



RECORD
PAULISTA

MANUAL
DE PRÁTICAS E TÉCNICAS DE
**COMER
CIALI
ZAÇÃO**

NORMAS TÉCNICAS

A TV Record Paulista passa a adotar o padrão HDTV – *Hight Definition Television* (alta definição) para a exibição da programação local, comerciais, vinhetas e merchandising. Este documento descreve as características técnicas com que os materiais para exibição de comerciais e vinhetas deverão ser entregues à emissora.

Os comerciais em definição padrão (SD) não serão aceitos. Somente em disco no formato XDCAM.

1. COMPOSIÇÃO DA TIME LINE

A *time line* original do material deverá estar na ordem abaixo, respeitando os intervalos de tempo predefinidos:

SMPTE COLORBARS	SMPTE	CLAQUETE	BLACK	COMERCIAL	BLACK
10seg.	2seg.	8seg.	2seg.		2seg.

Durante o intervalo de colorbars, deverá ser inserido um tom de áudio de 1kHz com nível em -20dBFS nos canais de 1 a 6.

2. FORMATOS DE VÍDEO

Somente serão aceitos os materiais que atenderem aos seguintes formatos:

	HD
Resolução	1920 x 1080 pixels
Scan	59,94 Hz entrelaçados
Aspecto	16:9
Frame rate	29,97 fps (NTSC drop frame)
Compressão	XDCAM (MPEG-2 Long GOP)
Encapsulamento	MXF - Versão Op1a
Colorimetragem	4:2:2

3. FORMATOS DE ÁUDIO E LOUDNESS

HD	
Compressão	PCM
Bit depth	24 Bits
Sample rate	48000 Hz
Canais	4 ou 8
Nível de referencia	-20 dBFS (fullscale)
Picos máximos	-10 dBFS (fullscale)
Bit depth	24 Bits

Atenção para a escala de medida de áudio, no sistema digital é utilizada a escala dBFS (Decibel relativetofullscale) e não mais VU (Volume Unit).

E para concordância com a norma ITU-BS.1770 todos os comerciais deverão respeitar o nível máximo de picos de áudio a -10d BFS e seu nível médio deverá ser -20d BFS.

O programa de áudio poderá ser mono, estéreo, estéreo + SAP, estéreo + áudio descrição, ou estéreo + 5.1

Caso o áudio seja fornecido apenas em mono este deverá ser copiado para seu par.

Quando utilizado o recurso de áudio descrição não será possível a utilização em conjunto do SAP, e vice versa.

4. MAPEAMENTO DE CANAIS DE ÁUDIO

Se o produtor optar pelo fornecimento de áudio em multi-canal (5.1) os 2 primeiros canais ainda deverão ser o áudio estéreo e os próximos 6 os demais que compõe o sistema 5.1, na seguinte ordem: 3- Estéreo L, 4- Estéreo R, 5- Central C, 6- Efeitos de baixa frequência LFE, 7- Esquerdo traseiro LS, 8- Direito traseiro RS. Neste modo não será possível incluir canais para SAP ou áudio descrição.

Canais	Modo 2.0	Modo 5.1
1	PGM estéreo L ou mono	PGM estéreo L
2	PGM estéreo R ou mono	PGM estéreo R
3	L do SAP, A.D ou PGM.	PGM 5.1 esquerdo frontal
4	R do SAP, A.D ou PGM.	PGM 5.1 direito frontal
5	Não utilizado	PGM 5.1 central
6	Não utilizado	PGM 5.1 subwoofer
7	Não utilizado	PGM 5.1 esquerdo traseiro
8	Não utilizado	PGM 5.1 direito traseiro

No modo 2.0 caso não pretenda utilizar as funções de SAP ou áudio descrição, deve-se completar o conteúdo dos canais 3 e 4 com o mesmo dos canais 1 e 2.

5. CLOSED CAPTION

Será suportado a utilização de função de legendas ocultas através de informações contidas no VANC. Seguindo os padrões EIA-608 ou EIA-708.

Os discosXDCAM não deverão conter informações gravadas em sua área de meta-dados.

6. GAMA DE CORES

A gama de possíveis valores no espaço de cores YUV utilizado em sistemas de televisão é maior do que as combinações que podem ser produzidas por combinações reais de sinais primários RGB. Os sinais de televisão, quando manipulados na forma YUV (Y' CbCr em sistemas digitais, como é o caso da TV Record Paulista), são capazes de produzir combinações “ilegais” que, quando convertidos para a forma RGB, produzirão sinais fora do intervalo IRE de 0% e 100% causando possíveis distorções de cor e outros distúrbios na imagem. No entanto, é permitida certa tolerância, baseada nas tolerâncias permitidas em sinais RGB.

Em conformidade com a Recomendação Técnica EBU R103-2000, toda produção audiovisual manipulada no domínio YUV, quando analisada em matriz RGB, os sinais de todas as componentes de cor R, G ou B devem estar entre o intervalo de -5% e 105%. O sinal de luminância resultante deve estar entre o intervalo de -1% e 103%.

No padrão HDTV a Tv Record Paulista recomenda que as produções audiovisuais estejam em conformidade com a recomendação técnica ITU-R BT.709-5 part 2, com atenção especial para os seguintes parâmetros:

Coordenadas Cromáticas (CIE 1031)	X	Y
Red	0.604	0.330
Green	0.300	0.600
Blue	0.150	0.60
4	D65	
Banco Referência	0.3127	0.3290

NÍVEIS (Mv)	
Luminância (Y)	0 ~ 700
Preto Referência	0
Branco Referência	700
Crominância (CbCr)	+/-300 +/-2%
Sync	+/-300 +/-2%