



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

ROBSON PEREIRA

**SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL:
A TV de Alta Definição com Interatividade Mercadológica**

Assis
2011

ROBSON PEREIRA

**SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL:
A TV de Alta Definição com Interatividade Mercadológica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como
requisito do Curso de Graduação.

Orientador: Jairo da Silva
Área de Concentração: Comunicação

Assis
2011

FICHA CATALOGRÁFICA

PEREIRA, Robson

SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL: A TV de Alta Definição com Interatividade Mercadológica. Robson Pereira. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2011.

76p.

Orientador: Jairo da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

1. Comunicação. 2. Digital. 3. Tecnologia. 4. Interatividade. 5. *Marketing*

CDD:658

Biblioteca da FEMA

SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL: A TV de Alta Definição com Interatividade Mercadológica

ROBSON PEREIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Jairo da Silva

Analisador (1): Claudiner Buzinaro

Assis
2011

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Irineu e Aparecida, aos meus irmãos Laudir, Claudenir, Fátima, Rosângela e Eliane, aos meus sobrinhos, aos meus amigos que de longe, de perto ou pela internet me deram palavras de coragem e força pra seguir adiante e a todas as pessoas que direta ou indiretamente fizeram ou ainda fazem parte da minha trajetória de vida.

AGRADECIMENTOS

O meu agradecimento em especial é a Deus que me permitiu fazer esta graduação durante estes quatro anos, sem Ele, não teria concluído. Agradeço a Virgem Maria por ter intercedido por mim durante os dias de estudo, pelos trabalhos e provas.

Agradeço ao meu pai Irineu por sempre me ajudar em tudo o que precisei durante esta caminhada e também a minha mãe Aparecida por velar sempre por mim.

Agradeço aos meus irmãos, pela força que me deram, aos meus amigos de trabalho e de faculdade, aos professores do curso de administração pela contribuição na minha formação profissional e principalmente, ao professor e mestre Jairo da Silva, um grande exemplo de humildade e respeito para com os seus alunos.

“Para conhecermos os amigos é necessário passar pelo sucesso e pela desgraça. No sucesso, verificamos a quantidade e, na desgraça, a qualidade”.

Confúcio
(551 a.C. – 479 a.C.)

RESUMO

O presente trabalho apresenta a nova tecnologia de transmissão digital de TV que começa a se expandir pelo território nacional, oferecendo qualidade de som e imagens superiores aos padrões analógicos em funcionamento em quase todo o país, bem como, a história da TV no Brasil e as diferentes ferramentas de *marketing* que as agências publicitárias utilizam na mídia brasileira.

A comunicação verbal e não-verbal que esse instrumento poderoso oferece é vantajosa em comparação aos demais meios de comunicação utilizados e, com a chegada da TV digital, a proximidade com os consumidores será ainda mais estreita. Isso se deve ao fato da interatividade estar embutida nesta nova tecnologia. Os telespectadores poderão interagir com os programas e propagandas televisivas através de um *middleware* acessado através do controle remoto.

Sem dúvida, uma revolução na área da comunicação se desenvolverá e novos nichos de mercado passarão a existir tornando ainda mais expansivo o mercado consumidor que se utiliza deste meio.

Palavras-chave: Comunicação; Digital; Tecnologia; Interatividade; *Marketing*.

ABSTRACT

This paper presents a new technology for transmitting digital television that begins to expand throughout the country, offering quality images and sound superior to analog standards in operation in almost any country, as well as the history of TV in Brazil and the different marketing tools that utilize advertising agencies in the Brazilian media.

The verbal and nonverbal this powerful tool offers is advantageous compared to other means of communication used, and with the arrival of digital TV, proximity to consumers will be even closer. This is because of the interactivity to be built in this new technology. Viewers can interact with programs and television advertisements through a middleware accessed via remote control.

Undoubtedly, a revolution in communication and will develop new market niches will be making further expanding the consumer market that uses this medium.

Keywords: Communication, Digital, Technology, Interactivity, Marketing.

RESUMEN

Este artículo presenta una nueva tecnología para la transmisión de televisión digital que comienza a expandirse en todo el país, ofreciendo imágenes y sonido de calidad superior a los estándares analógicos en funcionamiento en casi todos los países, así como la historia de la televisión en Brasil y el diferentes herramientas de marketing que utilizan las agencias de publicidad en los medios brasileños.

El verbales y no verbales que ofrece esta potente herramienta es ventajoso en comparación con otros medios de comunicación utilizados, y con la llegada de la televisión digital, la proximidad a los consumidores será aún más cerca. Esto se debe a la interactividad que se construirán en esta nueva tecnología. Los espectadores pueden interactuar con los programas y anuncios de televisión a través de un middleware de acceso a través de control remoto.

Sin duda, una revolución en la comunicación y desarrollar nuevos nichos de mercado va a hacer para ampliar el mercado de consumo que utiliza este medio.

Palabras clave: Comunicación, digital, tecnología, interactividad, *Marketing*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Sistema de Transmissão Digital	19
Figura 2 – Fachada Atual do Teatro Record em São Paulo.....	25
Figura 3 – Sede da Rede Globo em São Paulo, a quarta maior rede de televisão do planeta	26
Figura 4 – Sede do SBT em Osasco, São Paulo	27
Figura 5 – Conversor utilizado nos televisores analógicos.....	30
Figura 6 – TV LED 40' Philips 40PFL6605D_001	38
Figura 7 – <i>Software</i> de Interatividade Ginga	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – <i>Market Share</i> /2009: Ferramentas de Busca	50
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Inovações Tecnológicas	20
Tabela 2 – Calendário Transmissão da TV Digital no Brasil na frequência UHF	32
Tabela 3 – Exemplos de Teledifusão	34
Tabela 4 – Recursos oferecidos pelo SBTVD	39
Tabela 5 – Investimentos para Implantação do Sistema Digital	41
Tabela 6 – Maiores Anunciantes brasileiros – Valores em bilhões	53
Tabela 7 – Dez princípios de um <i>storyboard</i>	58

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
I. TECNOLOGIA DIGITAL	18
1.1 O ESTUDO DA TECNOLOGIA	19
1.1.1 A Evolução da Técnica da Transmissão de Imagens.....	21
1.2 A PRÉ-HISTÓRIA DA TV - MUNDO	22
1.2.1 A pré-história da TV - Brasil	22
1.3 A HISTÓRIA DA TV BRASILEIRA	23
1.3.1 Década de 1950	24
1.3.2 Década de 1960	25
1.3.3 Década de 1970	26
1.3.4 Década de 1980	27
1.3.5 Década de 1990	28
1.4 SISTEMA DIGITAL DE TV	28
1.4.1 Acesso e Interatividade do Telespectador	29
1.4.2 Funcionalidade da TV Digital	29
II. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DIGITAL	31
2.1 AS ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DIGITAL.....	31
2.2 A ESTRUTURA DO SISTEMA DIGITAL	33
2.2.1 Teledifusão	34
2.2.2 <i>Hardware</i>	35
2.2.2.1 Termos técnicos do Sistema Digital	35
2.2.2.2 As tecnologias e suas principais características	36
2.2.3 <i>Software</i> de Transmissão	38

2.2.4 <i>Software</i> de Interatividade	40
III.ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	41
3.1 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DIGITAL DE TV	41
3.2.PLANEJAMENTO OPERACIONAL	43
3.3 A INTER-RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA DIGITAL E A ADMINISTRAÇÃO	44
3.4 AS EXPECTATIVAS DOS CONSUMIDORES	44
3.4.1 As Expectativas de Profissionais	45
3.5 GESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO	45
3.5.1 Organograma SBTVD	46
3.5.2 Comunicação	47
3.6 <i>MARKETING</i> – TECNOLOGIAS–AMBIENTE INTERNET E TV DIGITAL	49
3.6.1 Interatividade	50
3.6.2 Publicidade	51
3.6.3 Propaganda.....	52
IV.O PODER DA PROPAGANDA NA TELEVISÃO.....	55
4.1 PROPAGANDA EM MASSA	56
4.2 MODALIDADES COMERCIAIS	57
4.2.1 Comercial 30 segundos	57
4.2.2 <i>Jingle</i>.....	59
4.2.2.1 <i>Jingles</i> Memoráveis	60
4.3 PATROCÍNIO PUBLICITÁRIO	62
4.4 <i>MERCHANDISING</i>	63
4.4.1 Modelos de <i>Merchandising</i> na TV.....	65
V.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS	72
ANEXOS	73

INTRODUÇÃO

Um sistema é um conjunto de partes que se integram para uma finalidade. O sistema de transmissão de TV é um mecanismo que fornece ao telespectador as imagens não estáticas e o som do que está sendo filmado ou gravado ao vivo.

Essa transmissão é enviada pela emissora ao satélite que por sua vez recebe e envia o sinal para as residências que possuem a antena VHF/UHF, a cabo e parabólica. No sistema relacionado à transmissão reconhecemos três partes: o sinal é capturado pelo aparelho que o decodifica em imagem e som.

Hoje nós temos várias utilizações para o ambiente digital. Essas utilizações abrangem desde uma leitura visual mais precisa, como uma imagem mais nítida, uma melhor resolução, som de CD e a interatividade com o telespectador.

Contudo, a TV estará ainda mais próxima dos brasileiros. Suas inovações tornarão os momentos de entretenimento mais prazerosos e suas funcionalidades abrirão novas oportunidades de mercado.

Cabe-me no enredo deste trabalho, expor a trajetória da televisão brasileira, no que cerne o surgimento das principais emissoras do país, as formas de transmissão do sinal aos lares brasileiros, a nova tecnologia que já é utilizada nas capitais e principais cidades do país, além de, abordar algumas das ferramentas de marketing que os publicitários utilizam para divulgar grandes marcas, produtos e serviços dentro do espaço televisivo.

CAPÍTULO I TECNOLOGIA DIGITAL

A tecnologia digital é uma técnica sofisticada que utiliza componentes eletrônicos para gerir, arquivar e processar informações em um sistema binário.

Essa tecnologia torna possível utilizar um sistema para produzir todas as formas de informação, reproduzi-la com custos e perdas mínimas, providenciar o seu arquivo indefinido através do processo da reprodução contínua e transmitir qualquer elemento que a constitui a qualquer utilizador de forma rápida e barata.

A tecnologia da imagem embutida na TV digital usa um modo de modulação e compressão digital para enviar vídeo, áudio e sinais de dados aos aparelhos compatíveis com a tecnologia, proporcionando assim, transmissão e recepção de maior quantidade de conteúdo por uma mesma frequência (canal) podendo obter imagem de alta qualidade (alta definição).

Assim como a transmissão analógica, a transmissão digital viaja por diferentes meios, sendo o terrestre, enviado por ondas de radiofrequência suspensas no ar necessitando de antenas e receptores apropriados para a sua recepção. Este é o meio mais aguardado pela TV digital por ser o mais econômico, excludo-se a necessidade de pagar assinatura, bastando as grandes emissoras do país, disponibilizar antenas retransmissoras.

Segundo Lima (2007, p.184-185):

Na verdade, as grandes emissoras de televisão, principalmente as cabeças de rede, já estão digitalizadas “por dentro”: as câmeras modernas são digitais, as ilhas de edição são totalmente computadorizadas, isto é, digitais. Só falta digitalizar a transmissão de imagem.

A transmissão digital, além de melhorar a qualidade, é um compressor de imagens. Isso permite que em vez de uma única saída analógica, de um só canal, a TV digital, tenha mais quatro saídas por canal.

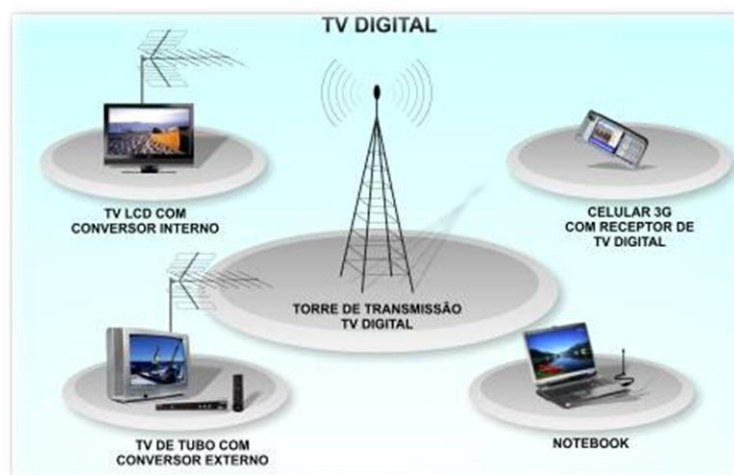


Figura 1 – Sistema de Transmissão Digital

(Disponível em: <http://www.dtv.org.br/esp/materias.asp?menuid=3&id=2>)

O outro meio é via satélite, em uso no Brasil desde 1996, usado pelas TV's pagas, ou, de assinatura de banda Ku^1 (Sky, Directv). E por fim, via a cabo, que se utiliza de cabos CATV (*Community Antenna Television*) que chegam as casas dos assinantes via operadoras de televisão por assinatura, implantado no Brasil em 2004, operando em metrópoles como São Paulo e Rio de Janeiro. Este meio de transmissão é o mais difundido em todo o mundo.

1.1 O ESTUDO DA TECNOLOGIA

A tecnologia é um conjunto de técnicas e ferramentas utilizadas com base no conhecimento para agilizar os processos inerentes ao homem e muitas vezes, ela mensura o conhecimento técnico, matemático e científico de uma determinada cultura.

A tecnologia é tão antiga quanto à origem da humanidade, pois, os primatas utilizavam ferramentas para a caça de animais e para a proteção contra outros primatas. As ferramentas mais sofisticadas incluem desde máquinas simples como a alavanca (300 a.C.), o parafuso (400 a.C.) e a polia, até a maquinaria complexa como o computador, os dispositivos de telecomunicações, o motor elétrico, o motor

¹ Sinal enviado via satélite.

a jato, entre muitos outros. As ferramentas e máquinas aumentam em complexidade na mesma proporção em que o conhecimento científico se expande.

A maior parte das novidades tecnológicas costuma ser primeiramente empregadas na engenharia, na medicina, na informática e no ramo militar. Com isso, o público doméstico acaba sendo o último a se beneficiar da alta tecnologia, já que ferramentas complexas requerem uma manufatura complexa, aumentando drasticamente o preço final do produto.

O ser humano, dotado de sua inteligência, buscou formas, durante toda a história, de vencer os obstáculos impostos pela natureza. Desta forma, foi desenvolvendo e inventando instrumentos tecnológicos com o objetivo de superar dificuldades. Podemos dizer que a necessidade é a mãe das grandes invenções tecnológicas e hoje, a administração é uma ferramenta que facilita a busca de novas oportunidades em várias áreas e influencia na decisão de grandes administradores.

Com essas afirmações, podemos destacar como sendo as principais revoluções tecnológicas as seguintes:

Tabela 1: Principais Inovações Tecnológicas

1291 – Surgem os primeiros espelhos na Itália.
1454 – Na Alemanha, é inventada a máquina da Imprensa, a qual produzia livros mais rápida e eficientemente, causando uma revolução na cultura da época.
1590 – Surge na Holanda o primeiro microscópio, utilizando as mesmas técnicas de fabricação de lentes de óculos.
1592 – Um astrônomo e inventor italiano criam o primeiro termômetro, utilizando a água para medir a temperatura.
1643 – O cientista italiano Evangelista Torricelli inventa o barômetro para medir a pressão atmosférica.
1712 – O engenheiro inglês Thomas Newcomen inventa a máquina a vapor.
1800 – O físico italiano Alessandro Volta cria a bateria elétrica.
1839 – O artista e pesquisador francês Louis Jacques Mandé Daguerre tira a sua primeira fotografia, com sua máquina chamada daguerreotipo.
1860 – O inventor belga Jean Joseph Etienne Lenoir desenvolve o primeiro motor a explosão.
1876 – O americano Alexander Graham Bell inventa o telefone, possibilitando a comunicação entre as pessoas situadas em longas distâncias.
1879 – O americano Thomas Alva Edison inventa a lâmpada elétrica.
1901 – É criado o rádio pelo italiano Guglielmo Marconi.
1903 – Os irmãos Wright pilotam o primeiro avião.

1904 – O brasileiro, Santos Dumont inventa os relógios de pulso.
1904 – Criadas pelo engenheiro inglês Frank Wittle desenvolve o avião a jato.
1943 – A empresa japonesa Motorola lança no mercado o <i>walkie-talkie</i> .
1945 – Os Estados Unidos detonam no Deserto do Novo México a primeira bomba atômica.
1946 – O engenheiro americano Vannevar Bush desenvolve um computador usando válvulas de rádio.
1947 – A televisão começa a chegar aos lares de pessoas de todo o mundo.
1948 – Começam a ser utilizados os chips de silício e válvulas eletrônicas.
1956 – O <i>Pager</i> é lançado nos Estados Unidos.
1961 – Lançada a Vostok, a primeira nave espacial tripulada por ser humano a sair da atmosfera terrestre.
1965 – Lançados os primeiros satélites de comunicação. Inaugura uma nova era na transmissão de dados eletrônicos.
1972 – Os discos <i>laser</i> são lançados revolucionando a indústria fonográfica.
1977 – Lançado nos Estados Unidos o primeiro telefone celular.
1981 – Primeira viagem de um ônibus espacial.
1995 – Dave Wineland e Chris Monroe desenvolvem o primeiro transistor do tamanho de um átomo.
1998 – Lançado no Brasil os primeiros DVDs.
1999 – A Internet cresce no mundo todo a uma velocidade impressionante. Os arquivos de MP3 começam a ser usados e transmitidos pelas ondas da internet.

Fonte: <http://www.suapesquisa.com/tecnologia/>

1.1.1 A EVOLUÇÃO DA TÉCNICA DA TRANSMISSÃO DE IMAGENS

Em 1923 Vladimir Zworykin registra a patente do tubo iconoscópico para câmaras de televisão, o que tornou possível a televisão eletrônica. O primeiro sistema semi-mecânico de televisão analógica foi demonstrado em fevereiro de 1924 em Londres, e, posteriormente, imagens em movimento em 30 de outubro de 1925. O primeiro serviço analógico foi a WGY em Schenectady, Nova Iorque, inaugurado em 11 de maio de 1928.

Os primeiros aparelhos de televisão eram rádios com um dispositivo que consistia num tubo de néon com um disco giratório mecânico (disco de *Nipkow*) que produzia uma imagem vermelha do tamanho de um selo postal. O primeiro serviço de alta

definição apareceu na Alemanha em março de 1935, mas estava disponível apenas em 22 salas públicas.

A televisão em cores surgiu em 1954, na rede norte-americana NBC. Um ano antes o governo dos Estados Unidos aprovou o sistema de transmissão em cores proposto pela rede CBS, mas quando a RCA apresentou um novo sistema que não exigia alterações nos aparelhos antigos em preto e branco, a CBS abandonou sua proposta em favor da nova.

Em 1960 a japonesa SONY introduz no mercado os receptores de televisão com transistores. O satélite Telstar transmite sinais de televisão através do Oceano Atlântico em 1962.

1.2 A PRÉ-HISTÓRIA DA TV - MUNDO

Em 1941, A NBC pertencente à RCA nos Estados Unidos, inaugura a televisão no mundo, na cidade de Nova Iorque, com transmissão em sistema de aluguel de aparelhos e de sinal, transmitido do alto do edifício *Empire State* pelo canal 1, o mesmo canal que mais tarde seria utilizado pelas emissoras europeias, onde as concessões eram restritas ao governo.

Em 1946, em um acordo entre o governo americano e a RCA, o sinal da NBC é transferido para o canal 4 e instala-se o sistema de transmissão americano, inicialmente operando em 12 canais de VHF (de 2 a 13). Esse sistema foi aprovado para as transmissões no Brasil, através de influência de Assis Chateaubriand, que estava interessado em ser o primeiro a inaugurar a TV no Brasil.

1.2.1 A PRÉ-HISTÓRIA DA TV – BRASIL

Em 1946, são distribuídas, pelo governo de Eurico Gaspar Dutra, as primeiras concessões e é lançada a pedra fundamental para a construção do primeiro

transmissor de televisão no Brasil, para a TV Tupi canal 6, em uma torre construída no Morro do Pão de Açúcar, no Rio de Janeiro.

No final de 1949, uma equipe de técnicos veio ao Brasil para conhecer a primeira torre e constatou-se que, pela topografia da cidade, o Morro do Pão de Açúcar não era um local ideal para a instalação dos transmissores.

Como Assis Chateaubriand tinha interesse em inaugurar a primeira emissora de televisão na América Latina e já sabendo que os Estados Unidos estavam patrocinando a inauguração de um canal em Cuba para o Natal de 1950, ele decidiu transferir a inauguração do primeiro canal para São Paulo, onde detinha a concessão do canal 3, dado à Rádio Difusora de São Paulo.

Ele encomendou dos Estados Unidos a aparelhagem necessária para a montagem da emissora já pronta, bastando para o funcionamento à instalação. Em julho de 1950, a encomenda chegou de navio ao Porto de Santos e foi acompanhada até a capital por artistas das Emissoras Associadas em São Paulo, numa carreata histórica.

1.3 A HISTÓRIA DA TV BRASILEIRA

Em 18 de setembro de 1950, chegou ao Brasil "o mais subversivo de todos os veículos de comunicação do século", como foi chamado por Assis Chateaubriand, fundador da Tupi e dono de um império de jornais, revistas e rádios, os Diários Associados. Para criar a Tupi, a primeira emissora brasileira, Chateaubriand importou 30 toneladas de equipamentos da americana RCA Victor, por US\$ 5 milhões. Foram instaladas duas antenas transmissoras: uma no alto do Banco do Estado de São Paulo, no centro da capital paulista, e outra no edifício da emissora, no bairro do Sumaré. A um mês do lançamento, a equipe da Tupi se deu conta que não havia aparelhos de televisão no Brasil e Chateaubriand providenciou a entrada, de avião, via contrabando, de 200 televisores. Trazê-los legalmente levaria pelo menos dois meses. No dia da transmissão inaugural, uma das três câmeras pifou. A Tupi entrou no ar assim mesmo, com 90 minutos de atraso, e ninguém percebeu

o problema técnico. Chateaubriand, que havia começado a pensar em trazer a TV para o Brasil ainda na década de 1940, instalou 22 aparelhos em lojas, bares e no saguão dos Diários Associados, para que as pessoas acompanhassem a inauguração. O Brasil foi o quarto país a ter uma emissora de televisão a ir ao ar diariamente, depois dos Estados Unidos, Inglaterra e França. Em janeiro de 1951, foi inaugurada a TV Tupi do Rio de Janeiro. No fim daquele ano, já havia sete mil aparelhos no Rio e em São Paulo.

1.3.1 DÉCADA DE 1950

A televisão comercial no Brasil começou em 18 de setembro de 1950, trazida por Assis Chateaubriand que fundou o primeiro canal de televisão no país, a TV Tupi, canal 3 de São Paulo.

No início dos anos 50, a TV brasileira tinha um caráter aventureiro, pois seus primeiros anos foram de aprendizagem e com improvisos feitos ao vivo, ainda não existia *videotape*. Os aparelhos de TV eram caros porque eram importados, restringindo o acesso à televisão. A TV Tupi também foi a primeira a produzir e veicular um telejornal brasileiro.

Foi nesta década que surgiram a TV Paulista, canal 5 de São Paulo, em março de 1952 e a TV Record, canal 7 de São Paulo, inaugurada em setembro de 1953.



Figura 2 – Fachada Atual do Teatro Record em São Paulo.
(Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o_no_Brasil)

1.3.2 DÉCADA DE 1960

Os anos 60 foram um período de inovação na TV brasileira, em uma época que ocorreram revoluções nos costumes sexuais, revoltas estudantis e a conquista da lua. Foi nesta década que o *videotape* chegou às emissoras brasileiras, trazido por Chico Anysio. Isso permitiu que os programas gravados fossem corrigidos.

Em 1960 surgem as TV's Excelsior de São Paulo e a TV Cultura de São Paulo, esta última, fundada pelos Diários Associados e mais tarde, no ano de 1969 reinaugurada pela Fundação Padre Anchieta, tornando-se a primeira TV pública do país. A TV Excelsior foi à primeira emissora a transmitir o primeiro programa em cores no Brasil, em 1962 através do sistema americano NTSC. Foi ela também que revolucionou os padrões televisivos existentes, pois industrializou seus programas e focou-se na produção de telenovelas.

As primeiras transmissões via satélite ocorreram em 1965 no mesmo ano que a TV Globo canal 4 do Rio de Janeiro entrou no ar, no dia 26 de abril. Em 1967, começava as transmissões da TV Bandeirantes, canal 13 de São Paulo.



Figura 3 – Sede da Rede Globo em São Paulo, a quarta maior rede de televisão do planeta.

(Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o_no_Brasil)

1.3.3 DÉCADA DE 1970

Em 1970 a Embratel converteu o sinal NTSC² para PAL-M² e a copa foi transmitida totalmente em cores para os raros possuidores de televisão. Em 1972 ocorreu a regulamentação do sistema PAL-M no Brasil, oficialmente transmitida na Festa da Uva em Caxias do Sul, RS. Em 31 de março do mesmo ano, inaugurou-se no país a televisão em cores.

² NTSC – Sistema Analógico de TV utilizado nos Estados Unidos.
PAL-M – Sistema Analógico de TV utilizado atualmente no Brasil.

Nesta mesma década, a TV Tupi vinha passando por crises financeiro-administrativas, com isso, a TV Globo, passou a dominar o mercado de TV brasileiro.

1.3.4 DÉCADA DE 1980

Em julho de 1980, o governo declarou disponíveis as concessões das TV's Tupi e Excelsior, por terem entrado em falência. Os empresários Silvio Santos e Adolpho Bloch ganharam essas concessões. Em 1981, Silvio Santos lançou o Sistema Brasileiro de Televisão (SBT), canal 4 de São Paulo, com programas totalmente populares e dois anos mais tarde a TV Manchete, canal 9 de São Paulo de propriedade de Bloch, voltada para a elite da sociedade.



Figura 4 – Sede do SBT em Osasco, São Paulo.
(Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o_no_Brasil)

1.3.5 DÉCADA DE 1990

Na década de 90 as grandes emissoras passaram a disputar a audiência entre si, como a Rede Manchete, SBT e Globo. A partir de 1991 surgiram as primeiras TV's por assinatura do país.

Em 1990 estreou no Brasil a MTV, em 1994 a CNT do Paraná e em 1995 a Rede Vida. Foi nesta década que houve o advento das redes UHF, até então, só VHF.

Com a chegada do Plano Real em 1994 o perfil do telespectador da TV aberta do Brasil mudou. As camadas sociais mais baixas da população tinham mais facilidade em adquirir aparelhos de televisão.

Após sucessivas crises financeiras, a Rede Manchete fechou as portas em 1999, entrando em seu lugar a Rede TV do empresário Amilcare Dallevo.

1.4 SISTEMA DIGITAL DE TV

A TV aberta (terrestre) transmitida para os televisores existentes em 90% das residências brasileiras utiliza canais analógicos com largura de banda de seis MHz³.

Na TV Digital a transmissão do áudio e do vídeo passa a ser feita através de sinais digitais que, codificados, permitem um uso mais eficiente do espectro eletromagnético, devido ao aumento da taxa de transmissão de dados na banda de frequências disponível.

É possível desta forma transmitir:

- Som e imagem de melhor qualidade viabilizando a Televisão de Alta Definição (HDTV). A resolução da imagem na TV analógica que é de 400 x 400 *pixels*³ poderá ser de até 1920 x 1080 pixels.

³MHz – Velocidade por segundo, equivalente a 1000 ciclos por segundo.
Pixel – Menor ponto que forma uma imagem digital.

- Mais canais (até quatro) na mesma faixa de frequências utilizada por um canal analógico.

A TV digital apresenta algumas funcionalidades que permitem uma interatividade entre o telespectador e a emissora possibilitando:

- O acesso às informações adicionais como, por exemplo, o menu de programação.
- A interação do usuário com a emissora, através de um canal de retorno via linha telefônica, por exemplo, possibilitando a este votar ou fazer compras.

1.4.1 ACESSO E INTERATIVIDADE DO TELESPECTADOR

Para que o telespectador tenha acesso ao sistema digital, é necessário possuir uma TV com o conversor embutido. Se este mesmo telespectador possuir um aparelho que não tenha este diferencial, ele necessitará de um conversor que fará a decodificação.

Esse não é o único recurso oferecido no sistema. A interatividade é outro ponto forte da digitalização, porque oferece a interatividade local, quando o conteúdo é oferecido de uma só vez para o receptor e o usuário interage livremente com os dados armazenados; interatividade com canal de retorno não dedicado, quando a interatividade é estabelecida a partir de troca de informações por uma rede fora do sistema, como uma linha telefônica e interatividade com canal de retorno dedicado, com a expansão das redes de banda larga desenvolve-se um meio específico para operar um canal de retorno, com isso, o usuário final necessitaria além da antena receptora, a antena transmissora, para realizar esta interação.

1.4.2 FUNCIONALIDADE DA TV DIGITAL

Com a chegada da TV digital terrestre o telespectador passou a ter o privilégio de assistir a transmissão gratuita de TV com qualidade de som e imagem em alta definição, sem qualquer fantasma ou chuveiro e tela no formato de cinema, 16:9.

Para tanto terá a opção de adquirir um conversor digital (ou *set top box*) capaz de transformar o novo sinal digital em analógico, conectando-se diretamente a uma TV com entrada digital HD (alta definição).

Os conversores possuem saída digital HDMI⁴ compatível com os televisores de LCD, Plasma ou LED, se os mesmos não possuírem o conversor embutido, mas também podem ser ligados ao televisor tradicional de Tubo (CRT).



Figura 5: Conversor utilizado nos televisores analógicos

(Disponível em: <http://www.dtv.org.br/index.php/entenda-a-tv-digital/como-escolher-o-seu-conversor-digital/>)

É importante levar em conta que o conversor externo pode ter algumas vantagens, pois custa menos que uma TV com conversor integrado.

Além disso, em alguns casos é capaz de receber atualizações de *software* (novos conceitos de interatividade, por exemplo) e também pode ser encaminhado para reparos de forma simples, fácil e independente, diferentemente dos aparelhos de TV com conversores integrados de maior tamanho.

⁴Interface condutiva totalmente digital de áudio e vídeo capaz de transmitir dados não comprimidos, representando uma alternativa melhorada dos padrões analógicos.

CAPÍTULO II IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DIGITAL

No dia 29 de junho de 2006, o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou o decreto nº 5.820⁵, que estabeleceu as diretrizes para a digitalização da TV brasileira. O documento definiu o padrão japonês ISDB-T como base do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T), e determinou que se incorporassem inovações tecnológicas locais. O decreto não fala em multiprogramação, a possibilidade de se transmitir vários programas simultâneos em um só canal. Trata somente da transmissão simultânea para "recepção fixa, móvel e portátil". O texto define sete anos de prazo para a digitalização. Cada emissora tem direito a um novo canal, com período de transição de 10 anos, com transmissão simultânea dos sinais analógico e digital.

2.1 AS ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DIGITAL

A primeira transmissão do sinal digital no Brasil aconteceu no dia 2 de dezembro de 2007 às 21h20 na cidade de São Paulo pelas principais emissoras locais da cidade.

Logo após, as transmissões chegaram às cidades de Belo Horizonte e Rio de Janeiro pelas emissoras Globo e Rede TV. Este percurso parece ser o mesmo ao da chegada da televisão no Brasil.

Inicialmente, o sinal digital está sendo disponibilizado nas capitais brasileiras e nas principais cidades dos 26 estados. De acordo com o calendário previsto pelo Ministério das Comunicações, no dia 29 de junho de 2016 todo o território nacional estará coberto pelo sistema digital, observado a instalação de geradoras e retransmissoras de TV, implantadas pelas emissoras e será a data do término do sinal analógico.

⁵ Decreto nº5. 820, de 29 de junho de 2006. "Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências", em *Diário Oficial da União*, Brasília, 30-6-2006.

Tabela 2 – Calendário Transmissão da TV Digital no Brasil na frequência UHF.

2007		
Mês	Estado	Cidade
Dezembro	São Paulo	São Paulo
2008		
	Estado	Cidade
Abril	Minas Gerais	Belo Horizonte
	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Agosto	Goiás	Goiânia
Outubro	Pará	Belém
	Paraná	Curitiba
	Piauí	Teresina
Novembro	Alagoas	Maceió
	Rio Grande do Norte	Natal
	Rio Grande do Sul	Porto Alegre
Dezembro	Bahia	Salvador
	Mato Grosso	Cuiabá
	São Paulo	Campinas
2009		
	Estado	Cidade
Janeiro	São Paulo	Santos
	Sergipe	Aracaju
	São Paulo	Ribeirão Preto
	Roraima	Boa Vista
	Santa Catarina	Florianópolis
	Amapá	Macapá
	Rondônia	Porto Velho
	Acre	Rio Branco
Fevereiro	Mato Grosso do Sul	Campo Grande
	Paraíba	João Pessoa
	Minas Gerais	Uberlândia
	Espírito Santo	Vitória
	Amazonas	Manaus
	Ceará	Fortaleza
Março	Pernambuco	Recife
	São Paulo	São Carlos
Abril	São Paulo	São José do Rio Preto
	Maranhão	São Luiz
	São Paulo	Pirassununga
	São Paulo	São José dos Campos
	São Paulo	Taubaté
	Minas Gerais	Ituiutaba
	São Paulo	Araraquara
Maio	Distrito Federal	Brasília
	Bahia	Feira de Santana
	São Paulo	Itapetininga
	São Paulo	Sorocaba
	São Paulo	Presidente Prudente
	São Paulo	Bauru
	Rio de Janeiro	Campos dos Goytacazes
	Paraná	Londrina
	Minas Gerais	Juiz de Fora
	Santa Catarina	Joinville
	Paraíba	Campina Grande
	Rio Grande do Sul	Caxias do Sul
	São Paulo	Franca
São Paulo	Rio Claro	
As geradoras das demais cidades		
2010		
2011		
Retransmissoras nas capitais e Distrito Federal		
2012		
2013		
O sinal estender-se-á a todo território nacional		
2014		
2015		
29 de Junho de 2016		
Fim das transmissões de televisão por sinal analógico.		

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o_digital_no_Brasil

2.2 A ESTRUTURA DO SISTEMA DIGITAL

A TV digital usa um modo de modulação e compressão digital para enviar vídeo, áudio e sinais de dados aos aparelhos compatíveis com a tecnologia. Isso proporciona uma transmissão e recepção de maior quantidade de conteúdo por uma mesma frequência (canal) podendo obter imagem de alta qualidade.

Atualmente, um televisor analógico apresenta em torno de 480 e 525 linhas de vídeo, para uma resolução que inicialmente possuía cerca de 30 linhas, quando lançada a primeira TV. Na televisão digital de alta definição, chega-se a 1080 linhas com o padrão HDTV (*High Definition Television*).

A televisão iniciou com som mono, um canal de áudio. Logo evoluiu para estéreo, dois canais de áudio, direito e esquerdo. Com a TV digital, passará para seis canais, padrão utilizado pelos aparelhos de som e *home theaters*.

De acordo com Leal Filho (2006, p.127-128):

Em poucos anos, o televisor que temos em casa estará tão ultrapassado como estão hoje os aparelhos em preto e branco. Em seu lugar haverá a TV digital, com uma nitidez capaz de mostrar até os fios da bola usada num jogo de tênis, além de ampliar o número de canais disponíveis.

Leal Filho ao afirmar sobre a televisão levou em consideração a dimensão da qualidade do sistema digital. Ao se reportar sobre aparelhos preto e branco, ele os compara ao sistema analógico. Quando os brasileiros, em sua maioria, conhecerem a nova transmissão, passarão a admirá-la e preferi-la, que tornará obsoleta a transmissão analógica.

Assim como a televisão analógica convencional, o padrão digital viajará por diferentes meios, sendo o terrestre, transmitido por radiofrequência, necessitando de antenas e receptores apropriados, via satélite, em uso no Brasil desde 1996

pelas emissoras de canal por assinatura e a cabo, cabos convencionais CATV⁶ via operadoras de televisão por assinatura.

2.2.1 TELEDIFUSÃO

Há vários tipos de sistemas de teledifusão:

Tabela 3 – Exemplos de Teledifusão

Televisão terrestre
NTSC, PAL, PAL-M, PAL2, SECAM usando sinal analógico.
DVB, ATSC, ISDB usando sinal digital.
Sistemas de transmissão do som
NICAM, MTS
Via satélite usando sinal digital ou sinal analógico.
TV a cabo
Há tanto o sistema analógico quanto o digital.
Novas tecnologias
Televisão digital (DTV)
Televisão de Alta Definição (HDTV)
<i>Pay-per-view -- Web TV -- programação sob encomenda.</i>

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o>

A programação é a transmissão nas estações de televisão (por vezes chamada de canais) que são frequentemente dirigidos a uma determinada audiência. Há muitas notícias, desporto (esportes), estações de filmes e estações tais como as cadeias da MTV, CNN, BBC e Rede Globo que são vistas por diversos países através de filiais locais ou canais internacionais.

⁶ *Cable Television* – Televisão à Cabo.

2.2.2 HARDWARE

Os equipamentos pertinentes à nova tecnologia começam dentro das emissoras. Câmeras de última geração, computadores eficazes e digitalização interna é um passo inicial da TV digital.

A teledifusão, como é chamada a propagação da comunicação televisiva, percorre um longo caminho até o telespectador. As emissoras enviam o sinal pelas formas existentes, tanto via satélite, radiofrequência ou via a cabo. Em seguida, as transmissoras e retransmissoras (antenas) levam o sinal digital (DVB, ATSC, ISDB)⁷ até as residências, que por sua vez, devem possuir os conversores do sinal, no caso de televisores analógicos ou, aos aparelhos recém-chegados ao mercado.

Na hora de escolher um novo aparelho de TV, muitos brasileiros não sabem qual das novas tecnologias será mais útil para sua satisfação. A seguir serão apresentadas essas tecnologias com as suas respectivas funcionalidades.

2.2.2.1 TERMOS TÉCNICOS DO SISTEMA DIGITAL

O crescimento e o desenvolvimento das novas televisões trouxeram consigo um novo dicionário de termos e expressões sobre a tecnologia empregada, estabelecendo alguns parâmetros e diferenciais entre os produtos que vão além do número de “polegadas” que o televisor tem. Vale a pena conhecer alguns deles:

Contrast Ratio (relação de contraste): É uma escala entre 1:1 e 10.000:1 (exemplo) que ilustra a diferença existente entre o branco mais brilhante e o preto mais escuro das imagens projetadas na tela. Quanto maior o valor, melhor será o contraste.

Refresh Rate (taxa de atualização): É a quantidade de quadros por segundo que uma tela pode reproduzir. Sua escala é medida em Hz (exemplo: 60 Hz). Quanto maior a

⁷ DVB - *Digital Video Broadcasting* ou Transmissão de Vídeo Digital é conhecida como o padrão europeu de TV digital.

ATSC - *Advanced Television System Committee* é o padrão norte-americano de TV digital.

ISBD - *Integrated Services Digital Broadcasting* é o padrão japonês de TV digital, adotado pelo Brasil.

taxa de atualização, melhor é a fluidez dos quadros em cenas de movimentos. Cabe ressaltar, neste caso, que a fonte da imagem (*videogame*, *Blu-ray* ou televisão) também deve ter mais quadros para reproduzir. Não adiantará nada em um videocassete.

Pixel Response Time (tempo de resposta do pixel): É parecido com a taxa de atualização. Neste caso, ele determina o quão rápido um *pixel* demora, individualmente, para atualizar uma imagem, ou seja, para mudar sua cor, seja ela do preto para o branco, ou do vermelho para o preto. A velocidade é medida em milissegundos, e quanto menor o tempo, melhor. Uma boa resposta do *pixel* deixará a imagem com menos “borrões” na tela, principalmente nas imagens de muito movimento.

CRT: Acrônimo para *Cathode Ray Tube* (tubo de raios catódicos). São as TV's de tubo tradicionais, quase inexistentes no mercado atual. Usuários mais avançados já abandonaram este modelo, pelas próprias necessidades atuais dos produtos e de suas características.

LCD: Acrônimo para *Liquid Crystal Display* (tela de cristal líquido). São os modelos de TV's mais comuns do mercado e muito encontrado em *notebooks* e *net books*, painéis de aparelhos de micro-ondas e rádio-relógio. Comparado aos televisores de CRT, ele é bem mais econômico em termos de consumo de energia.

Plasma: Utiliza a mesma tecnologia das lâmpadas fluorescentes, mas ajustada para as TV's. As telas de plasma foram consideradas top de linha até a chegada dos modelos de LED.

LED: Acrônimo de *Light Emitting Diode* (diodo de emissão de luz). Sua tela é composta, basicamente, por um circuito elétrico, com várias micro lâmpadas enfileiradas.

2.2.2.2 AS TECNOLOGIAS E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Conhecendo-se os termos e sabendo o que cada um deles significa, podemos falar especificamente do que cada tecnologia poderá te oferecer, e qual é a melhor escolha para reprodução de imagens em *Full HD*⁸.

TV LCD: As telas de LCD são capazes de produzir belas imagens, mas contam com um detalhe que pode fazer toda a diferença: Como as telas de LCD não emitem nenhum tipo de luz, ela precisa utilizar recursos eletrônicos para produzir cores brilhantes. O resultado disso acaba sendo o de imagens menos naturais que as vistas nas outras tecnologias. Um número bem grande de televisores LCD, no mercado, é compatível com o novo sinal de TV Digital, mas justamente pela alta definição, algumas imperfeições podem aparecer principalmente em imagens com muita movimentação de câmeras.

TV LED: As telas LED estão caindo no gosto do consumidor, mas isso não quer dizer que tecnicamente elas são revolucionárias, como muitos segmentos do mercado vendem hoje. As telas de LED de hoje são, basicamente, telas de LCD com diodos de luz na parte traseira da tela. Elas oferecem mais vantagens na qualidade de imagem e no consumo de energia, porém acabam sendo mais caras, principalmente por ser uma tecnologia mais nova que as anteriores. Comparadas às telas de LCD, possuem um melhor contraste e taxa de atualização, e são muito mais adequadas para reprodução de imagens em *Full HD*.

⁸ *Full High Definition* – É a resolução máxima que uma TV de alta definição alcança.



Figura 6: TV LED 40' Philips 40PFL6605D_001

(Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2010/12/lcd-led-ou-plasma-qual-tecnologia-escolher-na-hora-de-comprar-sua-nova-tv-full-hd.html>)

TV Plasma: As telas de plasma produzem as melhores imagens que você pode encontrar no mercado. Normalmente são vendidas em modelos de telas grandes, que oferecem a melhor relação de contraste, exibição de cores, e uma resposta mais rápida das imagens (por causa do tempo de resposta dos *pixels*, consideravelmente menor que nos modelos de LCD e LED). Em compensação, elas consomem mais energia do que as outras, além de serem muito mais sujeitas a problemas de superaquecimento. Sem contar que, dos três modelos, ela é a que geralmente tem os preços mais elevados.

2.2.3 SOFTWARE DE TRANSMISSÃO

O SBTVD, sigla para Sistema Brasileiro de Televisão Digital (conhecido também como ISDB-Tb) foi desenvolvido por um grupo de estudo coordenado pelo Ministério das Comunicações, liderado pela ANATEL (Agência Nacional de

Telecomunicações) com suporte técnico do CPqD (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicações).

O padrão SBTVD oferece:

Tabela 4: Recursos oferecidos pelo SBTVD

Imagens de alta qualidade e alta definição, com o máximo de 1920 x 1080 pontos, imagem entrelaçada;
Áudio de alta qualidade com sistema 5.1;
Recepção de TV em receptores móveis (em veículos) em <i>Full HD</i> e em receptores portáteis (aparelhos celulares, adaptadores para <i>notebook</i> , etc) nas resoluções SQVGA/QVGA/CIF ⁹ ;
Ótimo tratamento contra interferências, imagens sem chuviscos e sem distorção;
Interatividade, ou seja, o telespectador poderá interagir com o programa de televisão através do controle remoto, usando aplicações como acesso a bancos, compras, votação em programas, programação do dia, etc;
Multiprogramação, ou seja, um mesmo canal pode apresentar um programa em <i>Full HD</i> ; dois em <i>HD</i> ; ou um em <i>HD</i> e dois em <i>SD</i> (<i>standard definition</i>). Ex: Num mesmo canal pode-se ver três programações diferentes, ou então numa partida esportiva é possível ver um lance pelo ponto de vista de três câmeras diferentes.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Televis%C3%A3o_digital

⁹ Resoluções de Vídeo:
 SQVGA: 160x120 ou 160x90
 QVGA: 320x240 ou 320x180
 CIF: 352x288

2.2.4 SOFTWARE DE INTERATIVIDADE

O *software* que será adotado no Brasil é o Ginga, o mais avançado do mundo. Ele é um *middleware*¹⁰ intermediário que permite o desenvolvimento de aplicações interativas para a TV digital.

Esta interação permitirá ao telespectador atuar junto ao programa de TV que estiver assistindo, enviando pedidos de informações adicionais através do controle remoto ou do conversor digital. Essa interatividade abrangerá desde transações bancárias, compras, votações em programas até consulta a meteorologia e cotação do dólar.

Além dos benefícios para os profissionais da área, a interatividade será essencial para a “inclusão digital”, “disseminação cultural e educacional” e a disponibilização de serviços públicos via TV.



Figura 7 – Software de Interatividade Ginga

Sem dúvida, a interatividade é um grande passo de desenvolvimento e entretenimento que tornará mais rápida a relação entre a empresa e o consumidor final. Espera-se com isso, que o *feedback*¹¹ seja mais eficaz e seguro.

¹⁰ É um programa de computador que faz a mediação entre software e demais aplicações.

¹¹ Retorno de informação para avaliação de desempenho.

CAPÍTULO 3

ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

O PROTVD – Programa de Apoio à Implementação do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre vinculado ao BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social), através de mecanismos de financiamento e participação acionária, apóia investimentos para a implementação do Sistema Brasileiro de TV Digital, na modalidade de transmissão terrestre (SBTVD-T), visando:

Tabela 5: Investimentos para Implantação do Sistema Digital

Estimular o processo de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação no país, viabilizando a introdução de inovações nacionais na configuração do SBTVD-T;
Viabilizar uma significativa participação das empresas brasileiras, sobretudo daquelas com desenvolvimento de tecnologia nacional, no fornecimento de equipamentos e <i>software</i> para a implantação do SBTVD-T no país e o crescimento de suas exportações;
Promover o desenvolvimento, a difusão e a crescente utilização das soluções nacionais de <i>software</i> e equipamentos por todas as empresas de radiodifusão;
Apoiar a geração de aplicações e a produção audiovisual de conteúdo nacional para televisão;
Fomentar a consolidação das empresas nacionais fornecedoras de soluções para o sistema de televisão terrestre; e
Apoiar a comercialização do conversor (<i>set top box</i>), que permitirá transformar o sinal digital, conforme definido no SBTVD-T, para recepção nos atuais televisores, sejam eles com cinescópio, de plasma ou LCD.

Fonte: BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento)

3.1 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DIGITAL DE TV

O governo decidiu apostar em um padrão nacional e está investindo em pesquisas e desenvolvimentos. O coordenador do grupo do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), órgão responsável pela implantação do novo modelo, Augusto Gadelha, no Simpósio Internacional de TV digital, defendeu a criação de um

modelo brasileiro. “Queremos avaliar as tecnologias já existentes (ISDB, DVB-T, ATSC) e contribuir com sugestões, de modo a criar um modelo próprio que atenda as nossas necessidades. Temos capacidade de nos tornarmos um ator importante nesse mercado e não simplesmente absorver passivamente os padrões alheios”, afirmou.

Para o Brasil, um padrão de televisão digital deve contemplar as reais necessidades da sociedade brasileira, tendo em vista o perfil de renda da população e as novas possibilidades abertas através da interatividade. O baixo custo, a boa recepção do sinal, a flexibilidade de modo que as emissoras possam escolher programações e modelos de negócios com sua conveniência e dos consumidores, a interatividade e promoção de novas aplicações à população, proporcionando educação e cultura. Para que o programa de escopo social e tecnológico satisfaça as necessidades, foi formado um grupo com dez Ministérios, a Anatel, o Instituto Nacional de Tecnologia (ITI), a sociedade civil, o grupo de pesquisas CPqD e a FINEP (responsável pela seleção das propostas para a contratação de pesquisas).

Uma iniciativa com esta abrangência e importância deverá movimentar recursos que chegam à ordem de alguns bilhões de reais ao longo dos mais de dez anos da sua implantação. O desembolso da maior parte do montante deverá ser distribuído entre os usuários, na aquisição de novos receptores ou unidades decodificadoras dos sinais, às emissoras, que atualizarão em estúdios e transmissores, aos fabricantes de equipamentos, bem como aos novos atores, que deverão surgir principalmente para novas programações.

O Governo Federal, através do financiamento de projetos articulados de pesquisas e desenvolvimento do Sistema Digital Terrestre, firmaram um convênio com o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTEL) e a Fundação CPqD, designando um orçamento de R\$ 65 milhões, cabendo R\$15 milhões ao CPqD e R\$50 milhões para contratação das demais instituições de pesquisa.

3.2 PLANEJAMENTO OPERACIONAL

Passados mais de três anos da primeira transmissão da TV digital no país, um dos principais recursos a ela associados, a interatividade, só agora começa a fazer parte dos aparelhos de TV e celulares do país, ainda de forma tímida. Apenas este ano (2010) algumas empresas começaram a colocar no mercado equipamentos (TV e celular) que permitem acessar os conteúdos interativos que vêm sendo testados pelas emissoras. Além disso, quem se antecipou em comprar um conversor, terá de trocá-lo se quiser interagir com os aplicativos oferecidos. A maioria dos *set top box* produzidos até agora não possuíam o Ginga, programa desenvolvido no Brasil que possibilita a interatividade. As pesquisas para o desenvolvimento do Ginga são antigas, o que significa que a interatividade na TV brasileira poderia estar em um estágio mais avançado de implantação. Porém, isso não aconteceu por problemas relacionados à propriedade intelectual. O Ginga é um *middleware*, ou seja, um sistema que faz a mediação entre os diversos tipos de aplicativos que as emissoras criarão para ofertar conteúdos interativos e o sistema operacional do SBTVD. A versão original do sistema, o Ginga-J, é baseado na linguagem Java e possuía parte de sua composição advinda de software proprietário. Por isso, o governo brasileiro gastou um bom tempo tentando encontrar uma forma de não utilizar a parte proprietária até conseguir.

Com isso, se descarta o pagamento de *royalties*¹² e os aparelhos digitais tornam-se mais baratos. Diante desta demanda, os pesquisadores desenvolveram outro subsistema, o Ginga-NCL. Como a indústria lucra mais vendendo televisões com conversores embutidos, não tem havido investimento em desenvolver e ofertar conversores (as conhecidas caixinhas) com o Ginga instalado. Sendo assim, o recurso da interatividade ainda é oferecido apenas àqueles que conseguiram comprar as caras televisões que vem com a funcionalidade.

¹² Valor a ser pago pelo uso de um direito patenteado por uma organização, pessoa etc.

3.3 A INTER-RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA DIGITAL E A ADMINISTRAÇÃO

A administração quando abordada como ciência, lida com fenômenos complexos sobre os quais o administrador tem pouco conhecimento. Por ser uma ciência inexata, o administrador toma decisões com base em informações incontroláveis, devido aos limites cognitivos de racionalidade e por serem os negócios altamente imutáveis e circunstanciais.

A inter-relação entre a administração e o sistema digital aconteceu inicialmente antes de sua implantação em dezembro de 2007, onde foram investidos cerca de R\$ 60 milhões em 22 consórcios, envolvendo universidades, institutos de pesquisa e empresas privadas. Há ainda esta inter-relação, pois esta implantação é gradativa necessitando de planejamento e direção e porque suas funcionalidades são mais complexas podendo gerar barreiras impeditivas.

Cabe à administração além do planejamento, a organização, para que todo o público alvo seja alcançado, o controle e a direção, para destinar os investimentos necessários verificando se todos os objetivos estão gerando resultados positivos.

3.4 AS EXPECTATIVAS DOS CONSUMIDORES

As expectativas dos brasileiros enquanto consumidores é em relação a melhor qualidade de imagem e som oferecido pelo novo sistema. A demanda pela interatividade ainda é pequena devido ao desconhecimento deste novo recurso, segundo o mapeamento realizado pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD). A procura por aparelhos que permitem o acesso ao sinal digital tem crescido de maneira gradativa, com o alto interesse dos consumidores aos televisores LCD. Outro ponto chave é a copa de 2014 no Brasil. As emissoras investirão em *marketing* tanto para ofertar as imagens em alta definição como a interatividade, que permitirá assistir aos jogos de diversos ângulos.

E com o fim do sinal analógico, previsto para 2016, a expectativa é que o governo dê subsídios para a parcela da população que não tem condições de investir na compra de novos aparelhos.

3.4.1 AS EXPECTATIVAS DE PROFISSIONAIS

A TV digital é um processo de midiatização infoeletrônica que trará muitos ganhos e benefícios como imagem e som muito nítidos, sem interferências e ruídos e possibilidade de expansão de canais. A demanda por profissionais¹³ qualificados nesta área já é grande, tanto na criação como na produção de conteúdo voltada para essa nova tecnologia.

Além dos profissionais de criação, a demanda também é grande por pessoas que trabalhem na linha de montagem dos aparelhos, tanto televisores, como transmissores e receptores. Grandes empresas já estão aumentando seu complexo de produção para atender a procura da população pela nova tecnologia.

3.5 GESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO

Uma das ferramentas mais importantes da administração que deve ser praticada no âmbito do Sistema de TV Digital Brasileiro é o controle. Controlar é fazer que algo ocorra da forma como foi planejado e, para isto, o administrador deve possuir informação.

Cabe aos gestores responsáveis pela propagação do sinal digital, conhecer com clareza os resultados esperados desta ação conjunta para mensurar o que foi previsto ao resultado que se quer obter.

¹³ Aquele que exerce uma profissão remunerada de forma honesta e estável dentro da sociedade após longos anos de estudo e dedicação.

3.5.1 ORGANOGRAMA SBTVD

Quando olhamos para o organograma do Fórum SBTVD, fica claro que as decisões estratégicas são tomadas no Conselho Deliberativo. As decisões do Conselho são tomadas olhando para dentro e para fora do Fórum. Para dentro busca-se defender a saúde dos seus membros para garantir a continuidade empresarial da nova mídia chamada TV Digital; para fora, precisa atender às exigências governamentais que vêm na TV Digital a melhor ferramenta para programar as inclusões sociais e digitais de toda população.

Fazendo uma varredura vertical, para baixo, no organograma, encontramos os “Módulos de Trabalho”. Eles representam o “segmento industrial ou a linha de montagem” do Fórum. Os “operários” - não remunerados e mantendo suas responsabilidades nas organizações de origem – constituem uma massa crítica de competência científico-tecnológica a serviço da implantação da TV Digital Brasileira. Cada módulo tem, na verdade, um exército de especialistas naquele assunto.

Como a tecnologia não é estática, os módulos também não são. Fazer normas trilingue (Português, Espanhol e Inglês), treinar, divulgar, manter contato permanente com os órgãos japoneses para harmonização de normas e procedimentos nos dois países, criar rotinas de testes, adequar as novas tecnologias ao processo industrial da televisão, acompanhar e interagir com as organizações internacionais de normas e padrões, fazer palestras em congressos e feiras relacionados com tecnologias em geral e TV em particular, acompanhar as tendências do mercado para que novos produtos saiam dentro dos parâmetros e sejam motivo de satisfação para a população que vai adquiri-los, são algumas das atividades nos módulos.

Os módulos também podem sugerir temas para serem desenvolvidos nas nossas universidades como projetos de fim de curso, ou teses de mestrado e doutorado. Engenharia, Comunicação Social, Economia e Direito são algumas especialidades que podem se beneficiar do trabalho dos módulos.

Por se tratar de um Fórum de TV Digital, os módulos também se ocupam com os procedimentos operacionais dentro das emissoras para que as novas tecnologias

sejam absorvidas sem descontinuidades. O que muda nos processos de produção, edição, sonorização, inserir legendas (*closed caption*, ou TV para pessoas com deficiência auditiva), descritores de áudio (ou TV para pessoas com deficiências visuais), distribuir, transmissão, monitoramento, armazenamento, proteção de conteúdo etc.

3.5.2 COMUNICAÇÃO

Com a evolução e a sofisticação da área de comunicação, sobretudo nas grandes empresas, ela foi assumindo um novo *status* e um caráter estratégico. As mais diferentes terminologias passaram a ser usadas para designar essa área, que era caracterizada indistintamente por adjetivos como social, empresarial, organizacional, corporativa, institucional, mercadológica, quando não se caía no simples reducismo de considerar tão somente a comunicação interna e externa.

A televisão utiliza-se da comunicação audiovisual, expressa com a utilização conjunta de componentes visuais (signos, imagens, desenhos, gráficos etc.) e sonoros (voz, música, ruído, efeitos sonoros etc.), ou seja, tudo que pode ser ao mesmo tempo visto e ouvido. Por se tratar de uma concessão pública e por ser o mais abrangente e influente veículo de comunicação, a TV acaba centralizando as atenções.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD) de 2006, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o aparelho de televisão está em 93% das residências, uma presença maior que a do rádio (87,9%), a do telefone fixo (46,8%) ou a do computador (22,1%). Apesar do crescimento, a internet está em somente 16,9% das casas. Em 2006, existiam cerca de 70 milhões de televisores no país. A força da televisão contrasta com o alcance limitado de outros meios, principalmente os impressos. O modelo dominante no Brasil é o da televisão comercial, financiada pela publicidade, como acontece nos Estados Unidos, ou seja, o principal negócio das redes é vender espectadores aos anunciantes. As operações são verticalmente integradas. As emissoras produzem, empacotam e distribuem vídeo. No contexto do Sistema Brasileiro de Televisão

Digital (SBTVD), o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) fez um estudo da cadeia de valor da televisão, dividindo-a em quatro etapas: produção de conteúdo, programação, distribuição/entrega e consumo.

Sampaio (2006, p.98-100) apresenta um fator importante:

A descoberta do grande potencial de consumo da criança, a partir da década de 1980, possibilitou a expansão da programação infantil. A oferta de comunicação dirigida a este segmento sofreu, então, um significativo crescimento. Segundo Sampaio (2000), a expansão da programação infantil no Brasil esteve profundamente associada ao comércio. A maioria dos programas é financiada mediante publicidade, do oferecimento de produtos que vão desde o biscoito a sandália da moda. Considerada a totalidade da programação, é possível que os programas infantis brasileiros cresceram em duas modalidades distintas: uma com teor mais educativo (Glub glub, Castelo Rá-ti-bum, Xtudo) exibidos pela TV Cultura e outra modalidade com um caráter mais mercadológico (apresentados geralmente por loiras) exibidos por emissoras privadas (Globo, SBT e outras).

As crianças são outro público em potencial e que geram grandes volumes de vendas de produtos relacionados a elas. Inclusive, muitos mercados existem graças ao universo infantil.

No entanto, esse público pode ter seu lado negativo. Se nós adultos podemos utilizar o controle remoto para pausar um determinado programa televisivo ou uma propaganda publicitária em interesse próprio motivados pelo impulso de adquirir um bem, o mesmo poderá ser feito pelas crianças. Para isso cabem duas perguntas: Será que as emissoras e as empresas focadas nas crianças estão preparadas para atendê-las de forma igualitária e sem provocar frustrações? Será que a interatividade não pode se tornar um “diferencial bilateral”? Para essas perguntas, caberá ao administrador gerenciar, pois essas variáveis trarão novos negócios com relativos riscos embutidos.

Sabemos que toda e qualquer forma de comunicação ocorre para que um determinado objetivo seja alcançado. Essa natureza da linguagem sempre ideologizada, no que concerne à publicidade e à propaganda, se torna ainda mais visível. Afinal, toda mensagem publicitária tem por objetivo atender aos objetivos econômicos das empresas anunciantes. Mais que isto, a mensagem deve estar

adequada ao meio social que se dirige, à cultura da empresa, à linguagem-produto, à linguagem-meio em que é vinculada.

3.6 *MARKETING* – TECNOLOGIAS – AMBIENTE INTERNET E TV DIGITAL

A função de *marketing* é facilitar as trocas entre uma organização e seus compradores industriais ou usuários finais. Essa é, evidentemente, uma função importante. As organizações empresariais devem atrair e manter os clientes para gerar vendas e lucros e mesmo as organizações sem fins lucrativos desenvolvem estratégias de *marketing* para atrair contribuições monetárias e outros recursos a fim de manter suas operações e atingir seus objetivos.

Administradores com o foco no *marketing* estarão em alta. É deles a capacidade de induzir os consumidores ao processo de compra de bens (televisores, celulares, etc) como de serviços que, irá desde a interatividade na programação inicialmente oferecendo a criação de novos produtos, como a comunicação, a entrega de valor para os clientes e a administração de relacionamento com os mesmos. O grande mercado de televisão no Brasil é o comercial, e a partir de agora, as grandes oportunidades de negócio começam a se expandir tornando este veículo de comunicação uma das fontes de maior rentabilidade na atualidade.

Outro grande meio de comercialização atual é a internet. Hoje, o *marketing* que está em alta é do de busca. Podemos defini-lo como um conjunto de estratégias que visam atingir o cliente em potencial no momento em que ele busca um produto, serviço ou qualquer informação na internet. As estratégias englobam os *links* patrocinados e a otimização para sites de busca. Os profissionais da área devem fazer a junção destes meios, que são as formas mais fáceis dos consumidores adquirirem um bem qualquer, tanto pela indução que a televisão oferece, muitas vezes utilizando grandes ícones como Xuxa e pela facilidade que a internet proporciona, quando compramos algum produto sem sair de casa.

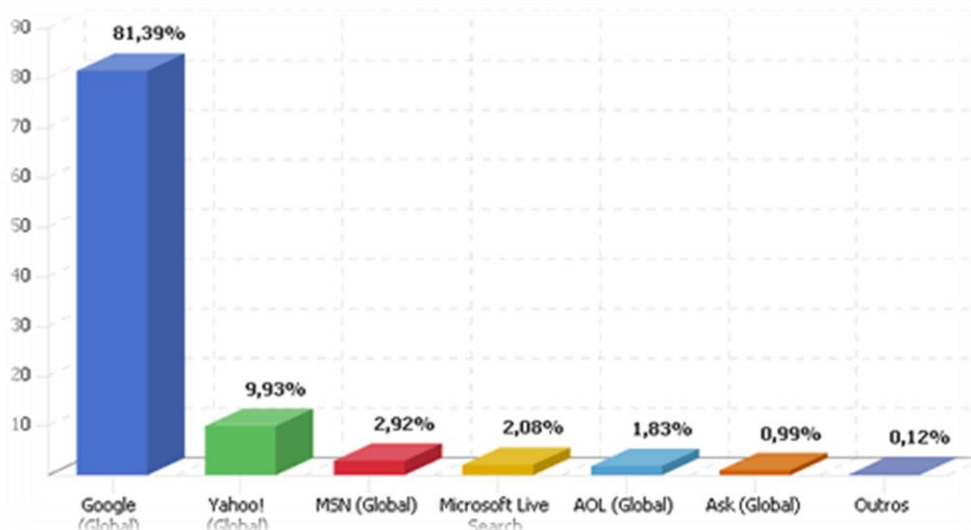


Gráfico 1 – Market Share/2009: Ferramentas de Busca

(Disponível em: <http://blog.b4w.com.br/web-marketing/marketing-de-busca/market-share-marco2009-ferramentas-de-busca>)

3.6.1 INTERATIVIDADE

Alguns profissionais do mercado de publicidade diferem um pouco em sua percepção quanto ao significado de "interativo". Essencialmente, "interativo" sugere que o vendedor e o comprador interagirão no processo de compra e venda de algumas maneiras que sejam significativas tanto para o vendedor quanto para o comprador. Existe uma grande preocupação com o impacto que toda essa mídia nova exercerá sobre o ramo de publicidade.

A televisão interativa hoje é apenas uma versão bruta da interatividade de última geração oferecida pelas redes de computadores. Hoje a interatividade da televisão está limitada a usos como o da programação *pay-per-view* e infomerciais. O futuro, no entanto, guarda uma flexibilidade muito maior com a programação sob encomenda e vendas interativas.

Taurion (2005, p.170) faz um breve comentário a respeito do futuro da TV:

Falar do futuro é um exercício de imaginação. Podemos abordar alguns exemplos de prováveis usos da televisão digital, alguns já mais ou menos conhecidos de mercados como o americano, europeu e japonês. Outros eventualmente poderão ou não se tornar realidade.

Mas, sem dúvida, podemos visualizar livremente um futuro onde a convergência da televisão e da Internet estarão nos abrindo novas oportunidades de negócio. A grande dificuldade é que mercados futuros e que ainda não existem não podem ser analisados e muito menos previstos com exatidão. As estratégias e planos de negócio, neste momento, devem ser voltados para aprender e descobrir do que realmente para executar. As mudanças de rumo no meio do caminho serão inevitáveis.

Taurion apela para o lado comercial da implantação da TV digital. Segundo ele, as oportunidades de negócio aumentarão significativamente, os mercados futuros devem estar preparados para acompanhar o ritmo. As empresas ficarão mais próximas do seu público alvo e também buscarão novos nichos de mercado. Para isso, necessitarão de ferramentas administrativas para desenvolver melhor suas campanhas publicitárias e principalmente os seus produtos.

3.6.2 PUBLICIDADE

A publicidade é uma atividade profissional dedicada à difusão pública de ideias associadas a empresas, produtos ou serviços, especificamente, propaganda comercial.

Publicidade é um termo que pode englobar diversas áreas de conhecimento que envolva esta difusão comercial de produtos, em especial atividades como o planejamento, criação, produção e veiculação de peças publicitárias.

A chegada da **TV Digital** não mudou apenas a vida dos telespectadores. Muitos profissionais terão que se adaptar a esse novo tipo de tecnologia se quiserem continuar inovando no mercado publicitário. E um ponto que desperta muito interesse nesse novo cenário é o futuro da publicidade com o advento da TV Digital e suas inúmeras possibilidades. Mas como será que os profissionais de publicidade devem reagir a esse tipo de evolução? Com o que eles devem se preocupar? O que realmente mudará? Junto com a TV Digital surge um grande desafio para o mercado publicitário: **despertar nossa atenção** no meio de tantas informações e meios de comunicação. A palavra-chave é **Interatividade**.

Katz (2004, p. 83-84) comenta as vantagens das campanhas publicitárias na TV:

Seja qual for o tipo de publicidade televisiva que você escolher, vai desfrutar de uma série de benefícios que não existem em nenhum outro meio de comunicação de massa. Entre eles, a capacidade que a televisão tem de imitar situações da vida real, sua onipresença e sua extrema cobertura são particularmente notáveis.

A vantagem mais óbvia da publicidade televisiva é a oportunidade de usar imagens, sons, cores e movimentos nos comerciais. A publicidade televisiva é a forma mais difundida que há em termos de meios de comunicação de massa. Do ponto de vista da publicidade, outra grande vantagem da televisão é a enorme cobertura que ela proporciona a qualquer momento. Mesmo em programas com índices de audiência em percentuais de 8 a 10, você está atingindo cerca de nove milhões de indivíduos. Infelizmente, a publicidade televisiva também tem suas desvantagens características, além dos benefícios. Quatro dos obstáculos enfrentados com mais frequência são: custo, tempo de exposição, congestionamento de comerciais no intervalo e má colocação dos anúncios dentro e entre programas.

De acordo com Katz, a TV é o meio de comunicação com o maior alcance dentre as camadas sociais da população. Para os grandes publicitários de grandes empresas, utilizar-se de propagandas televisivas é um diferencial na hora de divulgar um produto. Porém, ela alerta sobre os pontos negativos que geralmente ocorrem durante esta negociação. Tudo deve ser contabilizado, os custos para divulgar a propaganda, o tempo de veiculação e a má colocação do anúncio em determinados programas.

3.6.3 PROPAGANDA

Propaganda é um modo específico de apresentar informação sobre um produto, marca, empresa ou política que visa influenciar a atitude de uma audiência para uma causa, posição ou atuação, popularmente abordada: “a propaganda é a alma do negócio”. Uma manipulação semelhante de informações é bem conhecida: a propaganda comercial, que normalmente não é chamada de propaganda, mas sim publicidade, embora no Brasil seja utilizada como sinônimo. Ao contrário da busca de imparcialidade na comunicação, a propaganda apresenta informações com o objetivo principal de influenciar uma audiência.

Sabe-se, que a propaganda tem um alto nível de resposta dos consumidores ao apelo das grandes marcas para que os mesmos adquiram os seus produtos. Eis algumas das empresas que mais investem em *marketing* no Brasil.

As Casas Bahia aparecem no topo do *ranking* como a maior anunciante do país, superando até, a gigantesca Unilever do Brasil, a segunda colocada.

No Brasil, o comércio varejista é o segmento que mais investe em propaganda, num total de R\$ 4,382 bilhões.

Abaixo o *ranking* das empresas:

Tabela 6 – Maiores Anunciantes brasileiros – Valores em bilhões

N	Anunciante	Investimento 2010 (R\$)	Δ%	Participa do Total	Investimento 2009 (R\$)	Participa do Total
1	Casas Bahia	3.090.000	1,00	40,77%	3.059.259	45,93%
2	Unilever	1.930.000	-0,59	25,46%	1.941.632	29,15%
3	Hyundai Cacao	1.320.000	77,29	17,41%	744.504	11,18%
4	Ambev	1.240.000	35,58	16,36%	914.580	13,73%
T	Total	7.580.000	13,81	100%	6.659.975	100%

Fonte: <http://lista10.org/dinheiro/os-10-maiores-anunciantes-do-brasil-em-2010/>

Houve um ligeiro crescimento nos anuncios das empresas em relação a si mesmas e ao mercado, exceto a Unilever, que reduziu em aproximadamente 0,60% seus investimentos em publicidade em 2010. Outro contraste interessante é o da Hyundai. Em um ano ela quase dobrou os seus anuncios na mídia brasileira, devido ao retorno conquistado com suas propagandas.

A Ambev, apesar de comercializar grandes marcas como a Skol, Brahma e Antactrica, é a quarta maior anunciante no Brasil, com investimentos em torno de R\$ 1,5 bilhão/ano. Em contrapartida, as Casas Bahia ocupam o topo da lista com valores gigantescos. Tal investimento é altamente lucrativo, percebendo-se o grande fluxo de consumidores que frequentam a loja diariamente em busca dos produtos anunciados nos comerciais da TV.

De forma geral, esses anunciantes lucraram significativamente em ambos os anos e por isso, ainda divulgam os seus produtos na mídia televisiva nos dias atuais.

CAPÍTULO IV O PODER DA PROPAGANDA NA TELEVISÃO

A repercussão das propagandas na TV além de impulsionar o consumo excessivo, fidelizam muitas marcas e mudam os costumes da população. Esse poder dominado pelos profissionais da área que utilizam o seu conhecimento em estratégias de vendas, convencem os consumidores a comprarem, uma vez que, o bem causador do consumo é objeto de desejo e satisfação para os telespectadores.

Barreto (1982, p.239) afirma:

Milhões de palavras já foram escritas para provar que televisão não somente é órgão de comunicação absoluto do futuro, estando todos os outros com os dias contados, como para provar que já é, hoje em dia, o veículo definitivo. Se não milhões, pelo menos milhares de fatos, pequenos ou grandes, já ocorreram para abalar ambas as teses. Televisão é um órgão caro e poderosíssimo. Para a sustentação de um produto consagrado (Coca-Cola) ou divulgação de um apelo simples (beba mais leite) pode ser o veículo ideal, não importa a tabela de preços.

Barreto comenta que apesar do alto custo que o empresário deve despender com a veiculação do seu produto na TV, o retorno é mais garantido, devido ser a televisão o órgão de comunicação mais abrangente dentre os outros.

Segundo o artigo de Furtado (1990, p.237):

O Homo erectus já não o é tanto assim nos dias que ocorrem. Passa um terço de sua vida útil sentado diante de um aparelho de televisão, ampliando seus quadris.

Entretenimento de massa e, cada vez mais, veículo de informação nos países desenvolvidos, tornou-se a TV, nos países subdesenvolvidos, a panacéia¹⁴ de ilusões e encantamento e válvula de escape de frustrações e necessidades não atendidas pela penúria econômica e pela injusta distribuição de renda. Aqui, mais que em qualquer outro lugar, ela se tornou necessidade primária, sbvertendo as leis da economia.

Criou dependência física e psicológica e um fenômeno aparentemente inexplicável e até hoje não debatido: a solidão coletiva, que mata o diálogo no âmago das famílias.

Por outro lado, tornou-se um poderoso instrumento do desenvolvimento econômico nos países em que é veículo publicitário e considerável instrumento político nos países em que é ideologicamente manipulada.

¹⁴ Remédio para todos os males.

Certo ou errado, não se pode negar que a televisão cresceu e alterou a fisionomia do mundo, mudou a sociedade, saltou barreiras e fronteiras, chegou aos mais distantes e inacessíveis núcleos populacionais, criou hábitos de consumo e é parte importante da vida de todos os povos.

Furtado relata pontos positivos e negativos da televisão. Começando pelo lado negativo, a TV tornou o homem preguiçoso e solitário. O diálogo com a família é substituído pelo programa televisivo que retrata a vida real, excluindo-se a necessidade do convívio familiar. No entanto, a televisão contribuiu para o desenvolvimento de um país em vários aspectos, dentre eles, econômico, social e político além de ser um veículo extremamente comercial.

4.1 PROPAGANDA EM MASSA

Sem dúvida, a televisão é o meio de comunicação de massa de maior alcance da atualidade e que atinge todas as camadas sociais. Os profissionais da área de publicidade e propaganda utilizam-se deste meio de comunicação para impulsionar os consumidores a adquirirem produtos e/ou serviços.

A resposta deste investimento é mais rápida e que surte tanto efeitos negativos, quanto positivos. Isso quer dizer que, o consumidor pode gostar de um produto ou serviço adquirido, ou não. Muitas formas de abordagem e divulgação podem surpreender quanto subestimar, cabendo aos responsáveis da área o cuidado para não frustrar os telespectadores.

Em um mundo globalizado, as oportunidades de negócio não se limitam somente a uma região ou país, grandes empresas, as quais investem maciçamente em propaganda, estimulam inclusive os consumidores de países internacionais, fidelizando clientes estrangeiros garantindo sucesso em suas vendas.

Hoje em dia, é muito comum notarmos nas campanhas publicitárias televisivas um estreitamento de culturas, devido a aproximação de empresas internacionais através da comercialização de seus produtos.

4.2 MODALIDADES COMERCIAIS

As diversas modalidades comerciais em prática hoje em todo mercado publicitário objetivam, independentemente da adequação do formato à dimensão da verba e dos objetivos mercadológicos da marca, maior sinergia e envolvimento junto ao editorial do canal de comunicação.

O formato padrão da nossa comunicação, aquele representado pelo comercial de 30 segundos para TV e cinema, o *jingle* ou *spot* para rádio, os anúncios para jornais e revistas, entre outros, têm impulsionado o mercado publicitário há décadas.

Mas a comunicação persuasiva, embora naturalmente eficaz, pode ser ainda mais potencializada na mídia diante das estratégias táticas especiais de veiculação.

O patrocínio, por exemplo, desde que pertinente e integrado ao editorial do canal patrocinado, poderá garantir o grande diferencial da marca em relação aos seus concorrentes, nem sempre possível diante da comunicação convencional ou mesmo nas gôndolas de supermercados.

Já o *merchandising*, como é chamado pelos publicitários brasileiros, é uma das modalidades comerciais da propaganda mais utilizadas em todo o mundo.

É a ação que permite a apresentação da marca durante o editorial natural de um programa transmitido por um canal de comunicação.

Criado há décadas pela indústria cinematográfica americana, a troca de visibilidade da marca pela cessão de produtos tem como objetivo a redução dos custos de produção, já que muitos dos artigos inseridos no contexto da história são permutados pela respectiva menção ou exposição publicitária da marca na própria obra.

4.2.1 COMERCIAL 30 SEGUNDOS

Como já foram mencionadas no tópico anterior, as propagandas televisivas veiculadas na maioria das TVs brasileiras tem o padrão de 30 segundos. Um comercial é apresentado na forma de um *storyboard* (roteiro ilustrado) que retrata a ação principal e descreve o que o espectador vai ver (vídeo) e ouvir (áudio). O *storyboard* possui alguns termos técnicos, dos quais é necessário saber apenas poucos.

É difícil visualizar o elenco e os efeitos especiais. Por isso é bom mostrar clipes de *shows* de televisão ou filmes para se ter uma ideia do tipo de atores e atrizes adequados ou demonstrar técnicas de produção pouco comuns. O problema principal é saber o que procurar num *storyboard*. Ele necessita apresentar sua estratégia de venda como a ideia principal. O *storyboard* pode ser muito divertido, ou comovente, mas se não se concentra numa ideia de venda relevante, uma ideia central coerente com a estratégia, se gasta muito tempo e dinheiro num comercial que não atinge os objetivos. Existem 10 princípios de um filme que pode envolver o espectador.

Tabela 7 – Dez princípios de um *storyboard*

- 1. A imagem deve contar a história:** Muitas vezes as pessoas examinam um *storyboard*, os olhos voltados para as palavras descrevendo o que o comercial vai dizer. A televisão é um meio visual; as pessoas reagem e lembram-se do que vêem.
- 2. Procure um símbolo visual:** escolha um fotograma¹⁵ que visualmente resume a mensagem completa e expressa a ideia criativa de forma memorável.
- 3. Capture a atenção do espectador:** os primeiros cinco segundos de um comercial são cruciais: ou eles prendem o público ou o afastam. Análises da reação do telespectador mostram duas coisas: ou uma queda ou uma subida do interesse na abertura de um comercial. O espectador deve encontrar logo de cara alguma coisa que faça com que ele queira continuar assistindo.
- 4. Simplicidade:** *Storyboards* podem enganar. Parecem simples demais no papel, mas a televisão é um meio que privilegia a simplicidade. Por outro lado, um *storyboard* fascinante pode muitas vezes se transformar num comercial complicado, difícil de entender. Um bom comercial não é complicado. Nunca exige do espectador muito esforço mental. Deve ser simples e claro.
- 5. Registre o nome do produto:** Algumas vezes um espectador lembra-se do comercial, mas não se lembra do nome do produto, particularmente se é um produto novo. Marcas que começam com consoantes "suaves - Ms e Ns, por

¹⁵ Imagens impressas quimicamente na fita de celulóide do cinematógrafo. Projetadas a uma cadência de 24 por segundo, produzem a ilusão de movimento. Isto se deve à incapacidade do cérebro de processar as imagens enviadas pelo nervo óptico como fotografias separadas, quando dispostas seqüencialmente a esta velocidade. Esta persistência na visão faz com que o cérebro mescle as imagens seguidas, dando a sensação de movimento natural.

exemplo - são mais fáceis de esquecer do que aquelas que começam com consoantes "duras" como Ts ou Ks.

6. Pessoas estão interessadas em pessoas: Um comercial mais lembrado, e muitas vezes mais persuasivo, mostra pessoas falando para a câmera.

7. Mostre uma vantagem: O produto deve mostrar de fato que está sendo apregoadado¹⁶.

8. Refletir a personalidade da marca: É preciso dedicação e consistência para manter a personalidade de uma marca. Uma propaganda que seja conflitante com essa personalidade deve ser rejeitada e conduzida à outra direção.

9. Menos é mais: Não é aconselhável colocar tudo junto no comercial, pois se acaba enterrando a mensagem, no caso, a mais importante.

10. Construa campanhas: As melhores ideias de propaganda sempre podem ser convertidas em campanhas. Não devem ser somente *one-shots*¹⁷. Uma maneira rápida de decidir se um comercial pode virar campanha é olhar o *storyboard* e imaginar o texto do próximo comercial.

Fonte: *Como fazer sua propaganda funcionar*

A extensão básica de um comercial é de 30 segundos, apesar da crescente popularidade dos de 15 segundos. Comerciais mais longos, sejam de 45 ou 60 segundos, contam a mesma história, mas com mais tempo para criar o clima e a emoção.

Embora existam óbvias limitações nas mensagens curtas, é interessante notar o quanto pode contar um comercial de 15 segundos - demonstrações, drama, emoção. O ideal seria não menos de 10 segundos de duração, não mais de 30 segundos.

4.2.2 JINGLE

O *Jingle* é uma mensagem publicitária musicada e elaborada com refrão simples e de curta duração, a fim de ser lembrado com facilidade. Esta música é feita exclusivamente para um produto ou empresa.

Queiroz (2007, p.204) comenta:

¹⁶ Divulgado, publicado.

¹⁷ Enredo.

A partir do *briefing*¹⁸, a criação prioriza-se as ideias essenciais a serem utilizadas na elaboração do *jingle*, como: estilo, duração, linguagem e, principalmente, a mensagem a ser transmitida.

A fase mais importante para a criação de um *jingle* é da invenção do texto e da música, que surgem por meio do *briefing*.

O *jingle*, como ferramenta da propaganda, utiliza sua força para fixar os seus *slogans*¹⁹ e conceitos na mente das pessoas, sem que elas mesmas necessitem perceber. Todos anseiam por retorno rápido e investimento pequeno. O *jingle* possui valores um pouco altos e retorno mais lento, entretanto é eterno. Para que isso possa ser mais efetivo, algumas produtoras possuem uma cartilha de como e o que devem questionar com seus clientes para realmente atingir o foco que desejam, tornando o *jingle* um "chiclete de ouvido".

4.2.2.1 JINGLES MEMORÁVEIS

No Brasil vários *jingles* fizeram sucesso tanto nacionalmente quanto na esfera internacional devido às empresas buscarem prender a atenção dos seus produtos ou marca. Podemos citar alguns *jingles* que fizeram muito sucesso e que ainda são lembrados por brasileiros que viram sua veiculação na época. O primeiro é o da Faber Castell, não necessariamente um *jingle* próprio, mas a música Aquarela do Toquinho marcou a qualidade dos lápis de cor da empresa:

Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas
É fácil fazer um castelo...

Corro o lápis em torno
Da mão e me dou uma luva.
E se faço chover
Com dois riscos
Tenho um guarda-chuva...

Se um pinguinho de tinta

¹⁸ Coleta de dados. Através das informações coletadas cria-se um roteiro de ação para que seja solucionado o problema do cliente.

¹⁹ É uma frase de fácil memorização usada em contexto político, religioso ou comercial como uma expressão repetitiva de uma ideia ou propósito. É geralmente utilizado por empresas.

Cai num pedacinho
Azul do papel
Num instante imagino
Uma linda gaivota
A voar no céu...

Vai voando
Contornando a imensa
Curva Norte e Sul
Pinto um barco a vela
Brando navegando
É tanto céu e mar
Num beijo azul...

Uma das maiores empresas mundiais no ramo de *fast-food*, o *Mc Donald's* utiliza um *jingle* conhecido para divulgar o “carro chefe” dos seus produtos comercializados, o *Big Mac*:

É assim que se faz:
Dois hambúrgueres
Alface, queijo, molho especial
Cebola, picles
O pão com gergelim...
É *Big Mac... Big Mac!*

Outra propaganda veiculada nos anos 90 que fez muito sucesso foi o do Guaraná Antarctica, com o *slogan* “Pipoca com Guaraná”, trazendo a seguinte mensagem:

Pipoca na panela
Começa a arrebentar
Pipoca com sal
Que sede que dá...

Pipoca e guaraná
Que programa legal
Só eu e você
E sem ter o ar
Que tal...

Eu quero ver pipoca pular
(pipoca com guaraná)
Eu quero ver pipoca pular
(pipoca com guaraná)

Eu quero ver pipoca
Pular, pular
Sou louca
Por pipoca e guaraná
(guaraná, guaraná)

Estas são algumas das marcas que estão na mente de muitos consumidores, tanto pela qualidade dos produtos como pela forma utilizada para comercializá-los. Outras grandes empresas marcaram o subconsciente dos telespectadores com suas propagandas subliminares. A Nestlé ao lançar o Chokito, utilizou crianças no seu comercial e um *jingle* próprio, que dava água na boca ao vê-lo. A Parmalat utilizou-se de crianças também, porém vestidas de animais selvagens e com a promoção de ganhá-los e, muitas outras empresas que fizeram e ainda fazem história com suas propagandas.

4.3 PATROCÍNIO PUBLICITÁRIO

Patrocinador é pessoa física ou jurídica que assume a responsabilidade financeira e assistencial, de manutenção, *marketing* e promoção, de pessoa ou grupo, time ou equipe, ou eventos.

O patrocinador quase sempre tem o retorno de seu investimento através de publicidade e *marketing*, valendo para isto da utilização da imagem e do nome de quem está sob seu patrocínio. Algumas vezes também usufruem de direitos de abatimento em impostos e contribuições estaduais ou federais. As modalidades de patrocínio são várias desde acordos mútuos entre empresas até os patrocínios veiculados na mídia televisiva, a qual esta sendo abordada.

Aitchison (2006, p.68) fala sobre patrocínio na era da TV digital:

Os progressos na televisão digital e interativa também representam oportunidades para se usar rotas de mídia convencional a fim de obter dados sobre pessoas que irão permitir interfaces com a marca. Assim como em tudo o que diz respeito a comunicações, é preciso ter cuidado. É bem conhecida a reação negativa dos consumidores a malas-diretas não-solicitadas, seja em forma impressa ou eletrônica.

O patrocínio está se tornando cada vez mais onipresente - de esportes, artes e programas de televisão a caridade e educação. Historicamente, os patrocínios têm oferecido oportunidades de fugir do aglomerado de publicidade e ser dono de um evento de prestígio. A resposta dos consumidores é de "gratidão" ou boa vontade.

Os patrocínios vêm crescendo rapidamente no mundo globalizado tornando-se também uma forma rápida de efetuar negócios lucrativos com a sua operação. São muito utilizados pelos clubes de futebol nacionais e internacionais e movimentam valores estrondosos, acima dos R\$ 100 milhões por ano. Os grandes times brasileiros como o Corinthians, São Paulo, Cruzeiro, Santos, Palmeiras, Flamengo, Botafogo, Vasco, Atlético Mineiro, Atlético Paranaense e Grêmio já firmaram parceria com grandes marcas, dentre elas, Panasonic, Batavo, Parmalat, *Soft*, além de marcas conhecidas que possuem seus anúncios dentro dos estádios, como a Sony, Itaú, Visa, Brahma e outras.

4.4 MERCHANDISING

O *merchandising* é uma ferramenta de *marketing* formada pelo conjunto de técnicas responsáveis pela informação e apresentação destacada dos produtos no ponto de venda, de maneira tal que acelere sua rotatividade. É uma atividade multifacetada que vem despontando como solução estratégica para inúmeros problemas surgidos no *mix* de *marketing*. Além de auxiliar o ajustamento dos produtos e marcas ao mercado, o *merchandising* destaca-se por garantir uma maior proximidade com o público e por sua capacidade própria de interagir mais diretamente com o consumidor.

Kean (*apud* Kunz 1998, p.6) afirma sobre o *merchandising*:

Merchandising é a análise e a resposta para as mudanças (transformações) e processos (avanços) que ocorrem no planejamento, negociação, aquisição e venda de produtos ou serviços, desde a sua concepção até o recebimento e uso pelo comprador.

Machado (2002, p.31) fala do *merchandising* na TV:

Os canais de televisão, comprometidos com o mercado, selecionam produções baratas e rentáveis. Dessa maneira, os programas de auditório invadem as telinhas veiculando jogos competitivos, eventos diversificados,

músicas populares, seriados estrangeiros, novelas e brincadeiras que estimulam o consumo. Tal atitude é determinada pela influência das empresas patrocinadoras, que exigem a exibição de seus produtos por meio do *merchandising*.

Hamburguer (2005, p.174) comenta sobre o merchandising nas telenovelas:

Anúncios comerciais explícitos são inseridos nos intervalos ou no interior da narrativa como *merchandising*. O *merchandising* constitui prática controvertida, pois dilui as fronteiras entre comercial e programação por inserir propaganda no seio da narrativa. Personagens são clientes desse ou daquele banco, costumam encher o tanque de gasolina de seus carros em postos pertencentes a essa ou aquela cadeia. O departamento comercial da Rede Globo possui profissionais especializados em estudar sinopses de novelas para propor possíveis anunciantes, embora os autores detenham o poder de aceitar ou vetar sugestões. Autores e atores envolvidos recebem uma percentagem dos recursos que a emissora arrecada com o *merchandising*, embora os primeiros afirmem que só aceitam incluir um *merchandising* quando conseguem criar soluções narrativas que não violem a estrutura da história. Pesquisadores de mercado e profissionais de novela argumentam que os telespectadores não só reconhecem a propaganda dentro da novela, como aprovam a prática quando a consideram bem inserida na história.

Várias são as formas de abordagem do *merchandising* dentro da televisão. Novas marcas que estão tentando entrar no mercado e as marcas mais conhecidas que reforçam sua qualidade, praticam suas inserções em programas de auditório e dentro das novelas. Cabe aos gestores destas marcas distinguirem o produto do programa que será inserido a divulgação, para que seja voltado ao seu público-alvo.

Os programas e telenovelas destinados as mulheres e donas de casa, geralmente tem inserção de produtos voltados para higiene pessoal, cosméticos, produtos de limpeza e eletrodomésticos. O público masculino, nos programas esportivos, telejornais e nos intervalos de partidas de futebol, acompanham propagandas de veículos, cervejas e demais bebidas alcoólicas, serviços bancários, etc. As crianças são bombardeadas com produtos como biscoitos, brinquedos, calçados, iogurtes e desenhos. Para a família, as propagandas normalmente são de gêneros alimentícios, sucos, refrigerantes, promoções de operadoras de celular entre outros.

As empresas detentoras das marcas e mensagens publicitárias devem alocar corretamente seus produtos nos horários e programas adequados, assim, lograrão o retorno esperado com o referido investimento.

4.4.1 MODELOS DE *MERCHANDISING* NA TV

A veiculação de produtos na televisão foi denominada *merchandising*, Pinho (2002,p.80) faz um breve comentário sobre essa modalidade:

A inclusão de menções ou aparições de produto, serviço ou marca, de forma aparentemente casual, em programas de televisão ou de rádio, filme cinematográfico, espetáculo teatral, etc. recebeu popularmente a denominação de *merchandising*²⁰. Ao usar essa forma de comunicação, explicam Costa e Talarico (1996, p.189), as empresas têm como principais propósitos difundir o uso do produto, fortalecendo a sua imagem; explorar o testemunhal e beneficiar-se da associação do ator e apresentador com o produto ou serviço; introduzir o uso do produto no cotidiano das pessoas; e ampliar o número de impactos no público, fortalecendo a lembrança da marca.

Embora os autores discordem da expressão *merchandising* no uso da comunicação televisiva, as emissoras têm nesta ferramenta de *marketing* uma forma de obtenção de lucro, que se torna cada vez mais significativo.

A Rede Globo de televisão assumiu a liderança no setor:

Com a criação da Apoio de Comunicação – uma empresa independente, mas exclusiva da Globo, para desenvolver o *merchandising* e o licenciamento de marcas e personagens. (...) A Apoio entra em cena a partir do momento em que o roteiro de uma novela foi aprovado pela direção da Globo. A empresa recebe uma sinopse, estuda as possibilidades de inclusão de produtos na história e parte para a comercialização. (Borgneth 1983b, p.22)

²⁰ Silva (1990, p.16) considera o *merchandising* na televisão uma forma errada de aplicação, pois falta nele um elemento importante, ou seja, o ato da compra por impulso. Costa e Talarico dão o nome de *merchandising eletrônico* a esse tipo de comunicação, embora também considerem errada a denominação.

Os programas de ficção criados pelas emissoras de TV, em sua maioria, chamados de novela, exercem uma proximidade no âmbito familiar estreitando a relação entre os telespectadores e a estória desenvolvida.

Balogh (2002, p.38) faz a seguinte afirmação:

O espectador é bombardeado pela publicidade, durante os intervalos para os comerciais, e pelo *merchandising*, no interior dos programas. No *merchandising* social e político, ator e personagem se entrelaçam como porta-vozes privilegiados de problemas sociais e políticos mais prementes no momento da emissão dos programas. A novela, pela sua enorme extensão, por sua cotidianidade em termos de frequência e por sua porosidade em termos de estrutura, constitui o formato ideal para todo esse tipo de inserções. E, é claro, nelas o real e o ficcional estão se confundindo sempre. Comportamento de consumo e cidadania está sendo ditado no interior do universo ficcional por diferentes tipos de *merchandising*.

Segundo ela, as influências dos modelos social e político se misturam com a estória mostrada na TV. A vida real é transpassada na tela e os telespectadores se vêem dentro da narrativa. Essa relação induz ao consumo e a novos tipos de comportamento, os consumidores passam a procurar pelos produtos mostrados na trama e mudam seus costumes de acordo com o que está sendo vivido pelos atores.

Costa e Talarico (1996, p.188-189) sugerem vários requisitos para que o *merchandising* na televisão tenha sucesso:

Ser discreto e fazer parte da cena; o aparecimento do produto nas situações citadas não deve ser ostensivo nem agressivo e deve fazer parte do roteiro, explorando situações naturais previstas nas cenas. Criar cenas para mostrar um produto parece falso para o telespectador e gera reação negativa. Mesmo em propagandas ao vivo e gravados o uso do produto não pode ser forçado nem ter textos longos.

O produto deve ser demonstrado em suas verdadeiras formas de uso e consumo, naturalmente, passando credibilidade e aceitação por parte do espectador.

O nome do produto não deve ser mencionado em novelas e filmes, podendo sê-lo nos programas de auditórios, bem como distribuídos.

Os personagens que utilizarem o produto devem apresentar o perfil e características do seu público real, devendo-se ter cuidado para que algum fato relativo à vida do personagem da novela e no filme, de caráter negativo, possa ser associado à imagem do produto, prejudicando-o.

Eles fazem essas sugestões, porque atualmente, as novelas têm ocorrido em exagero nas ações de *merchandising* muito ostensivas, que contribuem para a irritação no telespectador.

V CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução da tecnologia no âmbito televisivo gerou uma transformação relevante na sociedade. Desde sua implantação em meados do século XX até os dias atuais, as empresas de comunicação vêm aperfeiçoando suas maneiras de transmitir informações, aproximando cada vez mais a vida do telespectador com a magia da TV.

Com essa nova ferramenta eficaz, vários empresários lançaram seus canais de comunicação no Brasil aumentando a competição por audiência e lucrando com propagandas publicitárias. Inerente a isso, grandes marcas existentes no mercado se utilizam da televisão como o meio mais rentável de comércio e fidelização de produtos e clientes.

Contudo, a sofisticação da TV continua e entramos na era digital. A proximidade com os telespectadores será maior devido ao *software* HDTV, que oferece imagem e som superiores e ao *middleware* Ginga que permite a interatividade com o programa exibido e a propaganda apresentada, podendo até navegar pela internet através do televisor.

Estes recursos são acessados por conversores embutidos nos novos aparelhos de TV ou por aparelhos específicos para televisores analógicos. Da mesma maneira como foi a inauguração da TV brasileira, a digitalização da comunicação caminha. Começou na cidade de São Paulo, por ser a maior praça de comunicação do Brasil, seguido de Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Esta é a digitalização da TV aberta que não necessita de ônus por parte dos telespectadores para que possam acessá-la, uma vez que, os canais pagos já vinham passando por essas transformações em anos anteriores.

Com isso, as empresas publicitárias investem maciçamente nas suas propagandas e lançam no mercado comerciais que marcam a história da comunicação. Para que isto aconteça, bom profissionais da área do *marketing* devem estar preparados e atualizados com o macro ambiente. Logo, com a proximidade que a digitalização

oferecerá, as propagandas terão mais eficácia, serão mais perceptíveis ao consumo e mais fáceis de se adquirir os produtos por elas comercializados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AITCHISON, Jim.; AUSTIN, Mark. **Tem Alguém Aí?** 1. ed. Tradução de Nivaldo Montingeli Junior. São Paulo: Editora Nobel, 2006.

ANDRADE, Rui Otávio B.; AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração: Das Origens às Perspectivas Contemporâneas.** 1. ed. São Paulo: Editora M. Books, 2007.

BALOGH, Anna Maria. **O Discurso Ficcional na TV: Sedução e Sonhos em Doses Homeopáticas.** 1. ed. São Paulo: Editora Edusp, 2002.

BARRETO, Roberto Menna. **Criatividade em Propaganda.** 10. Ed. São Paulo: Editora Summus Editorial, 1982.

BRANCO, Renato Castelo.; MARTENSEN, Rodolfo Lima.; REIS, Fernando. **História da Propaganda no Brasil.** 1. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1990.

CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. **Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia.** 2. ed. Tradução de Flávio Deni Steffen. São Paulo: Editora Pearson, 2009.

CRUZ, Renato. **TV Digital no Brasil: Tecnologia versus Política.** 1. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

FRANZÃO NETO, Ângelo. **Midiatização: O poder da mídia.** 1. ed. São Paulo: Editora Nobel, 2006.

GOMES, Neusa Demartini. **Fronteiras da Publicidade: Faces e Disfarces da Linguagem Persuasiva.** 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2006.

HAMBURGUER, Esther. **O Brasil Antenado: A Sociedade da Novela.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

KATZ, Helen. **Media Handbook: Um Guia Completo para Eficiência em Mídia.** 1. ed. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Editora Nobel, 2004.

LAIGNER, Pablo.; FORTES, Rafael. **Introdução à História da Comunicação.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora E-Papers, 2009.

LEAL FILHO, Laurindo Lalo. **A TV sob Controle: A resposta da Sociedade ao poder da Televisão.** 1. ed. São Paulo: Editora Summus, 2006.

LIMA, Fernando Barbosa. **Nossas Câmeras são seus Olhos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 2007.

PINHO, J. B. **Comunicação em Marketing: Princípios da Comunicação Mercadológica.** 5. ed. Campinas: Editora Papirus, 2001.

QUEIROZ, Adolpho. **Sotaques Regionais da Propaganda**. 1. ed. São Paulo: editora Arte e Ciência, 2007.

ROMAN, Kenneth. **Como fazer sua propaganda funcionar**. 1. ed. Tradução de Wladir Dupont. São Paulo: Editora Nobel, 1992.

SAMPAIO, Inês Silvia V.; CAVALCANTE, Andréa Pinheiro P.; ALCÂNTARA, Alessandra Carlos. **Mídia de Chocolate: Estudos sobre a relação infância, adolescência e comunicação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora E-Papers, 2006.

SCISSORS, Jack Z.; BUMBA, Lincoln J. **Planejamento de Mídia: Aferições, Estratégias e Avaliações**. 1. ed. São Paulo: Editora Nobel, 2001.

TAURION, Cezar. **Software Embarcado: A nova Onda da Informática**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2005.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

BRASILEIRA, Site Oficial da TV Digital. **Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre.** Disponível em <<http://www.forumsbtvd.org.br/materias.asp?id=19>>. Acesso em 15 jan. 2011.

BRASILEIRO, Portal do Software Público. **Ginga.** Disponível em <http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community_id=1101545>. Acesso em 09 dez. 2010.

COMUNICAÇÃO, Portal Almanaque da. **Decreto que dispõe sobre a implantação do SBTVD-T.** Disponível em <<http://www.almanaquedacomunicacao.com.br/artigos/1037.html>>. Acesso em 15 jan. 2011.

COSTA, Rafael Klautau Borba. **Quem são os anunciantes na propaganda brasileira?** Disponível em <<http://www.arcos.org.br/artigos/quem-sao-os-anunciantes-na-propaganda-brasileira/>>. Acesso em 22 jan. 2011.

DESENVOLVIMENTO, Banco Nacional do. **Investimentos no Sistema Digital.** Disponível em <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/>. Acesso em 15 jan. 2011.

PESQUISA, Sua. **Tecnologia e História da Tecnologia.** Disponível em <http://www.suapesquisa.com/tecnologia/>. Acesso em 29 nov. 2010.

ROSANA, Naira. **TV Digital: a escolha do melhor modelo.** Disponível em <<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/25/tvdigmodelo.htm>>. Acesso em 15 jan. 2011.

TELECOMUNICAÇÕES, Inteligência em. (TELECO). **TV Digital no Brasil.** Disponível em <<http://www.teleco.com.br/tvdigital.asp>>. Acesso em 04 fev. 2011.

VASCONCELOS, Fernanda.; ROSSI, Renata. **TV digital: debates em torno do novo sistema.** Disponível em <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=48&id=605>>. Acesso em 05 dez. 2010.

VAZ, Rui. **Digital.** Disponível em <<http://www.educ.fc.ul.pt/hyper/laboratorio/rvaz/lab-digital1.htm>>. Acesso em 28 nov. 2010.

ANEXOS

ANEXO 1 – CRONOGRAMA DO SBTVD-T

Para que o Sistema Brasileiro de TV Digital logre todo o território nacional, firmou-se um decreto, até então, entre o presidente Luiz Inácio Lula da Silva e o ministro das comunicações Hélio Costa, que dispõe sobre a sua implantação:

DECRETO nº 5.820, DE 29 DE JUNHO DE 2006.

Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, combinado com o art. 223 da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, e na Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997,

D E C R E T A:

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - SBTVD-T na plataforma de transmissão e retransmissão de sinais de radiodifusão de sons e imagens.

Art. 2º Para os fins deste decreto entende-se por:

I - SBTVD-T - Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - conjunto de padrões tecnológicos a serem adotados para transmissão e recepção de sinais digitais terrestres de radiodifusão de sons e imagens; e

II - ISDB-T - *Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial* - serviços integrados de radiodifusão digital terrestre.

Art. 3º As concessionárias e autorizadas do serviço de radiodifusão de sons e imagens e as autorizadas e permissionárias do serviço de retransmissão de televisão adotarão o SBTVD-T, nos termos deste Decreto.

Art. 4º O acesso ao SBTVD-T será assegurado, ao público em geral, de forma livre e gratuita, a fim de garantir o adequado cumprimento das condições de exploração objeto das outorgas.

Art. 5º O SBTVD-T adotará, como base, o padrão de sinais do ISDB-T, incorporando as inovações tecnológicas aprovadas pelo Comitê de Desenvolvimento de que trata o Decreto nº 4.901, de 26 de novembro de 2003.

§ 1º O Comitê de Desenvolvimento fixará as diretrizes para elaboração das especificações técnicas a serem adotadas no SBTVD-T, inclusive para reconhecimento dos organismos internacionais competentes.

§ 2º O Comitê de Desenvolvimento promoverá a criação de um Fórum do SBTVD-T para assessorá-lo acerca de políticas e assuntos técnicos referentes à aprovação de inovações tecnológicas, especificações, desenvolvimento e implantação do SBTVD-T.

§ 3º O Fórum do SBTVD-T deverá ser composto, entre outros, por representantes do setor de radiodifusão, do setor industrial e da comunidade científica e tecnológica.

Art. 6º O SBTVD-T possibilitará:

I - transmissão digital em alta definição (HDTV) e em definição padrão (SDTV);

II - transmissão digital simultânea para recepção fixa, móvel e portátil; e

III - interatividade.

Art. 7º Será consignado, às concessionárias e autorizadas de serviço de radiodifusão de sons e imagens, para cada canal outorgado, canal de radiofrequência com largura de banda de seis mega-hertz, a fim de permitir a transição para a tecnologia digital sem interrupção da transmissão de sinais analógicos.

§ 1º O canal referido no caput somente será consignado às concessionárias e autorizadas cuja exploração do serviço esteja em regularidade com a outorga, observado o estabelecido no Plano Básico de Distribuição de Canais de Televisão Digital - PBTVD.

§ 2º A consignação de canais para as autorizadas e permissionárias do serviço de retransmissão de televisão obedecerá aos mesmos critérios referidos no § 1º e, ainda, às condições estabelecidas em norma e cronograma específicos.

Art. 8º O Ministério das Comunicações estabelecerá, no prazo máximo de sessenta dias a partir da publicação deste Decreto, cronograma para a consignação dos canais de transmissão digital.

Parágrafo único. O cronograma a que se refere o caput observará o limite de até sete anos e respeitará a seguinte ordem:

I - estações geradoras de televisão nas Capitais dos Estados e no Distrito Federal;

II - estações geradoras nos demais Municípios;

III - serviços de retransmissão de televisão nas Capitais dos Estados e no Distrito Federal; e

IV - serviços de retransmissão de televisão nos demais Municípios.

Art. 9º A consignação de canais de que trata o art. 7º será disciplinada por instrumento contratual celebrado entre o Ministério das Comunicações e as outorgadas, com cláusulas que estabeleçam ao menos:

I - prazo para utilização plena do canal previsto no caput, sob pena da revogação da consignação prevista; e

II - condições técnicas mínimas para a utilização do canal consignado.

§ 1º O Ministério das Comunicações firmará, nos prazos fixados no cronograma referido no art. 8º, os respectivos instrumentos contratuais.

§ 2º Celebrado o instrumento contratual a que se refere o caput, a outorgada deverá apresentar ao Ministério das Comunicações, em prazo não superior a seis meses, projeto de instalação da estação transmissora.

§ 3º A outorgada deverá iniciar a transmissão digital em prazo não superior a dezoito meses, contados a partir da aprovação do projeto, sob pena de revogação da consignação prevista no art. 7º.

Art. 10. O período de transição do sistema de transmissão analógica para o SBTVD-T será de dez anos, contados a partir da publicação deste Decreto.

§ 1º A transmissão digital de sons e imagens incluirá, durante o período de transição, a veiculação simultânea da programação em tecnologia analógica.

§ 2º Os canais utilizados para transmissão analógica serão devolvidos à União após o prazo de transição previsto no caput.

Art. 11. A partir de 1º de julho de 2013, o Ministério das Comunicações somente outorgará a exploração do serviço de radiodifusão de sons e imagens para a transmissão em tecnologia digital.

Art. 12. O Ministério das Comunicações deverá consignar, nos Municípios contemplados no PBTVD e nos limites nele estabelecidos, pelo menos quatro canais digitais de radiofrequência com largura de banda de seis mega-hertz cada para a exploração direta pela União Federal.

Art. 13. A União poderá explorar o serviço de radiodifusão de sons e imagens em tecnologia digital, observadas as normas de operação compartilhada a serem fixadas pelo Ministério das Comunicações, dentre outros, para transmissão de:

I - Canal do Poder Executivo: para transmissão de atos, trabalhos, projetos, sessões e eventos do Poder Executivo;

II - Canal de Educação: para transmissão destinada ao desenvolvimento e aprimoramento, entre outros, do ensino à distância de alunos e capacitação de professores;

III - Canal de Cultura: para transmissão destinada a produções culturais e programas regionais; e

IV - Canal de Cidadania: para transmissão de programações das comunidades locais, bem como para divulgação de atos, trabalhos, projetos, sessões e eventos dos poderes públicos federal, estadual e municipal.

§ 1º O Ministério das Comunicações estimulará a celebração de convênios necessários à viabilização das programações do Canal de Cidadania previsto no inciso IV.

§ 2º O Canal de Cidadania poderá oferecer aplicações de serviços públicos de governo eletrônico no âmbito federal, estadual e municipal.

Art. 14. O Ministério das Comunicações expedirá normas complementares necessárias à execução e operacionalização do SBTVD-T.

Art. 15. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 29 de junho de 2006; 185º da Independência e 118º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Hélio Costa

2006.