



Televisão digital terrestre — Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital — Parte 4: Giga-J - Ambiente para a execução de aplicações procedurais

## APRESENTAÇÃO

1) Este Projeto foi elaborado pela Comissão de Estudo Especial de Televisão Digital (ABNT/CEE-85), nas reuniões de:

08.05.2015		

2) Não tem valor normativo;

3) Aqueles que tiverem conhecimento de qualquer direito de patente devem apresentar esta informação em seus comentários, com documentação comprobatória;

4) Este Projeto de Norma será diagramado conforme as regras de editoração da ABNT quando de sua publicação como Norma Brasileira;

5) Tomaram parte na elaboração deste Projeto:

Participante	Representante
BROADCOM	Rodrigo Moraes
CERTI	Bruno Herrera
CERTI	Vinicius T. Zein
EBC	André Barbosa
EBC	Nilson Silva
EBC	José Antônio Garcia
LG Electronics	Alysson Brito
MOPA	Luis Eduardo Cunha Leite
MOPA	Sindolfo
ORACLE	Marco Antônio Maciel
PUC-Rio	Luiz Fernando G. Soares
PUC-Rio	Alan Livio



---

**ABNT/CEE-85**  
**1º PROJETO 85:000.00-006/8**  
**MAIO 2015**

---

SAMSUNG

Domingos Stavridis Kiriakos

TQTVD

Hernán Rafael Perrone

TQTVD

Alexandre de Azevedo Moreira

TQTVD

Helder R. Santos

TV Câmera

Roberto

TV GLOBO

Daniel Lourenço Domingos

UFPB/LAVID

Guido Lemos de S. Filho



## Emenda 2

Tabela 1, adicionar a seguinte linha no final da tabela:

br.org.sbtvd.persistent.external	Alfanumérico	Diretório-base para armazenamento persistente em dispositivo externo. Quando esta funcionalidade não é suportada ou o dispositivo de armazenamento externo não encontrasse disponível, deve retornar um String vazio ("").
----------------------------------	--------------	--

Tabela 2, substituir a linha:

0x09...0xFF	Não definido	Reservado para uso futuro
-------------	--------------	---------------------------

Pelas seguintes linhas:

0x09	STORED_AUTOSTART	<p>Aplicativos com código de controle STORED_AUTOSTART são similares a aplicativos sinalizados com AUTOSTART, exceto que devem ser completamente armazenados no receptor em memória não-volátil, antes da sua execução.</p> <p>Caso o receptor não possua capacidade de armazenagem disponível para armazenar a aplicação, esta deve ser tratada como não disponível (não pode ser listada entre as aplicações disponíveis). Receptores sem suporte a armazenamento de aplicações devem ignorar as aplicações sinalizadas com este código de controle.</p> <p>As aplicações sinalizadas com o código de controle STORED_AUTOSTART devem ser tratadas como disponíveis (listadas entre as aplicações disponíveis) somente depois de ter sido completamente armazenadas no receptor.</p> <p>Em cenários de multi-aplicação, as aplicações STORED_AUTOSTART, quando disponíveis, tem maior prioridade que aplicações AUTOSTART.</p>
0x0A	STORED_PRESENT	<p>Aplicativos com código de controle STORED_PRESENT são similares a aplicativos sinalizados com PRESENT, exceto que devem ser completamente armazenados no receptor em memória não-volátil, antes da sua execução.</p> <p>Caso o receptor não possua capacidade de armazenagem disponível para armazenar a aplicação, esta deve ser tratada como não disponível (não pode ser listada entre as aplicações disponíveis). Receptores sem suporte a armazenamento de aplicações devem ignorar as aplicações sinalizadas com este código de controle.</p> <p>As aplicações sinalizadas com o código de controle STORED_PRESENT devem ser tratadas como disponíveis (listadas</p>



		entre as aplicações disponíveis) somente depois de ter sido completamente armazenadas no receptor.
0x0B	STORED_REMOVE	Os aplicativos com o código de controle STORED_REMOVE devem: a) caso estejam em execução, ser incondicionalmente finalizados pelo gerenciador de aplicações; e b) caso tenham sido armazenados, em forma parcial ou completa, na memória não-volátil do receptor, ser removidos.
0x0C...0xFF	Não definido	Reservado para uso futuro

Pág. 11, substituir o seguinte parágrafo:

Opcionalmente, a plataforma pode prover um menu com uma listagem de aplicações sinalizadas com STORED, PRESENT e UNBOUND (aquelas que o usuário escolheu instalar) para que o usuário decida o momento certo de inicializá-las.

Por:

Opcionalmente, a plataforma pode prover um menu com uma listagem de aplicações sinalizadas com STORED, PRESENT, UNBOUND (aquelas que o usuário escolheu instalar) e **STORED\_PRESENT (somente quando completamente armazenadas no receptor)** para que o usuário decida o momento certo de inicializá-las.

Pág. 11, seção 7.2.1, substituir o seguinte parágrafo:

Aplicações armazenadas devem ser visíveis pela API "Application Management and LifeCycle Control" (JAVADTV 1.3:2009), da mesma forma como quaisquer outras aplicações.

Pelos seguintes dois parágrafos:

**Quando sinalizadas com o código de controle STORE\_AUTOSTART ou STORED\_PRESENT na AIT, todos os arquivos transmitidos no carrossel de objetos da aplicação devem ser armazenados.**

Aplicações armazenadas devem ser visíveis pela API "Application Management and LifeCycle Control" (JAVADTV 1.3:2009), da mesma forma como quaisquer outras aplicações. **No caso de aplicações sinalizadas com o código de controle STORE\_AUTOSTART ou STORED\_PRESENT, só devem ser visíveis pela API uma vez que forem completamente armazenadas no receptor.**



*Pág. 11, seção 7.2.2, substituir o seguinte parágrafo:*

O espaço disponível para o armazenamento das aplicações pode não ser suficiente para comportar todas as aplicações sinalizadas como persistentes (STORE ou UNBOUND), sendo assim necessário escolher quais delas devem ser efetivamente persistidas. Eventualmente, também pode ser necessário remover aplicações previamente armazenadas. Nestes casos, fica a critério da implementação do fabricante do receptor a política persistência e remoção de aplicações sinalizadas como STORE. As aplicações sinalizadas como UNBOUND devem ser instaladas e removidas com autorização explícita do usuário e devem ter prioridade em relação às aplicações sinalizadas como STORE.

*Por:*

O espaço disponível para o armazenamento das aplicações pode não ser suficiente para comportar todas as aplicações sinalizadas como persistentes (STORE, UNBOUND, **STORED\_AUTOSTART** ou **STORED\_PRESENT**), sendo assim necessário escolher quais delas devem ser efetivamente persistidas. Eventualmente, também pode ser necessário remover aplicações previamente armazenadas. Nestes casos, fica a critério da implementação do fabricante do receptor a política persistência e remoção de aplicações sinalizadas como STORE. As aplicações sinalizadas como UNBOUND devem ser instaladas e removidas com autorização explícita do usuário e devem ter prioridade em relação às aplicações sinalizadas como STORE. **No caso das aplicações armazenadas utilizando os códigos de controle STORED\_AUTOSTART ou STORED\_PRESENT é sugerido que seja priorizada a remoção das aplicações menos frequentemente utilizadas recentemente pelo usuário.**

*Pág 24, seção 8.7.4, substituir o seguinte parágrafo:*

A propriedade "com.sun.dtv.persistent.root" deve ser acessível por meio do método *java.lang.System.getProperty* (ver PBP 1.1:2008) e deve identificar o diretório raiz para armazenamento persistente. Caminhos relativos não podem ser utilizados para acessar objetos em armazenamento persistente, sob pena de funcionamento indefinido em diversas plataformas. A estrutura de diretórios prevista para armazenamento persistente é descrita em detalhes em JAVADTV 1.3:2009, 6.5.

*Por:*

As propriedades "com.sun.dtv.persistent.root" e "**br.org.sbtvd.persistent.external**" devem ser acessíveis por meio do método *java.lang.System.getProperty* (ver PBP 1.1:2008) e devem identificar o diretório raiz para armazenamento persistente **e em dispositivo de armazenamento externo, respectivamente.** Caminhos relativos não podem ser utilizados para acessar objetos em armazenamento persistente, sob pena de funcionamento indefinido em diversas plataformas. A estrutura de diretórios prevista para armazenamento persistente é descrita em detalhes em JAVADTV 1.3:2009, 6.5. **Não existem restrições para armazenamento em dispositivo de armazenamento externo.**



Pág. 26, Tabela 8, adicionar as seguintes linhas no final da tabela:

system.persistent	String (####.##)	Quantidade de memória não volátil disponível (em MByte).
system.makeId	String	Identificador do fabricante do receptor, de acordo com a Tabela 75 da ABNT NBR 15608-3. Formato: string representando o identificador em algarismos hexadecimais (ex: FF)
system.modelId	String	Identificador do modelo do receptor (definido por cada fabricante)
system.serialNumber	String	Número de série do receptor. Definido por cada fabricante. Formato: String numérico, contendo algarismos decimais (ex: 0123456789).
system.versionId	String	Identificação da versão do modelo do receptor. Definido pelo fabricante. Formato String alfanumérico.
system.macAddress	String (ff:ff:ff:ff:ff:ff)	Endereço MAC (IEEE 802) da interface de rede ativa do receptor.