

National Center for Preservation Technology and Training (NCPTT): o NCPTT criou uma série de webcasts com transcrições e folhetos de referência.

<https://www.ncptt.nps.gov/>. O webcast: "COVID-19: conceitos básicos – a desinfecção do patrimônio cultural" foi traduzido para português pela APOYOnline e ao espanhol por APOYOnline em colaboração com o Grupo espanhol do IIC (GE-IIC): <https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-conceitos-basicos-desinfeccao-patrimonio-cultural/>

Northeast Document Conservation Center (NEDCC): "Desinfecção de livros e outras coleções" recomenda 72 horas de quarentena e evitar os tratamentos com desinfetante: <https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/3.-emergency-management/3.5-disinfecting-books>

Smithsonian Cultural Rescue Initiative: Cuidado de coleções durante uma pandemia: <https://culturalrescue.si.edu/hentf/major-disasters/current-disasters/#section5>

World Health Organization (WHO): Guia de higiene e saneamento na aviação, 2009, o Anexo E fornece orientação para a limpeza de áreas públicas em aeroportos:

https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/aviation_guide/en/

Versão disponível em inglês e francês em Government of Canada, Canadian Conservation Institute, www.cci-icc.gc.ca

Versão disponível em espanhol e português em APOYOnline: www.apoyonline.org