

ASSUNTO:

FORMATO PADRÃO DE ENTREGA DE CONTEÚDO
AUDIOVISUAL EM ALTA DEFINIÇÃO

APROVAÇÃO:

Deliberação DIREX nº
122, de 18/12/2018.

VIGÊNCIA:

28/12/2018

**NORMA DE FORMATO
PADRÃO DE ENTREGA DE
CONTEÚDO AUDIOVISUAL
EM ALTA DEFINIÇÃO
- NOR 704**

SUMÁRIO

1.	FINALIDADE.....	02
2.	ÁREA GESTORA.....	02
3.	CONCEITUAÇÃO.....	02
4.	COMPETÊNCIAS.....	03
5.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	03
6.	FORMATO DE GRAVAÇÃO.....	03
7.	RECURSOS DE ACESSIBILIDADE.....	04
8.	ENTREGA DE CONTEÚDO.....	07
9.	PADRÃO DE ÁUDIO.....	07
10.	PADRÃO DE IMAGENS E SONS.....	09
11.	DISPOSIÇÃO DO CONTEÚDO NAS MÍDIAS.....	12
12.	LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	13
13.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	14

1. FINALIDADE

Estabelecer padrão técnico de entrega de material em áudio e vídeo para Televisão, entregue para a Empresa Brasil de Comunicação S.A. - EBC.

2. ÁREA GESTORA

Diretoria Geral - DIGER

ÁREA CORRESPONSÁVEL:

Diretoria de Operações, Engenharia e Tecnologia - DOTEC.

3. CONCEITUAÇÃO

3.1 ÁREA DE SEGURANÇA DA TELA

Área útil do quadro que pode ser visualizada sem nenhum corte num monitor de TV, pode ser definida como uma porcentagem da tela.

3.2 RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

Recursos apresentados no vídeo ou que ao serem acionados no televisor possibilitam a utilização dos meios de comunicação, produtos e serviços, por pessoa com deficiência.

3.2.1 AUDIODESCRIÇÃO

É a narração, em língua portuguesa, integrada ao som original da obra audiovisual, contendo descrições de sons e elementos visuais e quaisquer informações adicionais que sejam relevantes para possibilitar a melhor compreensão desta por pessoas com deficiência visual e intelectual.

O canal de áudio de audiodescrição é um canal de áudio que contém a trilha de diálogos e som original (áudio principal original) e deve conter nos intervalos da narração e diálogos o áudio narrador da audiodescrição (o áudio principal original e áudio de audiodescrição devem estar corretamente mixados de forma não concorrente, em níveis corretos e compreensíveis).

O canal de áudio de audiodescrição é acionado opcionalmente no receptor de televisão. Deve estar conforme as normas técnicas brasileiras vigentes.

3.2.2 CLOSED CAPTION (LEGENDA OCULTA)

Corresponde a transcrição, em língua portuguesa, dos diálogos, efeitos sonoros, sons do ambiente e demais informações que não poderiam ser percebidos ou compreendidos por pessoas com deficiência auditiva.

O *closed caption* é acionado opcionalmente no receptor de televisão e deve estar conforme as normas técnicas brasileiras vigentes.

3.2.3 DUBLAGEM

Tradução de programa originalmente falado em língua estrangeira, com a substituição da locução original por falas em língua portuguesa, sincronizadas no tempo, entonação, movimento dos lábios dos personagens em cena.

3.2.4 JANELA DE LIBRAS

Corresponde ao recurso de transcrição das falas e diálogos do programa em linguagem de sinais, o recurso é apresentado em uma janela de vídeo onde o intérprete faz a transcrição do que é apresentado, este recurso é agregado ao vídeo original do programa.

3.2.5 LEGENDAS

Corresponde a transcrição das falas, diálogos e narrações em língua estrangeira para a língua portuguesa, o recurso é apresentado através de texto incorporado ao vídeo original.

4 COMPETÊNCIAS

- 4.1 Cabe a Diretoria-Geral prover as condições para o prosseguimento da presente norma em suas áreas;
- 4.2 Compete à Área de Engenharia da EBC definir os parâmetros técnicos utilizados nesta norma, atualizando sempre que necessário.
- 4.3 Compete as demais Áreas de Produção, Jornalismo, Operações a correta utilização e a fiscalização junto a produções internas e no recebimento de produções recebidas de produtores e emissoras externas.

5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- 5.1 Todo o conteúdo audiovisual entregue para a Empresa Brasil de Comunicação - EBC deve obedecer ao padrão de características técnicas em mídia digital HD (*High Definition* - Alta Definição) estabelecido nesta Norma.

6. FORMATO DE GRAVAÇÃO

- 6.1 O material deverá ser entregue no seguinte formato:

I - **Padrão de gravação:** XDCAM HD422;

II - **Codificação:** MPEG-2 4:2:2P@HL;

III - **Resolução:** HD (*High Definition* - Alta Definição);

IV - **Relação de aspecto:** 16:9 (formato 16:9 original desde a captação sem conversões, sem barras pretas laterais ou inferior e superior);

V - **Número de pixels:** 1920x1080i;

VI - **Varredura de vídeo:** Entrelaçada;

VII - **Field dominance:** Top Field First, Upper (Odd) ou Field 2 Dominant;

VIII - **Taxa de bits:** 50Mbps;

IX - **Amostragem de cor:** 4:2:2;

X - **Frequência de quadros:** 59,94i; e

XI - **Time Code:** Drop Frame (sem descontinuidades da contagem do Time Code).

7. RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

7.1 Os recursos de acessibilidade de *Closed Caption* e de Audiodescrição, quando produzidos por empresas terceirizadas especializadas, devem ser sincronizados ao material finalizado da EBC, sendo que os mesmos devem estar em conformidade técnica com a norma ABNT NBR 15290:2005.

7.2 CLOSED CAPTION (Legenda Oculta)

7.2.1 A legenda oculta deverá atender aos seguintes critérios:

- I. atraso máximo de 4 segundos, com nível de acerto igual ou superior a 98% no *Closed Caption* ao vivo. O *Closed Caption* pré-gravado deverá apresentar 100% de acerto e nenhum atraso;
- II. legendas descritivas deverão respeitar o limite da área de segurança da tela 4:3, e devem ser configuradas preferencialmente na parte inferior da imagem, sempre que possível deve favorecer a boa apresentação dos elementos visuais da cena que é apresentada, devendo ser evitado por exemplo a exibição das legendas sobre o rosto de personagens;
- III. no caso de a obra possuir o recurso de LIBRAS, a legenda oculta não deve sobrepor a janela de libras, tão pouco o intérprete; e
- IV. Padrão EIA-708.



Figura 1 - *Closed Caption*.

7.3 AUDIODESCRIÇÃO

- 7.3.1 O recurso de audiodescrição deverá ser integrado ao som original da obra audiovisual, contendo descrições de sons e elementos visuais e quaisquer informações adicionais de forma sucinta e sem exageros possibilitando a melhor compreensão por pessoas com deficiência visual e intelectual.
- 7.3.2 A narração deve ser de forma objetiva em programas destinados ao público adulto e de forma mais poética em programas destinados ao público infantil.
- 7.3.3 A configuração do recurso de audiodescrição na mídia deverá seguir o estabelecido no inciso II do item 9.2 desta Norma.

7.4 LIBRAS

- 7.4.1 A janela de libras deverá ser agregada ao produto original, de forma que esteja visível ao telespectador.
- 7.4.2 A janela de libras deverá ocupar a metade da tela em altura e um quarto da tela em largura.
- 7.4.3 A vestimenta, a pele e o cabelo do intérprete devem ser contrastantes entre si e entre o fundo. Devem ser evitados fundo e vestimenta em tons próximos ao tom da pele do intérprete.
- 7.4.4 A janela de LIBRAS deve ser aplicada preferencialmente com transparência ao fundo, de forma que os elementos que são apresentados atrás da janela de LIBRAS sejam favorecidos na apresentação do vídeo.



Figura 2 - Libras

- 7.4.5 Sobre a janela de libras não devem ser sobrepostas quaisquer outras informações e/ou vídeo.
- 7.4.6 A janela pode ser retirada do vídeo em momentos em que não ocorrerem falas ou diálogos, favorecendo os demais itens da cena.
- 7.4.7 A janela de LIBRAS deve respeitar as delimitações da área de segurança da tela (4:3).

7.5 LEGENDAS

7.5.1 Todas as falas, diálogos, narração e quaisquer informações ou áudios que originalmente forem apresentadas na obra em língua estrangeira, deverão ser legendados para a língua portuguesa.

7.5.1.1 Conteúdos estrangeiros que já possuam o recurso de tradução por *voice over*, ficam dispensados da tradução por legendas.

7.5.2 As legendas deverão ser posicionadas preferencialmente na parte inferior do vídeo, respeitando a área de segurança 4:3, podendo ser deslocada para a parte superior do vídeo mediante conveniência, com a intenção de preservar o conteúdo apresentado na cena.

7.5.2.1 As legendas devem contrastar com os demais itens em cena, possibilitando melhor visualização e leitura.

7.5.3 O estilo de apresentação das legendas no vídeo é livre, podendo ser melhor adequado ao padrão visual do conteúdo artístico. No exemplo mostrado foi utilizada a seguinte configuração:

I - fonte arial black tamanho 16;

II - paleta de cores “Web Safe Color” na cor FFFF00;

III - drop shadow: Offset 1;

IV - ângulo: 135;

V - softness: 10; e

VI - opacidade: 50.



Figura 3 - Legenda

7.6 DUBLAGEM

7.6.1 A programação veiculada pelas estações transmissoras dos serviços de radiodifusão de sons e imagens deverá conter dublagem, em Língua Portuguesa, dos programas veiculadas em língua estrangeira, no todo ou em parte, devendo ser transmitida através do SAP juntamente com

audiodescrição, de modo a permitir a compreensão dos diálogos e conteúdos audiovisuais por pessoas com deficiência visual e pessoas que não consigam ou não tenham fluência para leitura das legendas de tradução.

8. ENTREGA DO CONTEÚDO

8.1 Os conteúdos destinados a EBC podem ser entregues mediante conveniência entre as partes através das seguintes vias:

- I. disco profissional XDCAM, modelos de referência: PFD23A com capacidade de 23 Gigas ou PFD50DLA com capacidade de 50 Gigas(discos *double layer*);
- II. disco externo formatado em ExFat ou Journaled; ou
- III. ferramenta de distribuição de conteúdo utilizada pela Empresa Brasil de Comunicação - EBC.

8.2 MATERIAL COMPLEMENTAR

8.2.1 Os arquivos de audiodescrição, *closed caption* e demais arquivos necessários devem ser entregues no caso de disco XDCAM na pasta Userdata, e no caso da entrega ser em disco externo deve ser criada uma pasta “ACESSIBILIDADE” e subpastas “CLOSED CAPTION” e “AUDIODESCRIÇÃO”, dentro destas pastas o conteúdo deverá ser identificado de forma que associem o arquivo de *closed caption* ou audiodescrição ao conteúdo de vídeo, observando o mesmo nome do clipe.

9. PADRÃO DE ÁUDIO

9.1 O padrão de áudio do material deverá observar os seguintes níveis:

- I - **Codificação de áudio:** 24 bits @ 48kHz (24 bits de quantização e 48kHz de amostragem por canal de áudio);
- II - **Nível de referência de áudio:** -20dBFS (dB relativo ao fundo de escala digital);
- III - **Nível limite de áudio:** -10dBFS (dB relativo ao fundo de escala digital);
- IV - **Modo Dolby:** OFF (Dolby desligado);
- V - **Mixagem:** Estéreo;
- VI - **SAP (Second Audio Program):** Áudio original da produção em língua estrangeira transmitido em canais secundários;
- VII - **Loudness:** É a percepção subjetiva (efeito psico-acústico) de mudança de níveis de áudio entre cenas ou entre um bloco do programa e o intervalo. Os níveis de *Loudness* entre cenas e entre blocos e intervalo devem estar contínuos sem variações bruscas. A intensidade subjetiva de áudio (*Loudness*) dos blocos de programas deverá ser centrada em -23 LKFS,

com tolerância, para mais ou para menos, de 2 LKFS, conforme as normas técnicas brasileiras vigentes; e

VIII - **Áudio Multicanal:** As captações de áudio em multicanal deverão ser entregues com cópia de arquivo em formato compatível com o sistema *Pro Tools* (OMF2 ou AIFF), referenciadas em SMPTE *Time Code Drop Frame*, gravadas em CDs ou DVDs.

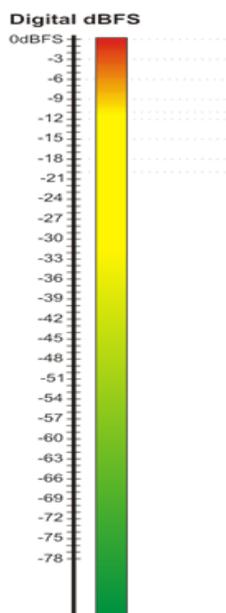


Figura 4 - Referência para modulação de áudio em dBFS (O áudio deve modular entre a marcação de -20dBFS com picos em -10dBFS)

9.2 Os canais de áudio deverão observar as seguintes configurações:

I - Configuração de Mídia com Áudio Finalizado e SAP:

- a. Áudio canal 1: Canal Esquerdo (LEFT) em Língua Portuguesa;
- b. Áudio canal 2: Canal Direito (RIGHT) em Língua Portuguesa;
- c. Áudio canal 3: Canal Esquerdo (LEFT) em Língua Estrangeira Original da Produção; e
- d. Áudio canal 4: Canal Direito (RIGHT) em Língua Estrangeira Original da Produção.

II - Configuração de Mídia com Áudio Finalizado e Audiodescrição:

- a. Áudio canal 1: Canal Esquerdo (LEFT) em Língua Portuguesa;
- b. Áudio canal 2: Canal Direito (RIGHT) em Língua Portuguesa;
- c. Áudio canal 3: Canal Esquerdo (LEFT) em Língua Portuguesa com Audiodescrição nos intervalos da narração e diálogos; e

- d. Áudio canal 4: Canal Direito (RIGHT) em Língua Portuguesa Portuguesa com Audiodescrição nos intervalos da narração e diálogos.

III - Configuração de Mídia com Áudio Finalizado e sem Audiodescrição:

- a. Áudio Canal 1: Mix Canal Esquerdo (LEFT);
- b. Áudio Canal 2: Mix Canal Direito (RIGHT);
- c. Áudio Canal 3: Mix Canal Esquerdo (LEFT); e
- d. Áudio Canal 4: Mix Canal Direito (RIGHT).

IV - Configuração de Mídia com Áudio Não-finalizado (Material Bruto):

- a. Áudio canal 1: Depoimentos, Locução e *Voice Over*;
- b. Áudio canal 2: Sons do Ambiente;
- c. Áudio canal 3: Sem áudio; e
- d. Áudio canal 4: Sem áudio.

V - Configuração de Mídia com Áudio Internacional (Para reedição):

- a. Áudio canal 1: Mix Canal Esquerdo (LEFT);
- b. Áudio canal 2: Mix Canal Direito (RIGHT);
- c. Áudio canal 3: Diálogos e Narração;
- d. Áudio canal 4: Músicas Canal Esquerdo (LEFT);
- e. Áudio canal 5: Músicas Canal Direito (RIGHT);
- f. Áudio canal 6: Efeitos Canal Esquerdo (LEFT);
- g. Áudio canal 7: Efeitos Canal Direito (RIGHT); e
- h. Áudio canal 8: Sons do Ambiente.

10. PADRÃO DE IMAGENS E SONS

10.1 CAPTAÇÃO DE IMAGENS

10.1.1 Toda a captação de imagens deve obedecer aos níveis corretos de luminância, calorimetria, exposição de luz e temperatura de cor, tornando a imagem o mais nítida, natural e real possível, proporcionando a máxima qualidade no padrão de Alta Definição.

10.1.2 Manter a iluminação e exposição das câmeras em nível de vídeo equivalente a 100% de variação de amplitude de sinal preto a branco.

10.1.3 Na sequência de cenas devem ser mantidas as características de imagem sem variações dos padrões de saturação e fase de cor da cena original, salvo efeitos artísticos intencionais.

10.2 ÁREA DE SEGURANÇA DA TELA

10.2.1 Os recursos de acessibilidade devem respeitar os limites da área de segurança, conforme exemplos abaixo:



Imagem 16:9 Original



Área de Segurança 4:3

Figura 5: Área de segurança da tela 4:3 dentro da imagem 16:9



Figura 6: Legenda dentro da área de segurança.



Figura 7: Libras dentro da área de segurança da tela.



Figura 8: Closed Caption e Libras dentro da área de segurança da tela.

10.3 *UPCONVERSION*:

10.3.1 O processo de conversão dos vídeos digitais ou analógicos captados em 4:3 para vídeos utilizados em televisores 16:9 digitais é chamado de *upconversion*.

10.3.2 Este processo é necessário para utilização de material de acervo histórico de imagens captados em 4:3. A conversão de imagens de 4:3 para 16:9 deve ser feita adicionando pilares pretos nas laterais chamados *pillarbox*.



Imagem 4:3 Original



Imagem 16:9 com Pillarbox

Figura 9: Upconversion Correto: Imagem convertida de 4:3 para 16:9 com *Pillarbox*.

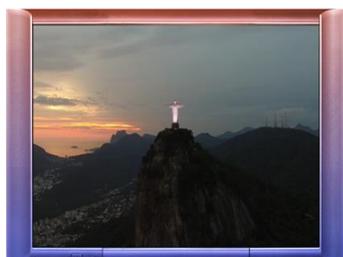


Imagem 4:3 Original

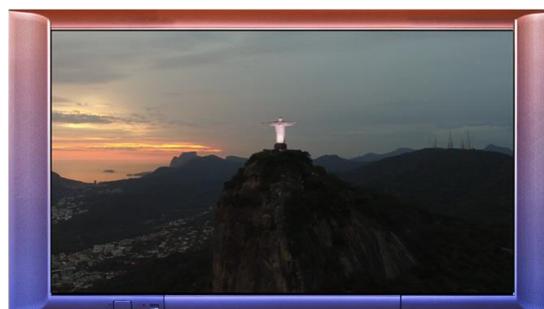


Imagem 16:9 com Expansão Anamórfica

Figura 10: Upconversion Errado: Imagem convertida de 4:3 para 16:9 com Efeito de Expansão Anamórfica ou Efeito de Tela Esticada.

10.4 QUALIDADE DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE PRODUÇÃO

10.4.1 Evitar compressão de áudio e vídeo inferior durante o processo de captação, edição e cópias.

10.4.2 Evitar resoluções de vídeo inferiores durante o processo de captação, edição e nas cópias.

10.4.3 Evitar conversões de formatos de áudio e vídeo durante o processo de captação e edição e cópias.

10.5 CAPTAÇÃO E MIXAGEM DE ÁUDIO

10.5.1 Utilizar e manusear corretamente os diferentes tipos de microfones, observando a diretividade, sensibilidade e o uso de acessórios para a obtenção da melhor acústica possível no áudio gravado.

10.5.2 Deve ser observada a correta relação entre os níveis de áudio de narração (depoimentos e *voice over*) e os níveis de áudio de música e sons ambiente durante a mixagem.

10.5.2.1 A relação entre estes áudios deve ser de tal forma que cada áudio deve ser percebido durante a reprodução permitindo ao telespectador entender ao mesmo tempo a narração (depoimentos e *voice over*) e entender o clima da cena (música e sons ambientes).

10.5.3 Os níveis entre cenas e entre blocos devem estar contínuos sem variações bruscas, obedecendo as normas técnicas de *Loudness* (variações subjetivas de áudio entre cenas) vigentes para Televisão.

10.5.4 O áudio estéreo deve ter a possibilidade técnica de ser convertido para mono sem mudanças de nível e qualidade de som. Para isso as fases e polaridades de áudio devem estar corretamente gravadas em cada canal.

10.6 LIP SYNC

10.6.1 Trata-se do sincronismo em tempo do áudio com a imagem percebido geralmente entre a movimentação dos lábios no vídeo durante a fala e o respectivo áudio.

10.6.2 O efeito indesejado de atraso entre vídeo e áudio (*Lip Sync*) deve ser evitado em todas as fases de produção.

11 DISPOSIÇÃO DO CONTEÚDO NAS MÍDIAS

11.1 CLAQUETE

I - Duração: 10”;

II - Início: 00:59:48:00; e

III - Final: 00:59:57:29.

IV - Informações da claquete:

- a) Estado/Região (Estado e região que a obra pertence, vocabulário controlado, Estado/Sigla da Região. Ex: Bahia/NE, Pará/N, Tocantins/CO, Santa Catarina/S, Minas Gerais/SE);
- b) Nome da proponente (nome da produtora ou responsável pela produção);
- c) Título da obra (informar o título da Obra);
- d) Direção (informar o nome do Diretor da Obra);
- e) Roteirista (informar o nome do Roteirista da Obra);
- f) Episódio (nome do episódio, se existir);
- g) ID do episódio (colocar o número do episódio X o número total de Episódios. Ex.: 1x5 ou telefilme);
- h) Versão (com ou sem libras);
- i) Tipologia (informar a tipologia da obra ex: ficção, animação, documentário, etc); e
- j) Público (informar o público alvo da Obra).

11.2 BLACK

I - Duração: 2”;

II - Início: 00:59:58:00; e

III - Final: 00:59:59:29.

11.3 ABERTURA

Início: 01:00:00:00.

11.4 BLOCOS

Espaçados com 10” de BLACK.

11.5 ENCERRAMENTO E CRÉDITOS

11.6 BLACK

Duração: 15”.

12 LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- I - Lei nº 10.222, de 9 de maio de 2001 - Padroniza o volume de áudio das transmissões de rádio e televisão nos espaços dedicados à propaganda e dá outras providências;
- II - Portaria nº 310 Ministério das Comunicações, de 27 de junho de 2006 - Aprova a Norma Complementar nº 01/2006 - Recursos de acessibilidade, para pessoas com deficiência, na programação veiculada nos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão;

- III - Portaria nº 378 Anatel, de 22 de janeiro de 2016 - Estabelece o cronograma de transição da transmissão analógica dos serviços de radiodifusão de sons e imagens e de retransmissão de televisão para o SBTVD-T;
- IV - ABNT NBR 15290 - Acessibilidade em comunicação na televisão;
- V - ABNT NBR 15601 - Televisão digital terrestre - Sistema de transmissão;
- VI - ABNT NBR 15602-1 - Televisão digital terrestre - Codificação de vídeo, áudio e multiplexação Parte 1: Codificação de vídeo;
- VII - ABNT NBR 15602-2 - Televisão digital terrestre - Codificação de vídeo, áudio e multiplexação Parte 2: Codificação de áudio;
- VIII - ABNT NBR 15602-3 - Televisão digital terrestre - Codificação de vídeo, áudio e multiplexação Parte 3: Sistemas de multiplexação de sinais;
- IX - ABNT NBR 15603-1- Televisão digital terrestre - Multiplexação e serviços de informação (SI). Parte 1: SI do sistema de radiodifusão;
- X - ABNT NBR 15603-2 - Televisão digital terrestre - Multiplexação e serviços de informação (SI). Parte 2: Estrutura de dados e definições da informação básica de SI;
- XI - ABNT NBR 15603-3 - Televisão digital terrestre - Multiplexação e serviços de informação (SI). Parte 3: Sintaxes e definições de informação estendida do SI;
- XII - ABNT NBR 15604 - Televisão digital terrestre - Receptores;
- XIII - ABNT NBR 15606-1- Televisão digital terrestre - Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital. Parte 1: Codificação de dados;
- XIV - ABNT NBR 15606-2 - Televisão digital terrestre - Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital. Parte 2: Ginga-NCL para receptores fixos e móveis – Linguagem de aplicação XML para codificação de aplicações;
- XV - ABNT NBR 15606-3 - Televisão digital terrestre - Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital. Parte 3: Especificação de transmissão de dados;
- XVI - ABNT NBR 15606-5 - Televisão digital terrestre - Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital Parte 5: Ginga-NCL para receptores portáteis – Linguagem de aplicação XML para codificação de aplicações; e
- XVII - ABNT NBR 15607-1- Televisão digital terrestre - Canal de interatividade. Parte 1: Protocolos, interfaces físicas e interfaces de software.

13 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1 A aceitação de conteúdos fora dos padrões estabelecidos nesta Norma é de responsabilidade da Diretoria Geral, que poderá definir critérios para os casos previstos, bem como delegar competência para a aplicação dos mesmos.
- 13.2 Esta Norma passa a fazer parte, como anexo, de contratos de produção, seleção, editais e demais instrumentos normativos ou legais expedidos pela EBC, onde as informações e orientações sejam consideradas relevantes.
- 13.3 Em caso de dúvidas técnicas, entrar em contato pela Central de Atendimento da EBC, disponível no site: <http://atendimento.ebc.com.br/atendimento/>.