

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DO SINAL PARA A TV DIGITAL

José Luiz de Godoi Neto¹, David Nicolas Fetzer Arrais², Eduardo Natan Bitencourt³,
Juliano Lucas Gonçalves⁴

^{1,2,3,4}Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Lages / Informática e Cultura Geral
Grupo de Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação

¹netto_godoi@hotmail.com

Palavras-Chave: TV Digital, transmissão, recepção.

INTRODUÇÃO

Há tempos a televisão tem sido o veículo de comunicação mais utilizado por pessoas de diversas partes do mundo para obter informações e entretenimento. A TV Digital vem para agregar algumas melhorias não só na qualidade do som e da imagem, mas também, sinaliza possibilidades como a interatividade, a conectividade à internet, a mobilidade, a portabilidade e a multiprogramação. Para que essas melhorias possam beneficiar milhões de telespectadores no Brasil é necessária toda uma infraestrutura que suporte a transmissão e recepção do sinal digital (MONTEZ; BECKER, 2004). O objetivo desse estudo é fornecer uma visão geral sobre a infraestrutura necessária para transmissão do sinal digital para a TV, explicando os conceitos envolvidos durante a realização desse processo. Através desse conhecimento se tornará mais produtivo o desenvolvimento de aplicações para TV Digital interativa e que venham beneficiar os telespectadores.

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma pesquisa para identificar as principais características que devem ser levadas em consideração para a transmissão do sinal digital. Após essa etapa inicial, essas características foram detalhadas e discutidas na seção resultados e discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo para transmissão do *sinal* digital pode ser dividida em três partes principais: 1) Difusor 2) Meio de Difusão e 3) Receptor. O Difusor é responsável por prover o conteúdo a ser transmitido, e suportar as interações com os telespectadores, ou seja, é a primeira fase do processo. Após o envio do conteúdo entra em cena o Meio de Difusão, ou seja, como esse conteúdo será transmitido até chegar aos receptores. Os meios mais comuns de transmissão do sinal digital são: a) Via Cabo, que possui uma boa largura de banda e facilidade de retorno; B) Via Satélite, com grande alcance de sinal e facilidade de acesso em localidades remotas mas com dificuldade de retorno e C) Via Radiodifusão, meio de transmissão comum, facilitando a migração do sinal analógico para o digital, mas também possui dificuldade de retorno. Após a definição do meio de difusão, conteúdo é entregue ao receptor. O receptor digital recebe e apresenta o conteúdo possibilitando ao telespectador interagir com o difusor (transmissor). Tem-se então a interatividade, função que será disponibilizada apenas na transmissão digital desde que o telespectador tenha um receptor, chamado *Set Top Box*, com o *middleware* Ginga embarcado. O *middleware* Ginga é responsável pela

interatividade na TV Digital Brasileira. A figura 1 ilustra o processo de transmissão e recepção do conteúdo, além da interação do usuário.

Figura 01 – Transmissão e Recepção



Fonte: Infraestrutura para Recepção de TV Interativa Baseada em SetTopBox para o Projeto I2TV, 2004.

CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou as principais características para realização da transmissão para a TV Digital. Por ser uma tecnologia relativamente nova, o conhecimento das várias etapas de transmissão de dados no sinal digital, possibilitará uma maior produtividade referente aos aplicativos que estão sendo desenvolvidos especificamente para a TV Digital. Os desenvolvedores desses aplicativos necessitam conhecer bem esse processo de transmissão bem como os equipamentos envolvidos nele visando explorar um mercado com grande potencial. É importante ressaltar que recurso da interatividade ainda precisa de estudo amplo e aprofundado, sendo este de fundamental importância para o país, pois é o grande diferencial do Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Santa Catarina e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que possibilitaram a realização desse trabalho através do edital PIBIC EM/CNPq (apoio financeiro).

REFERÊNCIAS

- MONTEZ, Carlos; BECKER, Valdecir. TV Digital Interativa: Conceitos e Tecnologias. In: **WebMidia e LA-Web 2004 – Joint Conference**. Ribeirão Preto, SP, Outubro de 2004.
RIBEIRO, L.; CAETANO, M. F.; SCHULTER, A; BECKER, V.; MONTEZ, C.; MELO, E. ; FROHLICH, A. A. M. **Infraestrutura para Recepção de TV Interativa Baseada em SetTopBox para o Projeto I2TV**. Florianópolis, SC, 2004