

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA DEPÓSITO DE OBRA AUDIOVISUAL EM FORMATO DIGITAL

Versão estendida

Antes de enviar seu material digital, acesse o site da Cinemateca Brasileira, para mais informações a respeito de como realizar corretamente o depósito.

Em caso de Depósito Legal, cada obra deve ter sua FICHA TÉCNICA preenchida, impressa e enviada com o material físico a ser depositado. Caso a empresa não tenha cadastro, a FICHA DE DEPOSITANTE deve ser preenchida, impressa, assinada e enviada com o material físico a ser depositado. ATENÇÃO: a Cinemateca Brasileira não emitirá recibo para fins de Depósito Legal de materiais sem a identificação apropriada e/ou sem o preenchimento e envio das fichas impressas.

CINEMA (obras audiovisuais destinadas a salas de exibição)

Para o depósito de obras audiovisuais destinadas a salas de exibição é obrigatório o depósito de dois materiais:

- 1) Matriz Digital de Preservação e, caso previsto em edital, os recursos de acessibilidade em suporte LTO-7 (Linear Tape Open versão 7).
- 2) Digital Cinema Package (DCP) e, caso previsto em edital, os devidos recursos de acessibilidade embutidos no pacote, em disco rígido modelo CRU DX115 (recomendado) ou em disco rígido externo (tolerado).

Cada suporte deve conter exclusivamente material relacionado a um só projeto.

1. Matriz Digital de Preservação

1.1 Suporte de armazenamento

1.1.1 Fita LTO-7 gravada em sistema tar, com especificações para sua correta leitura, sem compressão, não vinculada à software proprietário, em estojo apropriado e devidamente etiquetado.

1.2 Documentação

1.2.1 Arquivo de texto em PDF, no mesmo suporte, com informações técnicas para a correta compreensão e leitura da Matriz Digital de Preservação, tais como: velocidade de projeção do filme, janela de projeção, duração de cada rolo, primeiro e último fotograma de imagem/som em cada rolo, e outras que o (a) responsável considerar necessárias.

1.3. Imagem

1.3.1 Arquivos em sequência de imagem em um dos seguintes formatos: DPX 10 bits log RGB, DPX 16bit lin RGB ou TIFF 16bit lin XYZ.

1.3.2 Os arquivos de imagem devem apresentar a resolução, janela, e frequência da obra finalizada.

1.3.3 Os arquivos de imagem devem conter somente píxeis ativos, não apresentar qualquer tipo de máscara ou tarja.

1.3.4 Todos os arquivos de imagem devem incluir metadados corretos e completos, como: número de píxeis ativos horizontais e verticais, velocidade de quadros por segundo a serem projetados (frame rate) e contagem de quadros (frame count).

1.3.5 Os arquivos de imagem não devem ser comprimidos. Uma vez entregues com qualquer tipo de compressão serão automaticamente reprovados.

1.3.6 Cada rolo deve conter Start/film leader digital com referências de sincronismo, conforme Anexo 1.

1.3.7 Os arquivos de imagem devem constar em diretórios específicos e estar nomeados e dispostos conforme Anexo 1.

1.4. Som

1.4.1 Arquivos de áudio em formato .WAV PCM sem compressão, 24 bits de profundidade e frequência de amostragem de 48kHz ou 96kHz, sistema 2.0, 5.1 ou 7.1.

1.4.2 Os arquivos de áudio devem conter referências de sincronismo, conforme anexo 1.

1.4.3 Os arquivos de áudio devem constar em diretórios e estar nomeados de acordo com Anexo 1.

1.5 Legendas

1.5.1 Legendas não devem estar impressas na imagem.

1.5.2 Legendas devem ser enviadas em arquivos à parte em formato .XML (conforme SMPTE 428-7) e .SRT, devidamente sincronizadas com a obra.

1.5.3 Se a Matriz Digital de Preservação estiver dividida em rolos/partes as legendas também devem ser entregues com a mesma divisão em rolos/partes.

1.5.4 Os arquivos de legendas devem constar em diretórios e estar nomeados de acordo com o Anexo 1.

1.6. Acessibilidade

1.6.1. Legendagem descritiva: arquivo separado em formato .XML (conforme SMPTE 428-10) e .SRT, devidamente sincronizados com a obra.

1.6.2 Audiodescrição: canal mono, em arquivo separado .WAV PCM sem compressão, 24 bits de profundidade e frequência de amostragem de 48kHz ou 96kHz, apenas locução.

1.6.3 Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: em arquivo separado com resolução 1920x1080, Quicktime .MOV com codec Apple ProRes (444 ou 422HQ) ou no formato MXF com codec JPEG2000, com som guia da obra finalizada. A janela de libras não deve ser aplicada/impressa na imagem, e nem em arquivo com canal alpha. Utilizar janela cheia com fundo neutro, com contraste com a imagem do (a) intérprete.

1.6.4 Os materiais de acessibilidade devem estar devidamente sincronizados, apresentar duração e velocidade de quadros (frame rate) idênticas às dos arquivos principais (Matriz Digital de Preservação).

1.6.5 Se a Matriz Digital de Preservação estiver dividida em rolos/partes, os arquivos referentes aos recursos de acessibilidade também devem ser entregues em rolos/partes.

2. Digital Cinema Package (DCP)

2.1 A confecção do DCP deverá seguir os parâmetros da Digital Cinema Initiatives (DCI) e da Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE) e a convenção de nomenclatura da Inter-Society Digital Cinema Forum (ISDCF). Mais informações no Anexo 1.

2.2 Os arquivos não podem ser criptografados.

2.3 Não será aceito DCP no padrão Interop.

2.4. Suporte de armazenamento:

2.4.1 Disco rígido modelo CRU DX115 (recomendado) ou Disco rígido externo (tolerado), com tabela de partições MBR, sistema de arquivos ext2 ou ext3, porta USB2 (portas adicionais Sata e USB3), devidamente etiquetados, em embalagem apropriada (caso Pelican 1200 recomendado), fonte, cabos e adaptadores de energia originais quando necessários para o funcionamento do dispositivo.

2.4.2 O volume ocupado no disco rígido não pode exceder 80% de sua capacidade total para que sua leitura seja viável.

2.5 Imagem

2.5.1 Imagem de acordo com normas DCI e SMPTE.

2.5.1 Resolução e Janela: os 'containers' aceitos são Flat 2k (1998x1080), Flat 4K (3996x2160), Scope 2k (2048x858) e Scope 4k (4096x1716).

JANELA	2K	4K
1:1'85	1998x1080	3996x2160
1:2'39	2048x858	4096x1716

2.6 Som

2.6.1 Arquivos de áudio com 24 bits de profundidade e frequência de amostragem de 48kHz ou 96kHz.

2.6.2 Os canais de áudio devem estar distribuídos em mixagem 5.1 ou 7.1, segundo recomendações estipuladas pela DCI, SMPTE e ISDCF.

2.6.3 Caso a obra tenha sua mixagem final em estéreo (2.0), os demais canais obrigatórios devem ser preenchidos com silêncio.

2.7 Legendas

2.7.1 Legendas não devem estar impressas na imagem.

2.7.2 Legendas conforme padrão SMPTE 429-5, arquivo timed text formato .XML.

2.8 Empacotamento (wrapper): .MXF ou .XML. O DCP pode conter quantas Composition Playlists (CPLs) necessárias.

2.9 Acessibilidade

2.9.1 Legendagem descritiva: legendas closed caption em arquivo .XML conforme padrão SMPTE 429-12.

2.9.2 Audiodescrição: canal mono, no canal 8, conforme recomendações ISDCF, apenas locução.

2.9.3 Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: codec VP9, resolução 480x640, no canal 15, conforme recomendações ISDCF.

TELEVISÃO E OUTRAS TELAS (obras audiovisuais destinadas a televisão e outras telas)

Para o depósito de obras audiovisuais destinadas a televisão e outras telas é obrigatório o depósito do seguinte material:

LTO-7 (recomendado) ou Disco rígido externo (tolerado) com a Matriz Digital de Preservação (opção 1 ou 2) e, caso previsto em edital, os recursos de acessibilidade.

Suportes:

Caso LTO-7: gravada em tar, etiquetado (título, SALIC, ano, produtora/proponente), acompanhada de especificações para sua correta leitura; sem compressão, não vinculada à software proprietário.

Caso Disco rígido externo: em embalagem original, etiquetado (título, SALIC, ano, produtora/proponente) e com acessórios originais; sistema de arquivos HFS+, ext3, ext4 ou NTFS.

Cada suporte deve conter exclusivamente material relacionado a um projeto, não é recomendado que sejam enviados materiais referentes a mais de um projeto no mesmo suporte.

1. Matriz Digital de Preservação (opção 1: arquivo com imagem e som encapsulados)

1.1 Imagem

- 1.1.1 Encapsulamento/extensão: Quicktime Movie (.MOV).
- 1.1.2 Codec: "Uncompressed".
- 1.1.3 Espaço de cor: 10-bit RGB com 'bit rate' mínimo de 250 MBytes/segundo ou 10-bit YUV com 'bit rate' mínimo de 165 MBytes/segundo.
- 1.1.4 Resolução, proporção de janela, e frequência/velocidade correspondentes à da obra original.

1.2 Som

- 1.2.1 Encapsulamento/extensão: Quicktime Movie (.MOV).
- 1.2.2 Formato: PCM sem compressão.
- 1.2.3 Profundidade: 24 bit.
- 1.2.4 Frequência de amostragem: 48kHz ou 96 kHz.
- 1.2.5 Mixagem/endereçoamento: conforme proposta de mixagem da obra original, canais principais e eventuais canais auxiliares tais como de Banda internacional, Diálogos, Música e efeitos identificados em metadados ou descritos em documento de texto .PDF.

1.3 Legenda

- 1.3.1 Legendas não devem estar impressas na imagem.
- 1.3.2 Legendas devem ser enviadas à parte em formato .SRT, devidamente sincronizadas com a obra.

1.3.3 Se a Matriz Digital de Preservação estiver dividida em rolos/partes, as legendas devem necessariamente ser entregues com a mesma divisão em rolos/partes.

2. Matriz Digital de Preservação (opção 2: arquivos em sequência de imagem .DPX ou .TIFF, e arquivos de som em .WAV, separados)

2.1 Imagem

- 2.1.1 Formato: DPX 10 bit log RGB, DPX 16 bit lin RGB ou TIFF 16 bit lin XYZ.
- 2.1.2 Os arquivos de imagem devem seguir a resolução, janela, e frequência da obra finalizada.
- 2.1.3 Todos os arquivos de imagem devem incluir metadados corretos e completos, como: resolução horizontal e vertical, gamma, espaço de cor, frequência de quadros por segundo a serem projetados (frame rate), contagem de quadros (frame count) e demais metadados pertinentes.
- 2.1.4 Os arquivos de imagem não devem ser comprimidos. Uma vez entregues com qualquer tipo de compressão serão automaticamente reprovados.
- 2.1.5 Cada rolo deve conter Start/film leader digital com referências de sincronismo, conforme Anexo 1.
- 2.1.6 Os arquivos de imagem devem constar em diretórios específicos e estar nomeados e dispostos conforme Anexo 1.

2.2 Som

- 2.2.1 Encapsulamento/extensão: .WAV.
- 2.2.2 Formato: PCM sem compressão.
- 2.2.3 Profundidade: 24 bit.
- 2.2.4 Frequência de amostragem: 48kHz ou 96 kHz.
- 2.2.5 É obrigatória a referência para sincronismo com os arquivos de imagem, seguindo o endereçoamento correspondente ao da obra finalizada (2.0, 5.1 ou 7.1).
- 2.2.6 Os arquivos de áudio devem constar em diretórios e estar nomeados de acordo com Anexo 1.

2.3 Legenda

2.3.1 Legendas não devem estar impressas na imagem.

2.3.2 Legendas devem ser enviadas à parte em formato .SRT, devidamente sincronizadas com a obra.

2.3.3 Se a Matriz Digital de Preservação estiver dividida em rolos/partes, as legendas devem necessariamente ser entregues com a mesma divisão em rolos/partes.

3. Recursos de acessibilidade

Para projetos sujeitos a apresentar recursos de acessibilidade (audiodescrição, legendagem descritiva e LIBRAS), os materiais devem ser depositados em arquivos separados, na mesma LTO-7 que a Matriz Digital de Preservação. Os recursos devem ser entregues da seguinte maneira:

3.1 Legendagem descritiva: arquivo separado em formato .SRT, devidamente sincronizada com a obra.

3.2 Audiodescrição: canal mono, arquivo separado .WAV PCM sem compressão, 24 bits de profundidade e frequência de amostragem de 48kHz ou 96kHz, apenas locução.

3.3 Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: em arquivo separado com resolução 1920x1080, Quicktime MOV com codec Apple Prores (444 ou 422HQ) ou no formato MXF com codec JPEG2000, com som guia da obra finalizada. A janela de libras não deve ser aplicada/impressa na imagem, e nem em arquivo com canal alpha. Utilizar janela cheia com fundo neutro, com contraste com a imagem da(o) intérprete.

→ Nota: os materiais de acessibilidade devem estar devidamente sincronizados, apresentar duração e velocidade de quadros (frame rate) idênticas às dos arquivos principais (Matriz Digital) da obra audiovisual.

Materiais correlatos para preservação

Além dos materiais audiovisuais obrigatórios descritos acima, a Cinemateca Brasileira convida os realizadores a depositarem outros materiais complementares, referentes a etapas de produção, distribuição e exibição do filme. Estes materiais são importantes como elementos de contextualização das obras para a catalogação e como referência para futuras pesquisas. Também recomendamos a entrega de materiais para outros arquivos, especialmente aqueles próximos ao local de produção, contribuindo para a regionalização da preservação audiovisual e garantindo um maior acesso aos materiais.

Os materiais digitais correlatos deverão ser entregues em outro suporte, diferente dos suportes dos materiais obrigatórios. Deve-se incluir a explicação do que é cada arquivo, para facilitar a catalogação e o armazenamento da informação, de preferência em metadados ou de forma clara em um arquivo de texto em formato PDF acompanhando os materiais.

Exemplos de materiais correlatos: trailers, versões alternativas, testes, fotos de e vídeos de divulgação, cartazes, fotos de set, documentos de produção, roteiro, desenhos de arte, documentos de imprensa, folhetos, cartões-postais, brindes, etc.

-

Anexo 1 - Estrutura, Disposição e Nomenclatura de Arquivos e Diretórios

Anexo de boas práticas para arquivamento de materiais audiovisuais digitais.

Start/film leader

Como recurso para garantir a sincronia dos materiais audiovisuais em cada um dos rolos utiliza-se no início e no fim de cada material:

Nos arquivos de imagem: um fotograma identificado como "start picture" seguido por uma sequência de 143 fotogramas em contagem regressiva seguidos por 1 quadro com barra de cor (a contagem regressiva culmina em "3s" neste fotograma) seguidos por 47 fotogramas pretos seguidos pela primeira imagem do rolo, totalizando 192 quadros.

Nos arquivos de som: um tom curto conhecido como "bip" ou "pip" deve obrigatoriamente coincidir com o fotograma da barra de cores e a marca de "3s" quando o som está sincronizado com a imagem. Outro "pip" deve ocorrer após o fim do rolo, no 48o fotograma após a última imagem.

Representação gráfica:

imagem	start picture + 143 fotogramas	"3s"	47 fotogramas pretos	imagens do rolo do filme ou episódio	ponta	
som		bip		Sons do rolo do filme ou episódio	48 fotogramas	bip

Outras indicações

Referências de sincronismo

A coincidência da duração e velocidade/frequência entre dois ou mais materiais que apresentam sincronismo verificável é compreendida como referência de sincronismo válida.

Divisão em rolos

Sistemas operacionais têm limitações para ler e processar arquivos muito grandes ou diretórios com grande quantidade de arquivos, por isso é usual dividir materiais em rolos.

Nomenclatura

Para todos os arquivos digitais, utilizar somente caracteres alfanuméricos (letras e números) e o traço sublinhado "_" (underline), não utilizar acentuação, espaços ou qualquer outro sinal.

Nomenclatura e numeração de sequências de arquivos de imagem

Forma do nome de arquivo:

<abreviação>.<numeração>.<extensão>

- Abreviação do título com até 6 caracteres.
- Numeração sequencial referente ao rolo com 6 dígitos.
- Extensão do formato do arquivo.

Ex. cabra.086592.dpx

Padrão de numeração por rolo:

caso 23,98 ou 24fps

Rolo 1 - start picture de deve ser numerado como 086400 (01:00:00:00).

- Primeiro fotograma de imagem do filme deve ser numerado 086592 (01:00:08:00).

Rolo 2 - start picture deve ser numerado como 172800 (02:00:00:00).

- Primeiro fotograma de imagem do rolo 172992 (02:00:08:00).

Rolo 3 - start picture deve ser numerado como 259200 (03:00:00:00).

- Primeiro fotograma de imagem do rolo 259392 (03:00:08:00).

etc.

A numeração do 'start picture' de cada rolo será sempre 086400 multiplicado pelo número do rolo.

Ex. cabra.086400.dpx

caso 29,97fps

rolo 1 - start picture de deve ser numerado como 107892 (01:00:00:00)

- primeiro fotograma de imagem do filme deve ser numerado 108132 (01:00:08:00)

rolo 2 - start picture deve ser numerado como 215784 (02:00:00:00)

- primeiro fotograma de imagem do rolo 216024 (02:00:08:00)

rolo 3 - start picture deve ser numerado como 323676 (03:00:00:00)

- primeiro fotograma de imagem do rolo 323916 (03:00:08:00)

etc.

A numeração do 'start picture' de cada rolo será sempre 107892 multiplicado pelo número do rolo.

Ex. cabra.107892.dpx

Nomenclatura de arquivos áudio:

Forma do nome do arquivo:

<abreviação>_<número do rolo><velocidade(fps)> <endereçamento do som> <complemento>.extensão

- Abreviação do título com até 6 caracteres.
- Número do rolo precedido da letra "r" [em caso de episódio de obra seriada usar "e" (de episódio) no lugar de "r"].
- Velocidade em fotogramas por segundo em valores numéricos inteiros dos arquivos de imagem com os quais sincronizam.
- Endereçamento dos canais de som com a sequência das siglas dos canais.
- Os complementos devem ser utilizados para arquivos auxiliares de acordo com sua aplicação (ver abaixo).
- Extensão do formato do arquivo.

Ex. cabra_r02_24_LRCLFELsRs.wav

Nomenclatura de arquivos de vídeo (áudio e vídeo encapsulados)

Forma do nome de arquivo:

<abreviação>_<número do rolo>_<velocidade>_<resolução de imagem>_<endereçamento do som>.extensão

- Abreviação do título com até 6 caracteres.
- Número do rolo precedido da letra "r" [em caso de episódio de obra seriada utilizar "e" (de episódio) no lugar de "r"].
- Velocidade em fotogramas por segundo em valores numéricos inteiros (23,98 será notado como "23", 59,94 como "59", etc.).
- Resolução horizontal e vertical em numerais separadas por "x".
- Endereçamento dos canais de som com a sequência das siglas dos canais.
- Extensão do formato do arquivo.

Ex. cabra_r02_24_1920x1080_LRCLFELsRs.mov

Nomenclatura de arquivos de legendas

Forma do nome de arquivo: <abreviação>_<numero_do_rolo>_<complemento>.extensão

- Abreviação do título com até 6 caracteres.
- Para legendas de idioma utilizar o idioma no complemento.

Ex. cabra_r04_chines.srt

Acessibilidade

Nomenclatura de arquivos de legendagem (acessibilidade)

- Conforme nomenclatura de arquivos de legendas.
- Com complemento "lgd".
- Para legendagem descritiva utilizar o complemento "lse".

Ex. cabra_r04_lse.srt

Nomenclatura de arquivos de LIBRAS

- Conforme nomenclatura de arquivos de vídeo.
- Com complemento "libras".

Ex. cabra_r03_24_1920x1080_libras.mov

Nomenclatura de arquivos de audiodescrição

- Conforme nomenclatura de arquivos de áudio.
- Com complemento "ad".

Ex. cabra_r01_LR_ad.wav

Estrutura e nomenclatura de diretórios (matriz digital)

- ```
1 └─ filme_ou_serie (diretório)
2 └─ rolo_ou_episodio (diretório)
3 └─ audio_descricao (arquivo)
4 └─ legendas_descritivas (arquivo)
5 └─ imagens_resolucao (diretório)
6 └─ legendagem (arquivo)
7 └─ legendagem_idioma (arquivo)
8 └─ libras (arquivo ou diretório)
9 └─ som_mixado_endereçamento (arquivo)
10 └─ som_separados_endereçamento (diretório)
```

Conforme a numeração das linhas da representação gráfica acima:

1. Diretório agregador dos materiais do filme ou da série.

Forma do nome do diretório:

<título\_do\_filme>

- Título do filme ou série sem espaços, sem acentuação e sem letras minúsculas, os artigos do título devem ser suprimidos.
- Com no máximo de 30 caracteres.

Ex. cabra\_marcado\_para\_morrer

2. Sub-diretório agregador dos materiais de cada rolo ou episódio.

Forma do nome do diretório:

<abreviação\_do\_título\_do\_filme>\_<numero\_do\_rolo>

- Abreviação do título.
- Número do rolo precedido da letra "r" [em caso de episódio de obra seriada usar "e" (de episódio) no lugar de "r"].
- Separados por traço sublinhado "\_" (underline).

Ex. cabra\_r03

3. Acessibilidade: arquivo de audiodescrição.

- Conforme nomenclatura de arquivos áudio.
- Com complemento "ad".

Ex. cabra\_r01\_LR\_ad.wav

4. Acessibilidade: legendas\_descritivas.

- Vide "nomenclatura de arquivos de legendagem (acessibilidade)".



5. Diretório de sequência de imagens.

Forma do nome do diretório:

<resolução\_verticalxresolução\_horizontal>

- Em numerais separados pela letra "x".
- Caso de arquivo de imagem principal seja um arquivo de vídeo encapsulado deve-se suprimir o diretório de resolução e alocar o arquivo diretamente no sub-diretório de rolo/episódio(2).

Ex. 2048x1556

6. Acessibilidade: legendagem

- Vide "nomenclatura de arquivos de legendagem (acessibilidade)".

7. Legendas de idiomas

- Vide "nomenclatura de arquivos de legendas".

8. Acessibilidade: LIBRAS

- Conforme nomenclatura de arquivos de vídeo.
- Com complemento "libras".

ex. cabra\_r05\_24\_1920x1080\_libras.mxf

9. Arquivo de som principal mixado do rolo

- Conforme nomenclatura de arquivos de áudio.
- Com complemento "mix" antes do endereçamento.

Ex. cabra\_r01\_24\_mix\_LRCLFELsRs.wav

10. Diretório dos arquivos de som separados por canal

Forma do nome do diretório:

<endereçamento\_dos\_canais>

- Em letras maiúsculas e minúsculas.

Ex. LRCLFELsRs

Exemplo da estrutura de pastas e arquivos:

```
— cabra_marcado_para_morrer
 |— cabra_r01
 | |— 2048x1556
 | | |— cabra.086400.dpx
 | | |— cabra.086401.dpx
 | | |— cabra.086402.dpx
 | | |— cabra.086403.dpx
 | | |— etc
 | |— LRCLFELsRs
 | | |— cabra_r1_24_C.wav
 | | |— cabra_r1_24_L.wav
 | | |— cabra_r1_24_LFE.wav
 | | |— cabra_r1_24_Ls.wav
 | | |— cabra_r1_24_R.wav
 | | |— cabra_r1_24_Rs.wav
 | |— cabra_r01_24_1920x1080_libras.mxf
 | |— cabra_r01_24_LRCLFELsRs.wav
 | |— cabra_r01_LR_ad.wav
 | |— cabra_r01_chines.srt
 | |— cabra_r01_lgd.srt
 | |— cabra_r01_lse.srt
 |— cabra_r02
 | |— 2048x1556
 | |— LRCLFELsRs
 | |— cabra_r02_24_LRCLFELsRs.wav
 | |— cabra_r02_LR_ad.wav
 | |— cabra_r02_chines.srt
 | |— cabra_r02_lgd.srt
```

```
| └─ cabra_r02_lse.srt
| └─ cabra_r03
.
.
.
```

## Nomenclatura ISDCF para DCP

A nomenclatura do DCP é convencionada pela Inter-Society Digital Cinema Forum. Versão atual da Digital Cinema Naming Convention V.9.3. conforme diagrama em: <http://isdcf.com/dcnc/>.

Os campos da nomenclatura do DCP nunca devem ser eliminados. O não cumprimento dessas normas pode gerar erros em alguns leitores de DCP. Existem padrões de preenchimento para quando a informação a ser preenchida for inexistente.

Exemplo: Campo “Studio”, em vez de eliminar, utilizar “NULL”. Campo “Facility”, em vez de eliminar, utilizar “NUL”.

Segundo informa o site da ISDCF, códigos próprios de “Studio” e “Facility” podem ser criados gratuitamente (2 a 4 caracteres) e enviados para o e-mail [digitalcinemanaming@isdcf.com](mailto:digitalcinemanaming@isdcf.com) para que sejam incluídos em uma listagem publicada no site.

Caso o DCP contenha recursos de acessibilidade, fazer menção na nomenclatura dos canais de áudio onde os arquivos são encapsulados.

Exemplo: TITULO\_FTR\_S\_QBP-XX\_BR\_51-HI-VI-SL\_2K\_20150424\_QTP\_IOP\_OV

Endereçamento dos canais de áudio e acessibilidade (HI, VI, SLV):

<http://isdcf.com/papers/isdcf-Doc4-Audio-channel-recommendations>

## Glossário, siglas, abreviações e convenções de notação

Siglas dos canais de som e endereçamento:

L - canal de som esquerdo

R - canal de som direito

C - canal de som centro tela

LFE - canal de som de graves

Ls - canal de som circundante esquerdo ('left surround')

Rs - canal de som circundante direito (right surround)

Velocidade - taxa de quadros por segundo, 'frame rate' também referida como Frequência para arquivos de vídeo.

Frequência - taxa de quadros por segundo, 'frame rate' em formatos e arquivos de vídeo.

Notação de velocidade para nomes de arquivos digitais:

nome - como notar

23,98fps - 23

24fps - 24

25fps - 25

29,97fps - 29

30fps - 30

59,97 - 59

60fps - 60