

WITNESS

**OLHE FILME
TRANSFORME**

GUIA RÁPIDO **PARA PRESERVAÇÃO** **DIGITAL DE VÍDEOS**

Saiba como cuidar do seu acervo audiovisual e protegê-lo contra danificações, perda de dados e adulteração

VÍDEO COMO
EVIDÊNCIA

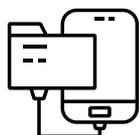
GUIA RÁPIDO PARA PRESERVAÇÃO DIGITAL DE VÍDEOS

A preservação é um conjunto de ações contínuas para garantir o acesso a acervos audiovisuais ao longo do tempo, por meio da coleta, organização, catalogação, armazenamento e ações de checagem rotineiras.

A preservação permitirá que seus vídeos e fotos possam ser encontrados e autenticados, de forma fidedigna à original, evitando a inacessibilidade, a corrupção e a perda de conteúdo.

PRINCIPAIS ETAPAS

A preservação digital pode ser dividida nas seguintes etapas principais. À medida que desenvolver seus fluxos de trabalho, documente suas decisões e etapas para que possa segui-las de forma consistente ao criar sua coleção – pesquisa, decisões, necessidades, fluxos de trabalho e ações.



**Criação e
Transferência**



**Coleta e
Organização**



Catalogação



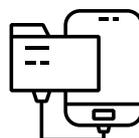
Armazenamento



**Preservação
a longo
prazo**

Criação e Transferência

Ao capturar vídeos e fotos, verifique requisitos para sua preservação e uso como evidência, como a captura de metadados – que podem ser entendidos como dados sobre dados: informações criadas automaticamente por câmeras e adicionadas manualmente em arquivos.



Capture metadados importantes sobre:

- A fonte do vídeo ou foto (quem, onde, quando).
- Descrição do evento registrado (o quê).
- Restrições necessárias para segurança e privacidade.
- Cadeia de custódia (a história cronológica do vídeo com indicação de quem criou, manteve ou controlou o arquivo desde a sua criação).

Dicas adicionais:

- Certifique-se de transferir os arquivos completamente e sem alterações ou compactação ao compartilhar ou descarregar da câmera.
- Ao criar vídeos editados, exporte uma cópia de alta resolução para preservação, mesmo se você criar versões de resolução mais baixa para outros usos.

Reforçar Evidências de Autenticidade

Pode ser útil demonstrar que seus arquivos estão intactos e inalterados, especialmente se você estiver usando vídeo como evidência. Hashes/checksums são sequências de letras e números gerados pela execução de determinados algoritmos em seu arquivo. Os valores de hash são exclusivos do seu arquivo, portanto, os hashes correspondentes mostram que os arquivos são cópias exatas, enquanto os hashes incompatíveis mostram que os arquivos não são os mesmos ou que um arquivo foi alterado. Algoritmos de hash comuns para verificar a integridade de arquivos incluem SHA-1 e MD5.

```
unknown.mp4
VID_20220301_230609880.mp4
44f8621efd08b43865f49c6aa986c40d209d0c2a unknown.mp4
44f8621efd08b43865f49c6aa986c40d209d0c2a VID_20220301_230609880.mp4
```

Os hashes SHA-1 de unknown.mp4 e VID_20220301_230609880.mp4 correspondem, portanto, são cópias exatas do mesmo vídeo.

```
webrec.m4v
webrec(1).m4v
dbfee0bbc69a5194ce65ccaafe828123ccac65ac webrec.m4v
44f8621efd08b43865f49c6aa986c40d209d0c2a webrec(1).m4v
```

Os hashes SHA-1 de webrec.m4v e webrec(1).m4v não correspondem, portanto, não são cópias exatas do mesmo vídeo.

Dicas:

- Gere e faça um registro de hashes o mais cedo possível no ciclo de vida do vídeo, como quando você captura ou descarrega vídeos da sua câmera pela primeira vez, usando um aplicativo de documentação especializado (como Proofmode ou Tella) ou ferramenta de hash independente.
- Verifique hashes ao menos periodicamente como parte da manutenção do seu acervo e sempre que precisar demonstrar a integridade de seus arquivos.

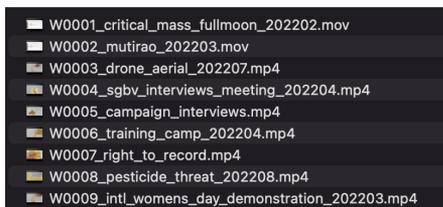
Coleta e Organização



Organizar seu acervo envolve organizar seus arquivos em uma estrutura de diretórios/pastas coerente e nomear claramente esses diretórios. É necessária uma boa organização para manter a proveniência e a ordem original dos seus arquivos de vídeo e garantir que os vídeos não sejam perdidos ou substituídos acidentalmente. É mais fácil encontrar registros em acervos bem organizados.

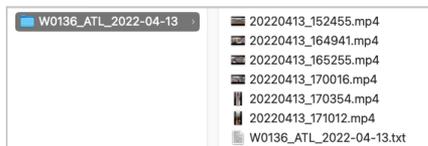
Dicas:

- Não renomeie nomes de arquivos atribuídos pela câmera.
- Dê nomes aos vídeos editados de forma consistente e mantenha seus arquivos de projeto.
- Crie um modelo de nomenclatura e use códigos identificadores exclusivos para ajudar a organizar e distinguir seus arquivos.

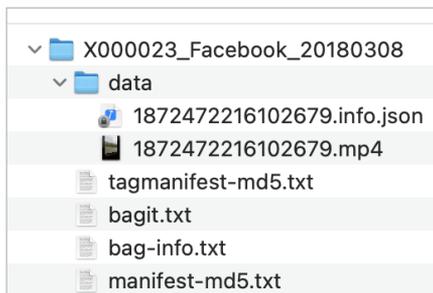


Exemplo de identificadores únicos.

- Não use caracteres especiais como @#\$%&*;"' <>?/\~|, acentos ou espaços em nomes de pastas ou arquivos.
- Guarde os registros em um “pacote de informações”: uma pasta autodescritiva – geralmente uma pasta ou diretório com nome claro – que pode incluir documentação ou metadados relacionados.



Exemplo de um pacote de informações simples, organizado em pastas a partir da data e localização.



Exemplo de pacote de informações mais complexo, seguindo o padrão de formato de embalagem BagIt.

- Ao organizar seus arquivos, mantenha seu contexto e relacionamentos originais intactos, como organizar por data de criação e/ou fonte.



Um pacote organizado em uma estrutura de diretório baseada em data, local e quem fez o registro.

Catálogo

A catalogação é importante para criar e organizar informações descritivas de forma estruturada para que os registros possam ser encontrados, usados e compreendidos. Para garantir o acesso futuro, especialmente para coleções maiores, algum tipo de catalogação é fundamental. Você pode usar uma planilha para fazer um catálogo simples ou uma ferramenta de gerenciamento de banco de dados/mídia para um catálogo mais complexo.



Dicas para Catalogação:

- Defina sua estrutura de catálogo, que pode incluir informações descritivas, informações contextuais, informações técnicas, informações de direitos, palavras-chave e outras informações pertinentes.
- Crie campos/colunas na planilha para dividir as informações do seu catálogo em partes de dados suficientemente granulares que permitem classificação e pesquisa fáceis (por exemplo, campos para nome do arquivo, data, duração etc. para descrever um vídeo).
- Para evitar redundância de dados que pode levar a inconsistências, cada planilha deve descrever apenas um tipo de elemento (por exemplo, vídeos). Crie várias planilhas se precisar descrever vários tipos diferentes de elemento (por exemplo, vídeos, eventos, pessoas). Você pode apontar para registros em tabelas diferentes usando identificadores exclusivos.

- Dê a cada linha/registro um identificador exclusivo. O uso de identificadores exclusivos garante que cada registro/linha possa ser devidamente referenciado e diferenciado de outros registros/linhas, mesmo que tenham dados semelhantes.

ID	First Name	Last Name
C001	Luis	Rodríguez
C002	Luis	García
C003	Daniel	Rodríguez

- Crie uma lista de controle de termos e definições preferidas quando vários termos puderem descrever a mesma coisa (por exemplo, "desmatamento" e "exploração madeireira") ou ao usar vários idiomas.

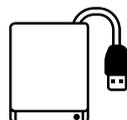
- Especifique um formato preferencial para valores como datas (por exemplo, aaaammdd ou aaaa-mm-dd, ao invés de dd-mm-aaaa), e use-o de forma consistente.

Date recorded
2022-08-04 
8/4/2022
Aug 4, 2022
4-Aug-2022

- Para criar catálogos mais abrangentes e coesos, você pode criar regras como campos de entrada de dados obrigatórios, garantindo que informações cruciais sejam coletadas.
- Usar o mesmo esquema de metadados em sua comunidade pode ajudar a tornar seus dados mais interoperáveis. Padrões amplamente adotados, como o Dublin Core, podem ser usados para descrever arquivos digitais.

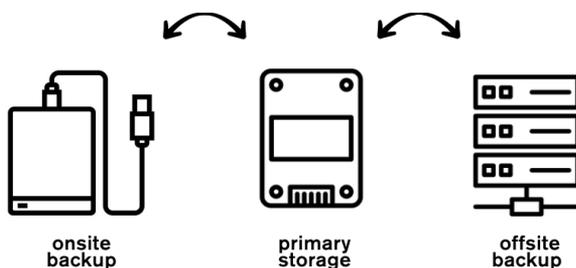
Armazenamento

Armazenamento refere-se à mídia e a métodos usados para armazenar e acessar seus registros. Não importa que tipo de mídia ou dispositivo você use, nenhum deve durar para sempre. A vida útil real de uma mídia ou hardware depende de muitos fatores, como seu ambiente e uso. A boa prática de armazenamento inclui a escolha de armazenamento, backup e monitoramento ativo apropriados.



Dicas:

- Use a regra 3-2-1: mantenha três cópias de seu acervo em duas tecnologias de armazenamento diferentes (como disco rígido / HD externo portátil e Solid State Drive - SSD), sendo uma cópia geograficamente afastada das demais.



- Para as partes de seu armazenamento que são atualizadas com frequência, use o software de backup para realizar backups incrementais.
- Controle o acesso físico e eletrônico à sua coleção para evitar adulteração e exclusão acidental ou deliberada – também para proteger as identidades daqueles em situações de alto risco ou para respeitar a privacidade.
- Considere o suporte de TI (Tecnologia da Informação) disponível, a natureza e o tamanho de sua coleção e os requisitos de acesso ao escolher a mídia e as configurações de armazenamento (disco rígido/HD externo portátil, Solid State Drive - SSD, Network Attached Storage - NAS, serviços de armazenamento em nuvem, Storage Area Network - SAN). Lembre-se de que os dispositivos de armazenamento precisam de manutenção.
- A taxa de falha da mídia de armazenamento aumenta com o tempo. Considere atualizar/ substituir mídia de armazenamento e dispositivos aproximadamente a cada 5 anos para minimizar o risco de perdas de dados.

Dicas para Armazenamento:

- Verifique a temperatura/umidade relativa do seu ambiente de armazenamento em relação às recomendações para os seus dispositivos. A umidade alta e a oscilação de temperatura usualmente são fatores nocivos à maioria dos dispositivos. Para o acondicionamento, utilize barreiras ou camadas físicas que bloqueiem a troca de umidade relativa e temperatura, como duas caixas armazenadas em um armário em um cômodo central, sem paredes externas. É importante que o acondicionamento seja feito em um dia seco.
- Esteja ciente de vírus ou spyware se seus dispositivos de armazenamento estiverem conectados a uma rede.
- Criptografar seus dispositivos ou volumes de armazenamento é importante, mas pode ser arriscado se você perder a chave.
- Monitore sua coleção periodicamente. Determine ao menos um dia ao ano para fazer a higiene de seus arquivos, como um aniversário ou data importante, como 22 de abril, o Dia da Terra ou 27 de outubro, Dia Mundial do Patrimônio Audiovisual.

Preservação a longo prazo

A preservação a longo prazo requer um compromisso com ações futuras.



Considere:

- Mudanças na tecnologia de captura/filmagem que podem exigir novos métodos de coleta e gestão de vídeos e fotos.
- Alterações na tecnologia de armazenamento que afetam a disponibilidade de determinadas mídias ou dispositivos, os cabos ou conectores necessários ou o custo de mídias ou serviços. Isso pode exigir que você migre a mídia para diferentes tipos de mídia ou serviços de armazenamento.
- Mudanças nas necessidades de seus usuários (por exemplo, requisitos de evidência, sua capacidade de entender o conteúdo, etc.) que podem exigir a atualização de suas abordagens de coleta ou catalogação.
- Obsolescência do formato de arquivo que torna os formatos em sua coleção difíceis de abrir, reproduzir ou usar. Avalie ao longo do tempo se você precisa criar cópias de seus vídeos e fotos em novos formatos utilizáveis.
- Sua capacidade de sustentar o acervo ao longo do tempo.



MAIS INFORMAÇÕES

Para obter mais informações sobre preservação, recomendamos os seguintes recursos:

- [Guia de Arquivamento de Vídeo para Ativistas](#) (WITNESS)
- [Community-Based Archiving YouTube playlist](#) (WITNESS)
- [Microthesauri](#) (HURIDOCS)
- [Plan for the Information You Need guide](#) (HURIDOCS)
- [Earth Defenders Toolkit](#) (Digital Democracy)
- [Tech Tools for Human Rights Documentation website](#) (Engine Room)
- [Should I Collect and Archive these Videos? tipsheet](#) (WITNESS)

FERRAMENTAS LIVRES E/OU DE CÓDIGO ABERTO

Gravação/Captura de metadados

[Proofmode](#) (Android, iOS)

[Tella](#) (Android, iOS)

Hashing

[Hash Droid](#) (Android)

[MD5](#) (utilitário do macOS)

[QuickHash](#) (Linux, macOS, Windows)

Cópia/Migração de arquivos

[Robocopy](#) (utilitários do Windows)

[Rsync](#) (Linux, macOS)

[TeraCopy](#) (macOS, Windows)

Empacotamento

[BagIt](#) (written specification)

[Bagger](#) (Windows, Linux, macOS)

[Exactly](#) (macOS, Windows)

Leitura/Inclusão de metadados

[Exiftool](#) (macOS, Windows)

[MedialInfo](#) (Linux, macOS, Windows)

Catálogoção/Acesso

[Mukurtu](#) (Drupal)

[Omeka](#) (Linux ou hospedado)

[Uwazi](#) (Linux ou hospedado)

[Tainacan](#) (WordPress)

Conversão de arquivos

[Audacity](#) (Linux, macOS, Windows)

[FFMPEG](#) (Linux, macOS, Windows)

[Handbrake](#) (Linux, macOS, Windows)